



BUKU ABSTRAK **TECHNOPEX** **2024**

Didukung Oleh :



Diselenggarakan Oleh :

**PRPM
ITI** Pusat Riset
dan Pengabdian
Kepada Masyarakat
Institut Teknologi Indonesia

Disponsori Oleh :



KATA PENGANTAR

Penelitian merupakan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yang wajib dilakukan selain pengajaran dan pengabdian kepada masyarakat. Perguruan Tinggi, berkolaborasi dengan pemerintah dan swasta merupakan penggerak utama perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di sebuah Negara. Inovasi dan pembaharuan IPTEK diawali dari sebuah penelitian dasar, dilanjutkan dengan penelitian terapan, dan pengembangan kapasitas.

Seminar Nasional Technopex merupakan salah satu agenda rutin yang diselenggarakan oleh Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat (PRPM) Institut Teknologi Indonesia (ITI). Seminar ini diadakan dengan tujuan sebagai sarana pertukaran informasi dari hasil penelitian dan pengabdian masyarakat, serta perkembangan teknologi yang diterapkan atau dibutuhkan di masyarakat. Seminar ini merupakan salah satu kegiatan yang dilaksanakan dalam rangkaian Dies Natalies ITI.

Mengacu pada bidang fokus yang tertuang pada Rencana Induk Penelitian (RIP) tahun 2021-2025 terdiri dari Energi Baru dan Terbarukan, Infrastruktur dan Permukiman serta Material dan Manufaktur maka tema utama Seminar yang dipilih pada tahun 2024 adalah **“Teknologi dan Rekayasa Material Maju Yang Berwawasan Lingkungan”**. Sedangkan untuk topik sesi paralel adalah Material maju dan Manufaktur, Energi baru terbarukan, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Teknologi Pangan, Teknologi Kesehatan dan obat, Lingkungan, Manajemen Industri, Infrastruktur dan Pemukiman.

Terimakasih disampaikan kepada narasumber pada sesi utama yaitu Bapak Prof. Dr. Ratno Nuryadi, M.Eng (Kepala Organisasi Riset Nanoteknologi dan Material-Badan Riset dan Inovasi Nasional), Bapak Prof. Dr. Mochamad Chalid, S.Si., M.Sc.Eng (Praktisi dan Dosen Departemen Metalurgi dan Material fakultas Teknik-Universitas Indonesia), serta narasumber pada sesi paralel Bapak Dr. Maykel T.E. Manawan, M.Si (Peneliti Pusat Riset Material Maju-Badan Riset dan Inovasi Nasional dan Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Pertahanan-Universitas Pertahanan), Bapak Dr. -Ing. Pudji Untoro (Co-founder Start-Up Companies), Ibu Prof. Dr. Sc.-Ing., Ir. Riana Herlina L. MT., IPM. (Dosen Teknik Sipil-Institut Teknologi Indonesia) dan moderator Dr. Ismojo, S.T., M.T. (Dosen Teknik Mesin- Institut Teknologi Indonesia)

Apresiasi juga disampaikan kepada sponsor PT PILAR REKA CIPTA, PT. PUPUK INDONESIA, BNI INSURANCE, PT. PHITAGORAS TRAINING AND CONSULTING, PT. SENTRUM SARANA INDUSTRI

Terimakasih juga disampaikan kepada Perguruan Tinggi pendukung yaitu Universitas Katolik Indonesia Atmajaya dan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Kepada para pemakalah pada sesi paralel atas partisipasinya. Atas nama Kepala PRPM, Saya mendukung penuh berlangsungnya acara ini. Saya yakin bahwa Dies Natalies ITI 2024 akan menjadi acara yang dapat meraih kesuksesan besar dan semoga semua harapan dari ITI, PRPM dan kontributor lainnya akan terpenuhi dan berguna untuk semua.

Salam sukses

Prof. Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc., IPM

Kepala Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat (PRPM) - ITI

**SUSUNAN ACARA TECHNOPEX 2024
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
KAMIS, 24 OKTOBER 2024 SECARA ONLINE**

**LINK ZOOM : bit.ly/Semnas_Technopex2024
MEETING ID : 839 1159 5329
PASCODE : 462258**

Waktu	Durasi (menit)	Kegiatan	Oleh/PIC
07.45 - 08.15	30	Registrasi dan persiapan panitia pemutar video promosi/profil ITI	Operator (Refranisa,ST,MT, N.F.Kahfi ST, Yana Mulyana S.Kom, Ruben Partogi)
08.15 – 08.20	5	Pembukaan kegiatan	MC (Annisa)
08.20 – 08.25	5	Menyanyikan lagu Indonesia Raya	Semua/ Operator
08.25 – 08.30	5	Pembacaan doa	Ir. Rulyenzi Rasyid, M.KKK
08.30 – 08.40	10	Sambutan ketua panitia Semnas Technopex ITI	Prof. Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng,Sc., IPM
08.40 – 08.50	10	Sambutan Rektor ITI	Dr. Ir. Marzan Aziz Iskandar, IPU
08.50 – 08.53	3	Sesi foto bersama	Operator
08.53 – 08.56	3	Penyerahan penghargaan sponsor	Prof. Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng,Sc., IPM
08.56 – 09.00	4	Video company profile sponsor (Presentasi dari Sponsor)	Operator
09.00 – 09.25	25	Pembicara Sesi Utama 1: Prof. Dr. Ratno Nuryadi, M.Eng	Moderator: Dr. Ismojo, S.T., M.T
09.25 – 09.50	25	Pembicara Sesi Utama 2: Prof. Dr. Mochamad Chalid, S.Si., M.Sc.Eng	Moderator: Dr. Ismojo, S.T., M.T
09.50 – 10.05	15	Tanya jawab + Pemberian penghargaan	Moderator Penghargaan: Dr. Ir.Marzan Aziz Iskandar, IPU
10.05 – 10.10	5	Breakout Room Pembicara Sesi Pararel	MC
10.10 – 10.35	25	Pemaparan Pembicara Sesi Pararel di Ruang A, B, dan C Ruang A: Dr. Maykel T. E, Manawan, M.Si Ruang B: Dr. Ing. Pudji Untoro Ruang C: Prof. Dr. Sc-Ing. Ir. Riana Herlina L, M.T., IPM	Moderator: 1. Ruang A: Dr. Ismojo, S.T., M.T 2. Ruang B: Dr. Kudrat Sunandar, S.T., M.T., IPM 3. Ruang C: Ir Mega Bagus Herlambang MT PhD. IPM
10.35 - 10.45	10	Tanya jawab + Pemberian penghargaan	Moderator Penghargaan: Ruang A: Dr. Ismojo, S.T., M.T Ruang B: Dr. Kudrat Sunandar, S.T., M.T., IPM Ruang C: Ir Mega Bagus Herlambang MT PhD. IPM
10.45 - 11.00	15	Breakout Room Sesi Pararel	Moderator
11.00 – 12.10	70	Sesi paralel 1	Moderator dan Co-Host
12.10 - 12.40	30	Tanya jawab sesi paralel 1	Moderator
12.40 – 13.10	30	ISHOMA	
13.10 – 14.20	70	Sesi paralel 2	Moderator dan Co-Host
14.20 – 14.50	30	Tanya jawab sesi paralel 2	Moderator
14.30 – 16.00	70	Sesi paralel 3	Moderator dan Co-Host
16.00– 16.30	30	Tanya jawab sesi paralel 3	Moderator
16.30 – 16.40	10	Penutup dan foto bersama pada setiap room	Moderator dan Co-Host

TATA TERTIB SESI PARALEL

SEMINAR NASIONAL TECHNOPEX 2024

1. Moderator sebagai pemandu acara sesi paralel dan dibantu oleh 1 (satu) orang *co-host*
2. Penyaji atau pemakalah harap memperhatikan ruangan sesi paralel yang tersaji pada buku abstrak ini
3. Penyaji atau pemakalah wajib mengganti nama zoom sesuai dengan format aturan yang diberikan yaitu Kelas_Sesi_ID_Nama, dan menggunakan background zoom yang sudah disediakan.
4. Penyaji atau pemakalah wajib menyalakan video baik saat dan tidak presentasi
5. Penyaji atau pemakalah yang tidak sedang presentasi harap mematikan suara audio
6. Waktu presentasi adalah 10 menit dengan dan moderator berhak memotong presentasi apabila waktu presentasi telah melebihi batas.
7. Moderator akan memandu jalannya sesi paralel dan mengingatkan waktu presentasi dan tanya jawab (dibantu mahasiswa sebagai timekeeper)
8. Diawal presentasi, penyaji atau pemakalah wajib memperkenalkan diri sebagai ketua atau anggota peneliti dan menyebutkan anggota peneliti yang hadir saat presentasi atau sesi paralel
9. Anggota peneliti atau anggota dari yang presentasi wajib mengganti nama zoom sesuai dengan poin 2
10. Anggota penyaji atau pemakalah dapat membantu menjawab pertanyaan dari penanya
11. Bagi penyaji atau pemakalah yang sudah dipanggil 3 (tiga) kali oleh moderator dan tidak memberikan respon jawaban maka akan dialihkan oleh penyaji atau pemakalah berikutnya dan diberikan waktu presentasi diakhir sesi
12. Penyaji atau pemakalah dan anggotanya harus mengisi daftar hadir yang diberikan pada kolom chat, ini juga digunakan untuk mengidentifikasi kehadiran terkait dengan penerbitan sertifikat. Mohon peserta mengisi dengan benar
13. Sesi tanya jawab ada diakhir per sesi dengan waktu 30 menit
14. Pada sesi paralel ini akan dipilih 2 (dua) penyaji terbaik dari semua sesi dan setiap ruangan
15. Penyaji atau pemakalah dan anggota tidak diperkenankan meninggalkan ruangan selama acara berlangsung meskipun sudah selesai waktu presentasi.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
SUSUNAN ACARA TECHNOPEX 2024	3
TATA TERTIB SESI PARALEL	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR PEMAKALAH	44
ROOM A	44
Pengabdian kepada Masyarakat	44
ROOM B	47
Material maju dan Manufaktur	47
ROOM C	50
Energi baru terbarukan	50
ROOM D	53
Infrasruktur dan Pemukiman	53
ROOM E	56
Teknologi Informasi & Komunikasi	56
ROOM F	59
Teknologi Pangan, Infrastruktur & Pemukiman dan Manajemen Industri	59
ROOM G	62
Teknologi Kesehatan dan obat & Material maju dan Manufaktur	62
ROOM H	65
Lingkungan & Energi baru terbarukan	65
ROOM I	68
Managemen Industri	68
ROOM J	71
Infrastruktur & Pemukiman	71
ROOM K	74
Teknologi Informasi & Komunikasi	74
ROOM L	77
Material maju dan Manufaktur	77
ROOM M	80
Managemen Industri	80
ROOM N	83

Teknologi Informasi & Komunikasi	83
ROOM O	86
Pengabdian kepada Masyarakat	86
ROOM P	89
Teknologi Informasi & Komunikasi	89
ROOM Q	92
Managemen Industri & Energi baru terbarukan	92
ROOM R	95
Material maju dan Manufaktur	95
ROOM S	98
Teknologi Informasi & Komunikasi	98
ROOM T	101
Infrastruktur & Pemukiman	101
ROOM U	104
Managemen Industri	104
ROOM V	107
Teknologi Informasi & Komunikasi	107
ABSTRAK PEMAKALAH	110
A_S1_1486_Amanda Putri Safitri	110
PENINGKATAN KUALITAS UMKM KOTA TANGERANG SELATAN MELALUI PELATIHAN FOTO PRODUK, BRANDING, DAN PACKAGING	110
A_S1_1509_Chandra Gumelar	111
APLIKASI VERB QUIZ SELEKSI PEMBUKAAN KELAS BAHASA INGGRIS BIMBEL RUMAH CERDAS CIBOGO	111
A_S1_1517_Forina Lestari	112
PENGEMBANGAN SISTEM TRANSPORTASI TERPADU DALAM MENDUKUNG GEOWISATA DI KABUPATEN LEBAK	112
A_S1_1528_Refranisa Refranisa	113
EDUKASI KOMPOSTING LIMBAH DIAPERS BAGI WARGA BOJONG INDAH PARUNG, KABUPATEN BOGOR	113
A_S1_1543_Mega Bagus Herlambang	114
WORKSHOP JUNIOR DATA SCIENTIST BAGI SISWA SMA/SMK	114
A_S1_1562_Moch. Syifa' Muchlisin	115
PERANCANGAN KONSEP SMART SCHOOL MENGGUNAKAN TEKNOLOGI E-LEARNING BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 10 MALANG	115

A_S1_1936_ Rajwali Rachman	116
JOURNAL OF THE WORLD OF WEBSITES.....	116
A_S2_1837_Riska Apriyanti	117
PELATIHAN ANALISIS SWOT PADA UMKM TANGERANG SELATAN.....	117
A_S2_1604_Joko Sutopo.....	118
PERENCANAAN PAKET KAMPUNG WISATA KALURAHAN BIMOMARTANI BERBASIS MODEL PANCADAYA SEBAGAI EKOWISATA BERKELANJUTAN	118
A_S2_1606_Meliyana Sahputri.....	119
MENUMBUHKAN MINDSET ENTERPRENUER MUDA MELALUI PELATIHAN DAN PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR	119
A_S2_1613_Abu Amar	120
IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PRODUKSI MIE BERBASIS LABU KUNING (Cucurbita moschata) PADA MASYARAKAT DESA LENGKONG KULON KECAMATAN PAGEDANGAN KABUPATEN TANGERANG	120
A_S2_1908_Saifan Thirafi	121
OPTIMALISASI PRODUKSI MAGGOT BLACK SOLDIER FLY (BSF) SEBAGAI SOLUSI PENGELOLAAN LIMBAH DAN SUMBER PAKAN TERNAK BERKELANJUTAN	121
A_S2_1635_Supriyanta	122
PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK AKSELERASI PEMBELAJARAN	122
A_S2_2024_Dean Octo Megapussi Rizqi Ramadhan	123
PELATIHAN BUDIDAYA SAYURAN HIDROPONIK DI KELURAHAN BUARAN - KOTA TANGERANG SELATAN.....	123
A_S3_1643_Alma Nur Roisatul Masruhah	124
INOVASI SISTEM PENDETEKSI KUALITAS UDARA BERBASIS NEON SIGN DI SAINS TECHNO PARK DILLEM WILIS TRENGGALEK	124
A_S3_1677_Intan Findanavy Ridzqo.....	125
KAJIAN DESAIN ARSITEKTUR HASIL ANALISIS BEBAN LATERAL TERHADAP STRUKTUR BANGUNAN MENGGUNAKAN RESIST 4.0	125
A_S3_1678_Intan Findanavy Ridzqo.....	126
PUZZLE TIGA DIMENSIONAL RUMAH PANGGUNG KAYU BANGKA SEBAGAI PRODUK PROMOSI WISATA	126
A_S3_1730_Dio Rizki Nadar Putra.....	127
IMPLEMENTASI SMART GLASSES DENGAN SISTEM SENSOR GERAK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF UNTUK SISWA TUNAGRAHITA.....	127
A_S3_1732_Muhammad Rafli Tresnadi	128

KONTRIBUSI SOSIAL MELALUI PROGRAM PERTUKARAN MAHASISWA MERDEKA 4 DI DESA JANGAN JANGAN.....	128
A_S3_1743_ Yudhy Kurniawan.....	129
PEMBUATAN INKUBATOR BAYI PORTABLE BERBASIS IOT UNTUK SISTEM MONITORING SUHU, KELEMBABAN, DAN BERAT BADAN BAYI.....	129
A_S3_2032_Amalia Romadhona Ghiffari Putri.....	130
PENERAPAN TEKNOLOGI PENGERINGAN KAYU BERTENAGA LIMBAH HASIL PRODUKSI DALAM UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN PENGELOLAAN LIMBAH UMKM ANKAYU, KABUPATEN TULUNGAGUNG	130
B_S1_1403_Dimas Pramudita.....	131
MODIFIKASI SELULOSA DARI LIMBAH POPOK BAYI MENGGUNAKAN ASAM STEARAT SEBAGAI ABSORBEN HIDROFOBİK UNGGUL DALAM UPAYA REMEDIASI TUMPAHAN MINYAK DI PERAIRAN	131
B_S1_1412_ Qodar Lumika	132
STUDI PERBANDINGAN PERSEN EKSTRAKSI EMAS MENGGUNAKAN REAGEN NaCN DAN GOLD DRESSING AGENT JINCHANTM DENGAN METODE BOTTLE ROLL LEACHING TEST.....	132
B_S1_1417_Humaira Adhwa Bahasuan.....	133
PEMANFAATAN LIMBAH PRODUK HAYATI SILIKA TERHIDRASI DAN MALTODEKSTRIN PADA PEMBUATAN PASTA GIGI	133
B_S1_1446_Agustina Tesalonika Engkol	134
PENGARUH PEMANFAATAN DRY STACK TAILING DAN SERBUK KAPUR PADA CAMPURAN MORTAR.....	134
B_S1_1447_Bintang Muhammad Sulistiadi.....	135
SINTESIS HIJAU (GREEN SYNTHESIS) NANOKOMPOSIT CEVO4-CEO2 MENGGUNAKAN EKSTRAK KULIT PETAI (PARKIA SPECIOSA) DENGAN BERBAGAI METODE DAN VARIASI.....	135
B_S1_1456_Putri Maharisa	136
PEMANFAATAN LIMBAH BIOMASA KULIT DURIAN SEBAGAI ADSORBEN PADA PROSES KOMBINASI (ADSORPSI-OZONASI) PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI CAT	136
B_S1_1443_Wildan Firdaus Khanistya.....	137
KOMPARASI DEFOAMER SILICONE DAN MINERAL OIL PADA APLIKASI CAT STIRENA-AKRILIK BERBASIS AIR.....	137
B_S2_1464_Bow Abiyoso.....	138
EFEK SAMPING JENIS FILTRASI PADA PRAKTEK MAINTENANCE DALAM MENJAGA KUALITAS PELUMAS TURBIN.....	138
B_S2_1470_Jayadi.....	139

PENGARUH PELARUT PREKURSOR TERHADAP SINTESIS KARBON DARI RESIN PINUS (GONDORUKEM) MENGGUNAKAN METODE SPRAY PYROLYSIS.....	139
B_S2_2093_ Galih Nir Setiawan	140
PENGUJIAN BEBAN TERHADAP API WEBSITE MENGGUNAKAN GRAFANA K6.....	140
B_S2_1487_ Nabil Ahmad Faishal.....	141
ANALISIS NILAI COEFFICIENT LIFT, COEFFICIENT DRAG DAN CL/CD PADA AIRFOIL NACA 4412 DENGAN METODE SIMULASI BLADE ELEMENT MOMENTUM (BEM) DAN ANSYS FLUENT VERSI 2020 R1	141
B_S2_1527_ Refranisa Refranisa	142
BATA ECOBRICK: INOVASI MATERIAL DARI CACAHAN LIMBAH PLASTIK.....	142
B_S2_1532_ Anugrah Rizal Pramuja.....	143
Pembuatan Surfaktan Kationik pada Suhu 60°C di PT. Clariant Indonesia	143
B_S2_1926_ Riana Herlina Lumingkewas	144
PENGARUH KAPUR DALAM MENINGKATKAN KUAT TEKAN DAN TARIK BETON.....	144
B_S3_1544_ Irgi Saputra Rasjid.....	145
ANALISIS KINERJA MATERIAL LIMBAH PADAT KONSTRUKSI SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN AGREGAT HALUS DALAM PEMBUATAN CAMPURAN MORTAR	145
B_S3_1551_ Agustinus Agus Setiawan.....	146
KUAT TEKAN BETON GEOPOLIMER DENGAN SERBUK CANGKANG TELUR AYAM SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL ABU TERBANG	146
B_S3_1557_ Anita Lubis.....	147
ANALISIS PENGARUH SIFAT KIMIA TERHADAP KESUBURAN TANAH PERKEBUNAN DI DESA PABUARAN KAUM, KABUPATEN BOGOR.....	147
B_S3_1565_ Rafi Ananda Pratama	148
ANALISIS PENGGUNAAN KATALISATOR LOGAM TERHADAP MOTOR YAMAHA NMAX 155 TAHUN 2017	148
B_S3_1568_ Venesya Widya Aulia	149
ANALISA BILANGAN ASAM LEMAK BEBAS DAN BILANGAN ALKALI BEBAS TERHADAP SABUN MANDI PADAT BERBASIS MINYAK KELAPA SAWIT, MINYAK ZAITUN DAN MINYAK KELAPA DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN BELUNTAS	149
B_S3_1583_ Muhamad Ramadhan.....	150
ANALISIS BAHAN TAK LARUT DALAM ETANOL DAN KADAR AIR TERHADAP KUALITAS SABUN MANDI PADAT BERBASIS MINYAK KELAPA SAWIT, MINYAK ZAITUN, DAN MINYAK KELAPA DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN BELUNTAS (Pluchea indica L.)	150
B_S3_1929_ Haristya Akbar Wijayadi.....	151

PERHITUNGAN PONDASI HOPPER MIX BAUXITE AND CRUSHING PLANT 600 TPH PROJECT	151
C_S1_1512_Janatika Putra Janatika	152
ANALYSIS OF THE USE OF BIOMASS AS AN ALTERNATIVE SOURCE OF ELECTRICAL ENERGY THROUGH ENERGY AUDI	152
C_S1_1526_Vicanisa Armanda Astreapuspita.....	153
BICIGU (BIOBRIKET BIJI JERUK DENGAN PEREKAT PHOSPHO-GYPSUM) SEBAGAI ALTERNATIF ENERGI TERBARUKAN	153
C_S1_1684_Rizky Adi Nugraha	154
ANALISIS TEKNO EKONOMI PEMBANGUNAN PLTS 900 KWP PADA PABRIK TEKSTIL DI KOTA SEMARANG	154
C_S1_1709_Musthofa Lutfi	155
Bio-pellet Production from Coffee Waste: The Effect of Pressure Variations and Particle Size	155
C_S1_1733_Camelia	156
OPTIMASI LAJU ALIR PADA SISTEM PERTUKARAN ION UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS AIR DEMINERALISASI DI REAKTOR RSG-GAS	156
C_S1_1754_Galang Adi Saputra.....	157
PENGARUH JENIS REAKTOR TERHADAP PEROLEHAN CUMENE	157
C_S1_1900_Rudy Purwondho.....	158
RESEARCH ON THE USE OF HYDROGEN GAS AS A FUEL SUBSTITUTION FOR INTERNAL COMBUSTIONS ENGINE AND OTHER FOSSIL-BASED FUELS: A SHORT REVIEW	158
C_S2_1809_Syafria Wildan Hadi.....	159
STUDI NUMERIK PERFORMA AERODINAMIKA TURBIN ANGIN SUMBU HORIZONTAL PADA DAERAH 3T	159
C_S2_1822_Astria Hindratmo.....	160
DESAIN PERANCANGAN MESIN PRESS DAN PEMOTONG TAHU SEMI OTOMATIS GUNA MENINGKATKAN PERCEPATAN PROSES PRODUKSI	160
C_S2_1925_Aji Muhammad Rivky.....	161
STRATEGI KOMUNIKASI PEMASARAN USAHA AYAM POTONG BANG JAY	161
C_S2_2026_Muhammad Arief Saputro.....	162
VARIASI TEMPERATUR PIROLISIS DAN JENIS ABSORBER PADA PIROLISIS SERBUK GERGAJI KAYU JATI MENGGUNAKAN OVEN MICROWAVE	162
C_S2_2028_Ahmad Murtadlo Zaka	163
PENELITIAN TERHADAP VARIASI HOLDING TIME DAN PARTICLE SIZE LIMBAH SEKAM PADI MENGGUNAKAN MICROWAVE PYROLYSIS UNTUK MENGHASILKAN BAHAN BAKAR TERBARUKAN	163

C_S2_2031_Didik Ariwibowo	164
ANALISIS PENGUKURAN TEGANGAN, ARUS DAN DAYA PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA SOLAR CELL KAPASITAS 50 WP	164
C_S2_2048_Arya Bhaskara Adiprabowo	165
INSTRUMENT AND CONTROL SYSTEM IMPLEMENTATION FOR BIOGAS CO-FIRING PLANT AT PTPN V SEI PAGAR PALM OIL MILL	165
C_S3_2071_Ade Manu Gah	166
DAMPAK VEGETASI SEMAK (HIBISCUS) TERHADAP KINERJA SOLAR PANEL	166
C_S3_2084_Az-zahra Qori Zalzabillah	167
UJI KINERJA KOLOM DISTILASI BATCH KAPASITAS 10 LITER MENGGUNAKAN UMPAN ETANOL – AIR	167
C_S3_2085_Ahmad Syarif	168
ANALISIS DIAGNOSIS DST-I RESET DAN ADAPTASI ECU PADA MOBIL HONDA CR-V	168
C_S3_2088_Rizki Setiawan	169
ANALISA PRESSURE TEST FIRE PROTECTION NORTH LINE A4-A1	169
C_S3_2095_Maria Dolorosa Badjowawo	170
PENGELOLAAN LIMBAH ANORGANIK MELALUI BANK SAMPAH DENGAN MENGGUNAKAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA	170
C_S3_2097_Ghina Tajan Hayu	171
COMPARATIVE STUDY OF ACTIVE SUBSTANCE TESTING METHODS IN COUGH MEDICINES FROM DIFFERENT SOURCES WITH HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY (HPLC)	171
C_S3_2116_Abyan Mas'udin Nuur Aisy	172
ANALISA PENGARUH VARIABLE WAKTU TEMPERING PADA ALUMINIUM ALLOY 2219 TERHADAP SIFAT MEKANIK DAN STRUKTUR MIKRO UNTUK APLIKASI PERBAIKAN ENGINE NOSECOWL CFM-56 B737-800	172
D_S1_I400_Nurjaman Gunadi Putra	173
POTRET PENGEMBANGAN RISET TEKNOLOGI NANO PADA PERGURUAN TINGGI NEGERI DI PROVINSI JAWA BARAT	173
(Studi Kasus pada Universitas Padjadjaran, Institut Teknologi Bandung dan Universitas Padjadjaran)	173
D_S1_I404_Dasa Aprisandi	174
STRATEGI DAN IMPLEMENTASI INFRASTRUKTUR RESILIENT TERHADAP BENCANA ALAM	174
(STUDI KASUS JEMBATAN KERETA API DI SUMATERA BARAT)	174
D_S1_I410_Janatika Putra Perdana	175

STUDI EFEKTIFITAS KINERJA LIFT AKIBAT KESALAHAN PEMASANGAN : STUDI KASUS DI BANGUNAN X DI JAKARTA	175
D_S1_I414_Madarif Arif Prawi Prawibowo	176
DESAIN TATA UDARA DI HOTEL X TANGERANG MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK HOURLY ANALYSIS PROGRAM (HAP 5.01)	176
D_S1_1910_ Indra Permana	177
ANALISA PEKERJAAN DINDING PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN TAMANSARI BINTARO MANSION	177
D_S1_1448_ Wahyu Muzakir	178
PENGENDALIAN RESIKO BAHAYA NAIK TURUN TANGGA DI LINGKUNGAN KAMPUS INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA	178
D_S1_1920_ Ahmad Deryant Permana	179
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT KAMPUNG KOTA DALAM PENINGKATAN KUALITAS LINGKUNGAN- STUDI KASUS KAMPUNG NOTOYUDAN.....	179
D_S2_1451_Nabilah.....	180
SISTEM INFORMASI BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK PROMOSI DAN PEMASARAN DESTINASI PARIWISATA.....	180
D_S2_1458_ Indra Putera Fillah Zein	181
KAJIAN RISIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN CILEDUG.....	181
D_S2_1459_ Putri Aulia Oktavianti Anggraeni	182
EVALUASI PEMANFAATAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA (RUSUNAWA) DI KOTA TANGERANG.....	182
D_S2_1460_ Zulvan Anggi Harahap.....	183
PENGEMBANGAN KAMPUNG TEMATIK BERBASIS MASYARAKAT (STUDI KASUS: KAMPUNG ANGGUR KELURAHAN UWUNG JAYA KECAMATAN CIBODAS KOTA TANGERANG)	183
D_S2_1461_ Feri Setiawan	184
PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM METAMORFOSIS KAMPUNG KUMUH CIMONE MENJADI KAMPUNG INOVASI STUDI KASUS: KAMPUNG INOVASI CIMONE, KECAMATAN KARAWACI, KOTA TANGERANG	184
D_S2_1462_ Fadhilah Irfania.....	185
STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA SITU CIPONDOH KOTA TANGERANG	185
D_S2_1941_ Ferri Alvaro.....	186
EVALUASI KELAYAKAN PASAR GEMBONG TERHADAP KENYAMANAN PENGUNJUNG	186
D_S3_1475_ Rifandy Zharfan	187

REVITALISASI KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH (LOKASI STUDI: KELURAHAN KEDOYA UTARA, KECAMATAN KEBON JERUK, KOTA ADMINISTRASI JAKARTA BARAT)	187
D_S3_1481_ Septian Rivaldi.....	188
STRATEGI PENGEMBANGAN SEKTOR UNGGULAN KOTA SUKABUMI	188
D_S3_1489_Resti Ananda.....	189
KAJIAN PENGEMBANGAN DESA WISATA DI MUNCUL	189
D_S3_1492_Syifa Azahra Wika.....	190
KAJIAN PENGEMBANGAN WISATA KOTA TANGERANG SELATAN	190
D_S3_1521_IDRIS DAVID FERNANDO SIMAMORA.....	191
ANALISIS PERILAKU DINAMIK STRUKTUR MENARA TRANSMISI DENGAN METODE RESPON SPEKTRUM	191
D_S3_1962_Yusuf Botyto. M. Maipauw	192
STUDI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SOLDIER PILE DALAM MENINGKATKAN STABILITAS LERENG. STUDI KASUS: VILLA, DI CIJERUK, BOGOR-JAWA BARAT	192
E_S1_I402_A Zakki Fikril Maulidi.....	193
ANALISIS KESADARAN KEAMANAN SIBER PADA SISWA SMP DI NGANJUK	193
E_S1_I405_Dio Lingga Purwodani.....	194
VIRTUAL GUIDE SEBAGAI PUSAT INFORMASI DAN NAVIGASI INOVATIF DI ERA KEKINIAN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW	194
E_S1_I406_Masyitha Nur Shabrina	195
KECERDASAN BUATAN (AI): MUSUH ATAU SEKUTU JURNALIS DI ERA DIGITAL?	195
E_S1_I415_Muhammad Ferrel Ganendra Arisaputra	196
KAJIAN LITERATUR: PENERAPAN QUANTUM NATURAL LANGUAGE PROCESSING DALAM CHATBOT	196
E_S1_1433_Ade Rahma Yuly.....	197
OPTIMALISASI PENGEMBANGAN SEKTOR WISATA DAERAH 3T DALAM ANIMASI 2D RIAK RANAH ANAMBAS	197
E_S1_1435_Ade Rahma Yuly	198
PERANCANGAN PROTOTIPE ROBOTIC USER INTERFACE (RUI) MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING	198
E_S1_1869_Agam Fajar Kusuma.....	199
PENGEMBANGAN MODEL ENSEMBLE LEARNING UNTUK DETEKSI KONTEN PHISHING BERBAHASA INDONESIA DI FACEBOOK	199
E_S2_1436_Ayu Rosyida Zain.....	200

IMPLEMENTASI ENKRIPSI DAN DEKRIPSI PENGIRIMAN PAKET DATA PADA RANCANG BANGUN SMART HOME MENGGUNAKAN PROTOKOL MQTT.....	200
E_S2_1437_Muhammad Alfian Darmawan.....	201
PEMBUATAN APLIKASI E-SUKET PADA KELURAHAN MARGAHAYU KOTA BEKASI BERBASIS WEB	201
E_S2_1463_Reza Nurfa Ilyas	202
PENGUNAAN CRAWLING DATA TWITTER DENGAN PYTHON UNTUK MITIGASI BENCANA.....	202
E_S2_1466_Suryo Bramasto	203
ELECTRONIC VOTING (E-VOTING) SEBAGAI APLIKASI TERDESENTRALISASI PADA VEXANIUM BLOCKCHAIN	203
E_S2_1477_Guritno Dwi Setyawan	204
RANCANG BANGUN WEBSITE PAKET WISATA KEPULAUAN SERIBU DENGAN INTEGRASI PEMBAYARAN ONLINE.....	204
E_S2_1478_Trис Dewi Indraswati	205
RANCANG BANGUN KOMPOSTER SAMPAH ORGANIK KAPASITAS 25KG BERBASIS IOT	205
E_S2_1922_Imam Bayu Prasetyo.....	206
INTEGRASI SELF-LEVELING STORAGE KARAKURI DENGAN SISTEM OTOMASI AUTOMATED GUIDED VEHICLE (AGV)	206
E_S3_1488_Andi Ahmad Zaelani	207
PENGEMBANGAN WEB MOCKUP 3D UNTUK FASHION DENGAN TEKNOLOGI THREE.JS	207
E_S3_1513_Suryo Bramasto	208
INSTRUMENTASI .NET MELALUI INJEKSI MICROSOFT INTERMEDIATE LANGUAGE (MSIL) BYTECODE	208
E_S3_1541_Mega Bagus Herlambang	209
PREDIKSI HIPERKOLESTEROLEMIA SEBAGAI FAKTOR RISIKO PENYAKIT JANTUNG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MESIN	209
E_S3_1542_Mega Bagus Herlambang	210
ANALISIS PENGARUH RENCANA PENAMBAHAN JAMINAN KESEHATAN DILUAR BPJS KESEHATAN PADA APARATUR SIPIL NEGARA (ASN) DENGAN MENGGUNAKAN MACHINE LEARNING	210
E_S3_1549_Puji Utami Rakhmawati	211
PERBANDINGAN ANALISIS DAN IMPLEMENTASI ESP32 DAN ESP8266 PADA SISTEM CERDAS IOT KONTROL FASILITAS LABORATORIUM	211
E_S3_2246_Fakhri Zulkarnain Tofan	212

ALAT PAKAN IKAN BYLINK BERBASIS IOT	212
E_S3_1943_ Sabrina Virgi Husin.....	213
IDENTIFIKASI PELUANG DIGITAL MARKETING DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING PRODUK UMKM KAMPUNG EKOWISATA DESA KERANGGAN	213
F_S1_1450_ Darti Nurani	214
PEMANFAATAN KULIT SALAK PONDOH (SALACCA EDULIS) SEBAGAI MINUMAN KESEHATAN	214
F_S1_1616_Ricko Dimas Pratama	215
PENGUJIAN KUALITAS PRODUK SUSU CAIR UHT VARIAN KETAN HITAM SELAMA MASA SIMPAN	215
F_S1_1659_ Intan Feby Nurhaliza	216
UJI VIABILITAS, DAN ENZIM HIDROLITIK DARI BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL) PETIS	216
F_S1_1699_ Mita Arianti	217
Pengukuran Ketidakpastian Terhadap Data Hasil Pengujian Mikrobiologi Menggunakan Metode Total Plate Count pada Sampel Makanan.....	217
F_S1_1739_ Umi Purwandari.....	218
BAKTERI ASAM LAKTAT PADA TEMPE “HIENAK” SELAMA FERMENTASI LANJUT... 218	
F_S1_1748_ Umi Purwandari.....	219
KARAKTERISTIK WARNA, TEKSTURAL DAN TINGKAT HIDROLISIS PADA TEMPE MALANG SELAMA FERMENTASI LANJUT.....	219
F_S1_1618_ Lyssia Febrian	220
PENGEMBANGAN KEWIRAUSAHAAN PEMBUATAN NUGGET BROCCHICK (BROCCOLI CARROT CHICKEN).....	220
F_S2_1845_ Umi Purwandari.....	221
PENGARUH FERMENTASI LANJUT TERHADAP SIFAT FISIK DAN KIMIA TEMPE SEPANDE.....	221
F_S2_1848_ Aditya Kurnia Rohman.....	222
ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL BUDIDAYA ANEKA SELADA (Lactuca Sativa. L) SECARA HIDROPONIK DI PT RUMAH ROTI INDONESIA	222
F_S2_1816_ Melly Risky Sarpriani.....	223
EKSTRAKSI DAN OPTIMASI ZAT ANTOSIANIN PADA KULIT MANGGIS	223
F_S2_1987_ Nadya Putri Maharani.....	224
PENGARUH RASIO SUSU FULL CREAM DENGAN FILTRAT CAMPOLAY (POUTERIA CAMPECHIANA) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN KIMIA HARD ICE CREAM	224
F_S2_1997_ Iskandar Fauzi.....	225

PERBANYAKAN TANAMAN TERANCAM PUNAH MERANTI MERAH (<i>Shorea johorensi</i> foxw) DENGAN TEKNIK KULTUR JARINGAN.....	225
F_S2_2225_ Novi Kumalasari	226
REFORMULASI PERSIAPAN KACANG KORO PEDANG (<i>CANAVALIA ENSIFORMIS</i> DC) DENGAN PENAMBAHAN ABU HASIL BAKARAN KAYU SEBAGAI UPAYA MENGHILANGKAN LANGU PADA KACANG KORO PEDANG DI CV AGRONUNIFOLIA LESTARI	226
F_S2_2055_Badzilan Zuhri Alfarisi.....	227
KUE KERING PRAKTIS TANPA GLUTEN	227
F_S3_2068_Fatan Mu'izzul Haq.....	228
STUDI LITERATUR PENGEMBANGAN BIOLEATHER BERBASIS NATA DE COCO.....	228
F_S3_2150_Peby Permatasari	229
PROSES PRODUKSI PUREE BUAH JAMBU BIJI MERAH (<i>Psidium guajava</i> L.) SESUAI STANDAR YANG DI INKINKAN KONSUMEN.....	229
F_S3_2208_ Jafar Abdurrahman.....	230
ANALISIS KANDUNGAN TEPUNG TULANG IKAN NILA	230
F_S3_2237_ Otti Safardan	231
PEMODELAN PROSES BISNIS PENGELOLAAN RISIKO DI PERUSAHAAN PT PUSRI PALEMBANG MENGGUNAKAN BPMN.....	231
F_S3_2248_ Khusna Amalia Zen	232
ANALISIS CLUSTERING KASUS BUNUH DIRI DI JAWA TENGAH DENGAN MENERAPKAN ALGORITMA K-MEANS	232
F_S3_2239_ Nuralya Apriliza.....	233
ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SIMANIS DENGAN MENGGUNAKAN BPMN PADA PT PUPUK SRIWIDJAJA.....	233
G_S1_1424_Amie Dwi Ramadhanti	234
PERBANDINGAN PERFORMA CNN DAN SVM DALAM KLASIFIKASI KANKER KULIT MELANOMA DAN NON-MELANOMA	234
G_S1_1476_ Muhammad Imron Rosadi	235
PERBANDINGAN KINERJA MODEL TRANSFER LEARNING UNTUK KLASIFIKASI JENIS KANKER PAYUDARA PADA CITRA MAMMOGRAM.....	235
G_S1_1621_Eso Solihin	236
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt.) PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK AMMONIUM SULFAT (ZA).....	236
G_S1_1647_Osama Armarisa	237
HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA DI SMAN 1 BANGUNTAPAN BANTUL.....	237

G_S1_1711_ Widya Kurniawan	238
KLASIFIKASI STATUS GIZI BALITA MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES BERDASARKAN PENGUKURAN ANTROPOMETRI.....	238
G_S1_1719_ Anis Fitriyana.....	239
PENGARUH SUHU DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP ZAT AKTIF VITAMIN B1 MONONITRAT DAN VITAMIN B6 DALAM SEDIAAN TABLET SALUT SELAPUT	239
G_S1_1902_ Fadhillah Muthia Zahrah.....	240
PENETAPAN KANDUNGAN ENROFLOKSASIN DALAM OBAT HEWAN DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS.....	240
G_S2_1752_ Dandi Saputra	241
UPAYA PEMERINTAH DESA DALAM PENCEGAHAN STUNTING DI DESA KADUSIRUNG, KECAMATAN PAGEDANGAN, KABUPATEN TANGERANG TAHUN 2023-2024.....	241
G_S2_1768_ Lucia Hendriati	242
UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN PATCH TRANSDERMAL EKSTRAK BIJI SALAK (Salacca zalacca) TERHADAP AKTIFITAS HIPERGLIKEMIK PADA TIKUS PUTIH	242
G_S2_1812_ Fadhillah Muthia Zahrah.....	243
Penetapan Kandungan Enrofloksasin Dalam Obat Hewan dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS.....	243
G_S2_2226_ Rahmad Fajariyanto	244
ANALISA LAJU KOROSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE HEAT TREATMENT PADA MATERIAL SS 15-5 DAN SS 17-4	244
G_S2_1849_ Kintan Putri Nabila	245
PENGARUH PENAMBAHAN ESKTRAK DAUN SIRIH METODE MASERASI TERHADAP KEMAMPUAN ANTIBAKTERI PADA SABUN CAIR.....	245
G_S2_1977_ Rifda Alivia Rizka	246
PENGUJIAN KEAMANAN PRODUK PROBIOTIK HEWAN DARI BAKTERI PATHOGEN (TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT, SALMONELLA SP. DAN ESCHERICHIA COLI).....	246
G_S2_2214_ Lusi Yolanda.....	247
PENGEMBANGAN METODA DAN VERIFIKASI METODA ANALISIS PENETAPAN KADAR EPLERENONE TABLET SALUT SELAPUT DENGAN MENGGUNAKAN ALAT HPLC.....	247
G_S3_1980_ Sheren Regina Arthamevia	248
UJI PELULUSAN OBAT PENCAHAR DENGAN BAHAN AKTIF BISACODYL PADA SEDIAAN SUPPOSITORIA.....	248
G_S3_1995_ Nur Faridah	249
PENGARUH SUHU DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP ZAT AKTIF VITAMIN B12 DALAM SEDIAAN TABLET SALUT SELAPUT.....	249
G_S3_2010_ Dilla Rousvirga Mutiara.....	250

PRODUKSI KOLAGEN DAN TURUNANNYA BERBASIS IKAN.....	250
G_S3_2001_ Dilla Rousvirga Mutiara.....	251
KAJIAN NUTRISI DAN MANFAAT KESEHATAN MINYAK ALPUKAT (PERSEA AMERICANA) DALAM DIET SEHARI-HARI	251
G_S2_2007_ Dilla Rousvirga Mutiara.....	252
OPTIMASI PROSES EKSTRAKSI GUM AKASIA ECOSTICK UNTUK PRODUKSI PEREKAT RAMAH LINGKUNGAN	252
G_S2_2008_ Dilla Rousvirga Mutiara.....	253
PRODUKSI SILIKA GROWSIL DARI ABU SEKAM PADI	253
H_S1_1422_Hotber Edwin Rolan Pasaribu.....	254
INDOOR AIR QUALITY IN THE PICU OF RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU	254
H_S1_1547_ Riski Mahes Suwari	255
PENGOLAHAN LIMBAH DOMESTIK MENGGUNAKAN SISTEM MEMBRAN ULTRAFILTRASI.....	255
H_S1_1563_ Patar Hasudungan Silitonga.....	256
VALUASI EKONOMI HUTAN MANGROVE KABUPATEN BATUBARA PROVINSI SUMATERA UTARA	256
H_S1_1577_ Cindy Pebriani Tri Dawiyana	257
USE OF CANNED WASTE AS A COAGULANT IN INDUSTRIAL WASTE PROCESSING	257
H_S1_1612_Haikal Faqih.....	258
EFISIENSI LIMBAH PLASTIK SEBAGAI BAHAN DASAR UTAMA PEMBUATAN PAVING BLOCK TERHADAP KUAT TEKAN DAN DAYA SERAP AIR	258
H_S1_1665_ Indriani Hotmauli.....	259
PEMANFAATAN LIMBAH BIOMASA SEKAM PADI SEBAGAI ADSORBEN PADA PROSES KOMBINASI (ADSORPSI-OZONASI) PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI CAT	259
H_S1_2091 Abimanyu Bondan Wicaksono Setiaji.....	260
BAHAYA ABU VULKANIK TERHADAP INDUSTRI AVIASI DI JAKARTA DAN SEKITARNYA	260
H_S2_1769_ Nimas Mayang Sabrina Sunyoto.....	261
PEMANFAATAN LIMBAH KULIT JERUK KEPROK DAN URIN KAMBING SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC).....	261
H_S2_1741_ Feby Evandina Proborini	262
STUDI PENDAHULUAN PEMANFAATAN LIMBAH KANTONG KRESEK SEBAGAI BAHAN BAKU BANGUNAN	262
H_S2_1826_ Nurul Lintang.....	263

ANALISA KEBUTUHAN FASILITAS AIR BERSIH DAMPAK PEMANFAATAN HASIL PENGELOLAAN AIR LIMBAH DI BANDARA JUANDA SURABAYA	263
H_S2_2069_Irham Ali Mutholib	264
STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN MELALUI PEMBERDAYAAN SEKITAR PADA KELURHAAN TINJOMOYO, SEMARANG	264
H_S2_2139_Acep Sunandar	265
PENGOLAHAN LIMBAH KOTORAN SAPI SEBAGAI BIOGAS	265
DENGAN DUA REAKTOR KONTINYU	265
H_S2_2129_Sidi Irsyadil Fikri	266
ANALISA IMPELEMENTASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA PADA SEKTOR INDUSTRI OTOMOTIF DI PT INDONESIA KOITO	266
H_S2_2132_Didik Aribowo	267
ANALISIS PENGUKURAN ARUS DAN TEGANGAN PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA.....	267
H_S3_2138_Iqbal Reza Al Fikri.....	268
STUDI KUALITATIF DESAIN TURBIN ANGIN: ANALISIS KOMPARATIF BERDASARKAN GEOGRAFI, LOKASI, DAN KAPASITAS PEMBANGKIT	268
H_S3_2142_Uko Meyamin	269
RANCANG BANGUN REMOTE LABORATORY UNTUK MODUL PRAKTIKUM DASAR ELEKTRONIKA DAN RANGKAIAN LISTRIK	269
H_S3_2152_Wiguna Persada Putra	270
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING DAYA LISTRIK REAL-TIME BERBASIS ESP32 DAN SENSOR PZEM 004T DENGAN ANTAR MUKA LabVIEW	270
H_S3_2179_Alvi Syahri Ramadhan.....	271
KAJIAN VARIASI RASIO CAMPURAN ETHANOL DAN METHANOL PADA BAHAN BAKAR GASOLINE TERHADAP KINERJA DAN EMISI MESIN HONDA SUPRA X TIPE INJEKSI .	271
H_S3_2215_ Ni Nyoman Giriasih	272
OPTIMASI SUHU PRODUK PADA ROTARY COOLER DI PT PETROKIMIA GRESIK.....	272
H_S3_2217_ Farhan Ramadhan	273
PREDIKSI KELUARAN DAYA TURBIN ANGIN MENGGUNAKAN METODE DINAMIKA FLUIDA KOMPUTASI.....	273
H_S3_2222_ Elistia Rizka Susanti	274
ANALISIS BAHAN BAKAR NUKLIR BEKAS REAKTOR RSG-GAS TERAS 108 MENGGUNAKAN METODE SWAB DENGAN MULTI CHANNEL	274
I_S1_I409_Sahrupi Sahrupi.....	275

IDENTIFKASI KEBUTUHAN PERANCANGAN PRODUK SEPEDA LISTRIK (SELIS) MENGGUNAKAN PENDEKATAN KANO MODEL DAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT	275
I_S1_1423_Djoko Utomo	276
ANALISIS NON DESTRUCTIVE TEST (NDT) PADA PENGELASAN SAMBUNGAN INSTALASI PIPA DENGAN METODE RADIOGRAPHY : STUDI KASUS DI PROYEK RIFENERY DEVELOPMENT MASTER PLAN (RDMP) BALIKPAPAN.....	276
I_S1_1432_Hatib Setiana	277
Rencana Kegiatan selanjutnya ini adalah sebagai berikut: 1. Melakukan pengujian kendali motor dengan menggunakan vsd dengan kendali dari PLC mengimplementasikan kendali Fuzzy untuk mendapatkan data benchmarking performa kendali fuzzy logic dengan sistem y	277
I_S1_1449_Hafid Abdullah Hafid	278
Pengaruh Kompetensi dan Budaya Kerja 5K Terhadap Kepuasan Kerja Sebagai Upaya Peningkatan Kinerja Perusahaan.....	278
I_S1_1469_Chendrasari Wahyu Oktavia.....	279
PENERAPAN METODE LEAST SQUARE DALAM PREDIKSI PERAMALAN PENDAPATAN USAHA	279
I_S1_1479_Abrar Husen.....	280
ANALISA EARNED VALUE TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PROYEK PEMBANGUNAN STASIUN KERETA API BANDARA.....	280
I_S1_1499_Ali Akbar Faisal	281
ANALISIS HARGA SATUAN PEKERJAAN PRESERVASI JALAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALISA ESTIMATE INDEX (EI) BINA MARGA.....	281
I_S2_1483_Chatarina Mila Amanda.....	282
PROSEDUR PENGAJUAN PEMBELIAN RUMAH SUBSIDI DI PURI SASAK PANJANG 2: STUDI KASUS PADA PT. KARANGLO PUTRA PRATAMA	282
I_S2_1503_Achmad Fariq	283
ANALISIS SWOT DALAM MENENTUKAN STRATEGI PEMASARAN PADA GALAXY ENERGI PERKASA.....	283
I_S2_1508_Djoko Setijono.....	284
PENENTUAN BESARAN PENYESUAIAN LOKASI PADA METODE PERBANDINGAN DATA PASAR DENGAN TEKNIK PAIRED PRICE DIFFERENCE RELATIVE TO PAIRWISE-WEIGHTED RATING	284
I_S2_1511_Djoko Setijono.....	285
TEKNIK PEMBOBOTAN 2-FASE (TERTIMBANG) DALAM METODE PERBANDINGAN DATA PASAR DENGAN TEKNIK RATING KUALITATIF	285
I_S2_1530_Intan Nurhimawati.....	286

STUDI KELAYAKAN EKONOMI PABRIK MINYAK NILAM KAPASITAS 130 TON/TAHUN	286
I_S2_1536_Muhammad Fahri Perdana	287
ANALISA KEBOCORAN PADA PENGELASAN PIPA CHILLER	287
I_S2_1814_Danu Ardianto	288
ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROYEK DENGAN METODE ZERO-ONE (STUDI KASUS: PROYEK SMKN 8 KOTA TANGERANG SELATAN)	288
I_S3_1537_Annuridya Rosyidta Pratiwi Octasyilva	289
PENENTUAN STRATEGI KINERJA UMKM BINAAN BSN	289
I_S3_1540_Isnaini Farida	290
PRA-RANCANGAN PABRIK ETILEN DARI ETANOL DENGAN KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN	290
I_S3_1553_Muhammad Ihsan Zahra	291
SOP TATA CARA PENGGUNAAN APAR DAN PENENTUAN PENEMPATAN TITIK LOKASI DI INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA	291
I_S3_1559_Nazwa Sayyidah	292
IMPLEMENTASI PROSES REKRUTMEN DAN SELEKSI KARYAWAN MAGANG PT. PARADOR PROPERTY MANAGEMENT	292
I_S3_1574_Muhammad Anwar Manshurin	293
ANALYSIS OF THE FINANCIAL FEASIBILITY OF DEVELOPING A SWEET POTATO CHIPS BUSINESS PT. TRISWADAYA	293
I_S3_1578_Revina Dwi Oktaviani	294
ANALISIS KERJA TIM DAN BEBAN KERJA INDIVIDU DENGAN MENGGUNAKAN TEAMWORK WORKLOAD SCALE DAN NASA-TLX (STUDI KASUS PADA USAHA MIKRO)	294
I_S3_1889_Mochamad Irfan Hilmy	295
MANAJEMEN MUTU PADA PROYEK MORIAH HILLS AND RETREAT CENTER	295
J_S1_1548_Estuti Rochimah	296
EVALUASI KETERSEDIAAN DAN KONDISI FASILITAS SEBAGAI STANDAR TEKNIS DI GELANGGANG OLAHRAGA DAN REKREASI CIRACAS	296
J_S1_1552_Yurika Dwi Aryanty	297
PENGARUH SECONDARY SKIN BANGUNAN TERHADAP PENCAHAYAAN ALAMI PADA RUANG BACA DI PERPUSTAKAAN UMUM DAERAH JAKARTA – CIKINI	297
J_S1_1581_Khaidir Farhan	298
ANALISIS INFRASTRUKTUR DAN FASILITAS PEDESTRIAN PASAR TRADISIONAL PARUNG	298

J_S1_1588_ Jones Victor Tuapetel.....	299
STUDI PERANCANGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA PIKOHIDRO DARI PEMANFAATAN SALURAN DRAINASE MALL X DI KOTA BADUNG	299
J_S1_1590_ Riana Herlina Lumingkewas	300
ANALISIS PENGARUH BEBAN GEMPA PADA DESAIN STRUKTUR GEDUNG APARTEMEN BETON BERTULANG.....	300
J_S1_1591_ Agus Setia Ramdani	301
MENINGKATKAN DAYA TAHAN PANEL BETON PRACETAK MELALUI PEMERIKSAAN TEKNIK PERBAIKAN DAN CARA PEMASANGAN.....	301
J_S1_1864_ Mohamad Muftiri	302
EVALUASI DAN PENGUJIAN KEKUATAN STRUKTUR JETTY UNTUK KEANDALAN DAN KEAMANAN DERMAGA	302
J_S2_1638_ Katarina Sheren Winarta	303
PENYUSUNAN RENCANA DETAIL TATA RUANG (RDTR) KECAMATAN LABUAN, KABUPATEN PANDEGLANG	303
J_S2_1650_ Indra Himawan.....	304
ANALISIS PERKUATAN LERENG MENGGUNAKAN METODE SOIL NAILING DAN PENANAMAN BIJI VEGETASI.....	304
J_S2_1679_ Muhammad Fiqih Gunawan.....	305
PENGEMBANGAN RUANG TERBUKA HIJAU BENDUNGAN SITU GINTUNG SEBAGAI SARANA PUBLIK.....	305
J_S2_1688_ Denno Ramadhan	306
MANAJEMEN MUTU PADA PROYEK MORIAH HILLS and RETREAT CENTER	306
J_S2_1695_ Rizka Dwi Apriani	307
PENGEMBANGAN PARIWISATA PULAU TEGAL MAS	307
J_S2_1708_ SOFWAN ARDYANTO.....	308
STUDI KEBUTUHAN REVITALISASI KAWASAN KOTA PUSAKA PARAKAN KABUPATEN TEMANGGUNG.....	308
J_S2_1884_ Riezky Sunaryo	309
EVALUASI KANTONG LUMPUR PADA JARINGAN IRIGASI BENDUNG PAMARAYAN... (STUDI KASUS: DESA PAMARAYAN, KECAMATAN PAMARAYAN, BANTEN).....	309
J_S3_1724_ Eko Rudi Iswanto	310
PERHITUNGAN NILAI PERCEPATAN TANAH PUNCAK DI LOMBOK UTARA, PULAU LOMBOK, NUSA TENGGARA BATAT	310
J_S3_1960_ Fadli Nur Hakim.....	311

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN PERANCAH BEKISTING ALUMINIUM VS BEKISTING KONVENSIIONAL DALAM KONSTRUKSI MODERN	311
J_S3_1789_Irma Dwi Andini	312
PENYUSUNAN RENCANA DETAIL TATA RUANG (RDTR) KECAMATAN LABUAN, KABUPATEN PANDEGLANG	312
J_S3_1819_Sarisco Tumanggor	313
PENGEMBANGAN KEGIATAN PARIWISATA KABUPATEN PESAWARAN	313
J_S3_1853_Wanggo Uropkulin	314
IDENTIFIKASI MORFOLOGI RUMAH TRADISIONAL HONAI DI JAYAWIJAYA.....	314
J_S3_1858_M Rendy Alfiansyah	315
PEMODELAN KARAKTERISTIK PELAKU PERJALANAN TERHADAP PEMILIHAN MODA ANGKUTAN MELALUI TOL PEKANBARU – DUMAI.....	315
J_S3_1882_Ardis Agustin	316
IMPLEMENTASI PEMELIHARAAN JALAN MENGGUNAKAN METODE IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)	316
STUDI KASUS : JALAN RAYA RAWABUNTU TANGERANG, BANTEN.....	316
K_S1_1556_Maulia Rangga Jaelani	317
IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI TAGIHAN PEMAKAIAN AIR PADA SISTEM CORE DI PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM TIRTA KERTA RAHARJA (PERUMDAM TKR) WILAYAH 5.....	317
K_S1_1567_Adit Aghnia Abadi	318
PEMBUATAN APLIKASI PENGENDALI DRONE DAN BAUT UNTUK MENENTUKAN TITIK SENTER PADA DRONE	318
K_S1_1575_Ilham Ferdian Rudianata.....	319
SISTEM DETEKSI KERUSAKAN JALAN DENGAN KAMERA DAN GPS (GLOBAL POSITIONING SYSTEM) BERBASIS APLIKASI ANDROID	319
K_S1_1579_Hafid Abdullah Hafid.....	320
IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAMPAH DENGAN METODE PEUYEUMISASI SAMPAH UNTUK BIOENERGI	320
K_S1_1580_Melki Kristianto	321
ALAT PENGAMAN INSTALASI LISTRIK TERHADAP BEBAN LEBIH YANG TERMONITOR DENGAN TEKNOLOGI IOT	321
K_S1_1582_Theodorus Abhimantera.....	322
SISTEM PEMILAH SAMPAH OTOMATIS TERMONITOR JARAK JAUH DENGAN TEKNOLOGI IOT	322
K_S1_1917_Muhammad Khalifah Pratama	323

DETEKSI MAKANAN BERBASIS GAMBAR MENGGUNAKAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE.....	323
K_S2_1585_ Siti Fauziah	324
MEKANISME PEMBAYARAN PAJAK MENGGUNAKAN SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) DAN e-PPT DI PLN INDONESIA POWER UBP BANTEN 3 LONTAR.....	324
K_S2_1598_ Annisa Janiar Husein	325
TEKNOLOGI VIRTUALISASI PADA SISTEM OPERASI.....	325
K_S2_1609_ Yus Jayusman Jayusman.....	326
OPTIMASI SISTEM NOTIFIKASI PADA BEL PINTU CERDAS DENGAN KAMERA YANG TERHUBUNG KE TELEGRAM.....	326
K_S2_1622_ Andi Ahmad Zaelani.....	327
PEMBUATAN WEBSITE UNTUK PUSKEMAS TINEWATI.....	327
K_S2_1632_ Mohammad Ramadhan	328
ASISTEN RUMAH PINTAR BERBASIS IoT MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32	328
K_S2_1641_ Aulia Maharani	329
ANALISIS PERSEPSI MASYARAKAT MENGENAI ISU PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN STIGMA SOSIAL DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL.....	329
K_S2_1944_ Tolak Tolakidayati	330
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM REKAPITULASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEBSITE DI DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA SITUBONDO.....	330
K_S3_1644_ Muhammad Faqih Mursyid.....	331
DAMPAK KONTEN SHORT FORM VIDEO PADA FOKUS, ATENSI, SERTA PERILAKU ANAK DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI.....	331
K_S3_1646_ Nurul Nabila.....	332
PENGUNAAN WORDLESS BOOK BERBASIS AUGMENTED REALITY DALAM EDUKASI KESETARAAN GENDER DI INDONESIA.....	332
K_S3_1649_ Irfan Setiawan	333
SISTEM PENGELOLAAN PERGUDANGAN BERBASIS IOT UNTUK PERUSAHAAN PEMULA	333
K_S3_1655_ Safanya Putri Hidayat	334
POTENSI KAMPANYE DIGITAL MELALUI MEDIA SOSIAL SEBAGAI UPAYA EDUKASI MASYARAKAT MENGENAI STANDAR KECANTIKAN YANG BERDAMPAK PADA EATING DISORDER.....	334
K_S3_1661_ Nasywa Arrasyafitri	335
POTENSI WORDLESS BOOK INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA EDUKASI SEKSUAL SEJAK DINI DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL UNTUK USIA MENARKE 10-15 TAHUN.....	335

K_S3_1662_ Rio Hardi Prabowo	336
DAMPAK BURUK GAME ONLINE PADA ETIKA BERBAHASA ANAK USIA SEKOLAH DASAR.....	336
K_S3_1953_ Ludfi Yatuz Zahra.....	337
SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PEMASANGAN LAYANAN WIFI BERBASIS WEB DI PT.TELKOM SITUBONDO	337
L_S1_1624_ Jerry Michael.....	338
KINETIKA REAKSI FOTODEGRADASI PARASETAMOL MENGGUNAKAN NANOKOMPOSIT SELULOSA/TIO2	338
L_S1_1625_ Bintang Muhammad Sulistiadi.....	339
POTENSI DAN APLIKASI PEMANFAATAN MINYAK ESENSIAL UNTUK ANTI STRESS DAN KECEMASAN	339
L_S1_1698_ Safrin La Ndalun	340
MANUFAKTUR MODEL SEKSIONAL DEK JEMBATAN UNTUK PENGUJIAN TEROWONGAN ANGIN	340
L_S1_1707_ Muhammad Jaeni Gunawan	341
SINTESIS rGO/ZIF-8 MENGGUNAKAN EKSTRAK CITRUS AURAN AURANTIFOLIA MELALUI TEKNIK HIDROTERMAL DAN KARAKTERISASINYA	341
L_S1_1712_ Linda Aliffia Yoshi.....	342
PEMANFAATAN TKKS MENJADI MEMBRAN ULTRAFILTASI UNTUK PENGOLAHAN AIR	342
L_S1_1721_ Julia Agustina	343
PENGARUH PENGARUH JENIS TANAH DAN KONSENTRASI PUPUK TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN ECALYPTUS DAN KADAR C ORGANIK	343
L_S1_1895_ Wulan Andini	344
EVALUASI D-FOAM IND 001 TERHADAP ANTI FOAM BENCH MARK PADA CAT BERBASIS STYRENE AKRILIK	344
L_S2_1722_ Helmi Ramadhan.....	345
SISTEM DETEKSI DAN REDUKSI ASAP OTOMATIS UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS DALAM RUANGAN DI TANGERANG SELATAN MENGGUNAKAN SENSOR MQ02 DENGAN EXHAUST FAN DAN HUMIDIFIER.....	345
L_S2_1728_ Wahyu Tri Utami.....	346
KARAKTERISASI MEKANIK ADHESIVE BONDING CARBON FIBER LAMINATE-ALUMINIUM	346
L_S2_1923_ Muhammad Rangga Habibullah.....	347
PENGARUH PENAMBAHAN KULIT KERANG DAN NANO SILIKA TERHADAP KUAT TEKAN, KUAT TARIK BELAH DAN KUAT LENTUR BETON	347

L_S2_1779_ Rola Eka Junita.....	348
EVALUASI SEDIAAN SABUN CAIR BERBASIS VIRGIN COCONUT OIL DENGAN KOMBINASI BAHAN AKTIF DARI EKSTRAK DAUN KELOR	348
L_S2_1783_Nelsa Rahmita	349
PROSES REKOVERI, PEMURNIAN DAN KONVERSI URANIUM DARI EFLUEN PROSES DI PILOT CONVERSION PLANT (PCP)	349
L_S2_1784_Lukman NulHakim.....	350
PENGARUH VARIASI SUDUT KAMPUH PADA PENGELASAN METAL INERT GAS (MIG) TERHADAP SIFAT MEKANIS PADA ALUMINIUM 5052	350
L_S2_1931_Vieska Rofianissa	351
PEMBUATAN KARBON AKTIF DARI KULIT PISANG NANGKA	351
L_S3_1792_Yoga Maranatha Silaen	352
ANALISIS PENGARUH DIMENSI MATERIAL INSERT PADA HASIL CNC BUBUT.....	352
L_S3_1793_BETHRAN CRISTOFER.....	353
ANALISIS PENGARUH MATERIAL INSERT KERAMIK DAN KARBIDA PADA KUALITAS PERMUKAAN DAN UMUR PAKAI DALAM PROSES CNC BUBUT	353
L_S3_1818_Fadli Nur Hakim.....	354
ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN PERANCAH BEKISTING ALUMINIUM VS BEKISTING KONVENSIONAL DALAM KONSTRUKSI MODERN	354
L_S3_1841_Noval Almuzakki	355
MODIFIKASI SLIDER GUIDE PADA SUPPORT PLATE INJECTION MOLDING	355
L_S3_1867_Ilham Darmawan	356
ANALISIS PENGARUH LIMBAH BUBUK PLASTIK POLYPROPYLENE BODY KENDARAAN SEBAGAI BAHAN TAMBAH TERHADAP KUAT TEKAN DAN ABSORPSI PAVING BLOCK	356
L_S3_1870_Juan Pablo	357
PENGARUH PENAMBAHAN CACAHAN GELAS PLASTIK DAN KAPUR TERHADAP KUAT TARIK BELAH BETON Fc '35	357
L_S3_1883_Lamada Bima	358
ANALISIS MANAJEMEN MATERIAL TERHADAP KINERJA WAKTU PADA PROYEK NORTH POINT TWO-NAVAPARK BSD.....	358
M_S1_1592_Susi Adythyia	359
PENERAPAN METODE SOLUTION SELLING DI DIVISI SALES & PARTNERSHIP PT. ORBIT VENTURA INDONESIA	359
M_S1_1595_Chassandra Ramadhani.....	360

ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL TERHADAP SKEMA KERJA PADA KARYAWAN BAKSO KELING MASMIN SOLO DENGAN METODE NASA-TLX, TWS DAN PERSPEKTIF ERGONOMI	360
M_S1_1601_Dayanni Vera Versanika	361
KLASIFIKASI AWAL PENANGANAN DIAGNOSA KESEHATAN MENTAL MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS WEB (Studi Kasus di STAI Yapata Al-Jawami)	361
M_S1_1603_Azka Azizi Fadillah.....	362
PROSEDUR KERJA DIVISI TEKNIK PERUMDAM TKR CABANG WILAYAH V.....	362
M_S1_1610_Darari Fajriyah	363
STRATEGI DIGITAL MARKETING UNTUK MENINGKATKAN BRAND AWARENESS DAN PENJUALAN DI PT QUANTUM KING SULAIMAN	363
M_S1_1611_Gadiah Ranti	364
DESAIN ANTARMUKA PENGGUNA APLIKASI UNTUK MENINGKATKAN KEGUNAAN BAGI PENGGUNA	364
M_S1_1893_Febri Hendriansyah	365
MARKETING MIX 4P UMKM DIMSUM GEROBAK KULINER.....	365
M_S2_1619_Cut Santrina Alfa.....	366
PENGARUH PERJALANAN DINAS TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI KERJA KARYAWAN KOMISI 3 DI SEKRETARIAT DPRD KOTA TANGERANG SELATAN.....	366
M_S2_1634_Anugrah Pramudya.....	367
ANALISIS MANAJEMEN ORGANISASI DAN SUMBER DAYA MANUSIA PT. MS.....	367
M_S2_1645_Tara Siti Mulyanah.....	368
PENERAPAN STRATEGI BRANDING DAN PENJUALAN PRODUK GENEROS MELALUI MARKETPLACE DAN MEDIA SOSIAL DI PT QUANTUM KING SULAIMAN	368
M_S2_1648_Helmi Atallah Wibisono.....	369
COST AND TIME PERFORMANCE ANALYSIS ON THE IMPLEMENTATION OF APARTMENT TOWER PROJECT USING EARNED VALUE ANALYSIS METHOD	369
M_S2_2046_Wafi Putra Ramudya	370
ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROYEK DENGAN METODE ZERO-ONE.....	370
(STUDI KASUS: PROYEK SMKN 8 KOTA TANGERANG SELATAN)	370
M_S2_1653_Anita Agustin	371
PERHITUNGAN BEBAN PENDINGINAN RUANG PRODUKSI PERUSAHAAN MINUMAN	371
M_S2_1894_Muhammad Daffa	372
KENDALA PENERAPAN SISTEM MANAGEMEN WAKTU PADA PROYEK GEDUNG IT ..	372
M_S3_1690_Regita Cahya Saphira.....	373

PENERAPAN ALGORITMA K-MEANS DALAM CLUSTERING BERITA BERDASARKAN KLIPING SURAT KABAR HARIAN UNTUK MENGAMATI TREN BERITA DI POLDA SUMATERA SELATAN.....	373
M_S3_1691_Aнди Fauziah Tenrisui.....	374
PERANCANGAN ADJUSTABLE WORK HOLDING DEVICE UNTUK OPTIMALISASI PENGECATAN KOMPONEN ANTIBLAST.....	374
M_S3_1714_Andrean Romsa Zaelani.....	375
ANALISIS STRETEGI SEGMENTING, TARGETING, DAN POSITIONING DALAM PEMASARAN E-COMMERCE	375
M_S3_1727_Ifan Cahyadi.....	376
PENINGKATAN DAYA SAING PRODUK UMKM/IKM DENGAN PENERAPAN SNI DAN SNI BINA-UMK	376
M_S3_1905_Reza Fahrur Marfiati.....	377
IMPLEMENTASI STANDAR PELAYANAN MINIMAL DALAM PROGRAM BUY THE SERVICE PADA BUS TRANS JATIM.....	377
N_S1_1666_Naufal Fadhelah Akbar.....	378
PENTINGNYA PENGENALAN CERITA WAYANG BAGI GENERASI MUDA DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL.....	378
N_S1_1667_Reyfalldi Aurelio Rachman.....	379
DAMPAK INSTAGRAM TERHADAP PENGUATAN POSISI MEREK LOKAL DI PASAR GLOBAL	379
(STUDI KASUS JONAS MEDSPORTS)	379
N_S1_1670_Najla Noor Faizah.....	380
PERAN MEDIA INTERAKTIF DALAM MEMBANGUN KESADARAN AUDIENS TENTANG PENTINGNYA PENDIDIKAN NILAI MORAL DAN ETIKA DI ERA DIGITAL.....	380
N_S1_1674_Shiddiq Bi'tsatulfathi Syaiful Karim.....	381
FILM SEBAGAI MEDIA DALAM MEMBANGUN KESADARAN DAN PEMAHAMAN BUDAYA DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL.....	381
N_S1_1681_Raihan Ilham Habibi.....	382
PERANCANGAN WEBSITE DONASI BERBASIS LARAVEL UNTUK Mendukung AKSI SOSIAL DI ERA DIGITAL.....	382
N_S1_1692_Hasbi Nur Prasetyo Wisudawan.....	383
SISTEM MONITORING KERUSAKAN LAMPU LALU LINTAS DAN NOTIFIKASI SECARA REAL-TIME BERBASIS INTERNET-OF-THINGS	383
N_S1_1892_Ika Kusumawati.....	384
IMPLEMENTASI UI CONTENT & UX WRITING PADA WEBSITE PT. NUTRI NUSANTARA (NICHOA CHOCOLATE) DI MYEDUSOLVE.....	384

N_S2_1693_Dewi Kusumawardani.....	385
PEMANFAATAN E-LEARNING DALAM PROSES REKRUTMEN ASESOR SKEMA PRODUSEN BAHAN ACUAN PADA DIREKTORAT SISTEM DAN HARMONISASI AKREDITASI, BADAN STANDARDISASI NASIONAL	385
N_S2_1694_Abthal Fajar Aufar	386
PEMETAAN LOKASI SEKOLAH NEGERI DI KOTA TANGERANG SELATAN MENGUNAKAN TEKNOLOGI WEB SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	386
N_S2_1696_I Gede Gunarta.....	387
PENERAPAN APLIKASI ENGINEERING MANAGEMENT SYSTEM DI DEPARTEMEN ENGINEERING AREA CANGGU DI PERUSAHAAN PROJECT : BLACK	387
N_S2_1701_Naufal Hamzah	388
IMPLEMENTASI SMART CONTRACT BERBASIS BLOCKCHAIN UNTUK OTOMATISASI VERIFIKASI IJAZAH DI LEMBAGA PENDIDIKAN	388
N_S2_1702_Siti Fauziah	389
MEKANISME PEMBAYARAN PAJAK PPh MENGGUNAKAN SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) DAN e-PPT DI PLN INDONESIA POWER UBP BANTEN 3 LONTAR	389
N_S2_1704_Tri Taji Setia Karya	390
PINTU OTOMATIS BERBASIS KEYPAD.....	390
N_S2_1898_Hammad At-Tamimi.....	391
ANALISIS PERFORMA PROTOKOL ROUTING DALAM JARINGAN WSN MENGGUNAKAN ALGORITMA AODV	391
N_S3_1713_Shieil Vany Dwi Putri.....	392
EFEKTIVITAS MEDIA VISUAL STORYTELLING DALAM EDUKASI MASYARAKAT TERHADAP AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD) DI ERA REFORMASI DIGITAL.....	392
N_S3_1717_Abi Muhammad Abiyu Syakur.....	393
PENERAPAN TEKNOLOGI DALAM PENINGKATAN EFISIENSI PRODUKSI DI INDUSTRI MANUFAKTUR	393
N_S3_1992_Banyu Sinatryo Irvanditama	394
ALAT PENDETEKSI WARNA UNTUK PENYANDANG BUTA WARNA PERSIAL MENGUNAKAN SENSOR TCS3200 BERBASIS ARDUINO UNO	394
N_S3_1747_Hendri Hendri	395
IMPLEMENTASI PRESENSI BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK LARAVEL 11 PADA PT XYZ.....	395
N_S3_1757_Naufal Hussain Al-Thaariq.....	396
ANALISIS KINERJA DAN KEMUDAHAN PENGGUNAAN UNITY DAN FLUTTER FLAME DALAM PENGEMBANGAN GAME 2D	396

N_S3_1899_ Ilyas Budi Wahyu	397
IMPLEMENTASI PAYMENT GATEWAY MIDTRANS PADA E-COMMERCE TOKO BUAH DAN SAYUR	397
N_S3_1827_ Muhamad Soleh	398
IMPLEMENTASI ALGORITMA CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK UNTUK KLASIFIKASI CITRA X-RAY PARU-PARU DALAM SISTEM APLIKASI PENDETEKSI TUBERKULOSIS	398
O_S1_1744_ Ni Wayan Merry Nirmala Yani	399
INOVOKASI TURUNAN BUAH SALAK UNTUK MENINGKATKAN NILAI TAMBAH PADA KWT ABIAN SALAK DESA SEBETAN	399
O_S1_1775_ Mahendra Adyatama	400
PANDANGAN STAKEHOLDER TERHADAP REGULASI TEMBAKAU DALAM PP 28 TAHUN 2024 MENGGUNAKAN METODE FGD DAN STUDI DOKUMEN	400
O_S1_1776_ Sri Handayani Suharmadi	401
PELATIHAN PEMBUATAN SABUN CAIR TWO IN ONE UNTUK PARA SANTRI DAN PENGELOLA PESANTREN HURRIYATUL AMIIN, KABUPATEN BOGOR	401
O_S1_1817_ Agus Sugianto	402
OPTIMALISASI INTEGRASI SISTEM KEPEGAWAIAN MELALUI PENGEMBANGAN APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE BERBASIS MICROSERVICES	402
O_S1_1820_ Diki Iskandar	403
PENGOPTIMALAN ALAT AUTOFEEDER SMART FARMING DI DESA BOJONG INDAH	403
O_S1_1821_ Zakky Ananda Eka Putra	404
“PENGOPTIMALAN SMART FARMING” DI DESA BOJONG INDAH”	404
O_S1_1877 Muhamad Jiddan Al-Aviv	405
Pemanfaatan Teknologi Digital untuk Peningkatan Visibilitas dan Keterlibatan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) melalui Aplikasi KuToko	405
O_S2_1828_ Muhamad Soleh	406
PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN TAMAN RUANG TERBUKA HIJAU DI DKI JAKARTA	406
O_S2_1852_ Keiza Aurora Shalsabila	407
PENGEMBANGAN PRODUK MAGGOYA UNTUK MENINGKATKAN EKONOMI UMKM DAN MENGURANGI SAMPAH PERKOTAAN	407
O_S2_2056_ Mochammad Iqbal Saputra	408
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASYARKAT DESA PONDOK RANJI DENGAN METODE AGILE	408
O_S2_2121_ Ahmad Satria Budiman	409

PEMANFAATAN SERAI DAN JERUK NIPIS SEBAGAI BAHAN SEMPROTAN ANTI NYAMUK DAN JAMU ASAM URAT DI PADUKUHAN NGELO, KABUPATEN GUNUNGGKIDUL.....	409
O_S2_2238_ Riana Herlina Lumingkewas.....	410
INOVASI PAVING BLOK BERPLASTIK: SOLUSI PERKERASAN RAMAH LINGKUNGAN UNTUK JALAN MAKAM DI GUNUNG SINDUR.....	410
O_S2_2159_Bagas Nur Alamsyah	411
PERANCANGAN MESIN ALAT PERAJANG UMBI-UMBIAN SERBAGUNA.....	411
O_S2_2183_ Rizky Febrianto.....	412
MANAJEMEN MUTU MATERIAL PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT	412
O_S3_2188_ Putri Nilam Sari	413
EVALUASI KINERJA SISTEM DATA LOGGER PADA ALAT TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK UMKM SEKTOR PETERNAKAN KABUPATEN KULON PROGO BERBASIS TEKNOLOGI 4.0.....	413
O_S3_2190_Yuslita Sumartini Bilqis.....	414
PENGEMBANGAN UMKM MELALUI PENDEKATAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI KECAMATAN PASEH, KABUPATEN SUMEDANG	414
O_S3_2192_Fuad Galih Pambudi	415
SIMULASI ELEKTRONIS PADA PERALATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK UMKM PETERNAKAN.....	415
O_S3_2207_ Muhamad Zainuddin	416
PENGARUH WORD OF MOUTH (WOM) TERHADAP KEPUTUSAN MENDAFTAR KULIAH DIMEDIASI OLEH CITRA MEREK DAN KELOMPOK REFERENSI.....	416
O_S3_2212_ Widya Sinta Mustika.....	417
PELATIHAN PEMBUATAN KARBON AKTIF MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH BIOMASSA UNTUK Mendukung Kemandirian Siswa SMK dalam Penjernihan Air Daerah Gambut	417
P_S1_1765_ Naufal Hamzah	418
PENGEMBANGAN SISTEM PEMUNGUTAN SUARA ELEKTRONIK YANG TRANSPARAN DAN AMAN BERBASIS WEB 3.0 PADA JARINGAN UJI SEPOLIA	418
P_S1_1766_ Bagus Hanafi	419
RANCANG BANGUN ALAT OTOMASI AKUARIUM DENGAN PEMBERIAN PAKAN IKAN OTOMATIS BERBASIS IOT	419
P_S1_1767_Andi Ahmad Zaelani	420
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS TINEWATI	420
P_S1_1780_Widi Ardiansyah.....	421

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI HELPDESK BERBASIS WEB DENGAN FITUR MANAJEMEN KELUHAN UNTUK TIM IT AKANG GROUP	421
P_S1_1749_Reza Nurfa Ilyas	422
PENGGUNAAN CRAWLING DATA X DENGAN MENGGUNAKAN TWEET HARVEST TENTANG GEMPA BUMI.....	422
P_S1_1796_Mochamad Arifin Kurniawan.....	423
ANALISIS MALWARE MENGGUNAKAN METODE DYNAMIC ANALYSIS	423
P_S1_1887_Dimas Risqi Pangestu.....	424
Sistem Aplikasi Pencatatan dan Pengolahan Keuangan Berbasis Android Menggunakan Kotlin.	424
P_S2_1798_Firman Hidayat.....	425
PERANCANGAN WEBSITE DONASI BERBASIS LARAVEL UNTUK Mendukung Aksi Sosial di Era Digital.....	425
P_S2_1800_Adzra Nur Aqilah	426
PROTOTYPE TEMPAT Sampah Cerdas dengan Monitoring Berbasis IOT Menggunakan Sensor Ultrasonik.....	426
P_S2_1807_Sayuda Fatimatu Zuhriya.....	427
ALAT PAKAN IKAN BYLINK Berbasis IOT	427
P_S2_1813_Reza Fathurrahman.....	428
RANCANG BANGUN TEMPAT Sampah Edukasi Ramah Lingkungan Berbasis Mikrokontroler	428
P_S2_1832_Wahyu Agung Firmansyah.....	429
COVERAGE PLANNING Jaringan Privat 5G Frekuensi 26 GHz dalam Optimalisasi Operasional Industri	429
P_S2_1834_Defrin Yasyfa Dwi Naufalika.....	430
PERAN MEDIA Sosial sebagai Media Promosi dalam Meningkatkan Daya Saing UMKM	430
P_S2_1879_Haidar Daniel Muhammad Irsyad	431
ANALISIS PERANCANGAN Jaringan Privat 5G New Radio dengan Frekuensi 3.5GHz untuk Mendukung Revolusi Industri 4.0 di Kawasan Pasuruan Industrial Estate Rembang	431
P_S3_1842_Muhammad Dean Fitrah.....	432
PENGEMBANGAN Permainan Interaktif Berbasis Tiktok Effect House untuk Edukasi Geografi Kota-kota di Indonesia	432
P_S3_1843_Fa'iq Ali Sutiono.....	433
PENGEMBANGAN Model Natural Language Processing (NLP) untuk Deteksi Indikasi Pungutan liar pada Ulasan Pengguna di Gunung Pancar Bogor	433

P_S3_1846_ Naufal Hamzah	434
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB GIS UNTUK OPTIMALISASI PELACAkan TITIK WAJIB PAJAK DI KABUPATEN BONE BOLANGO: STUDI KASUS PADA BADAN KEUANGAN DAN PENDAPATAN DAERAH DALAM PROGRAM MSIB.....	434
P_S3_1854_ Hanif Dwi Rahmanda	435
ANALISIS UNJUK KERJA SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP TYPE WQD 15-10-1.5 MENGGUNAKAN MESIN MPT-II PUMP COMPUTER TEST SYSTEM.....	435
P_S3_1859_ Satria Bagus Wibisono	436
SISTEM SMART FARMING AEROPONIK BERBASIS INTERNET OF THINGS PADA TANAMAN CABAI MERAH DI THE LEARNING FARM INDONESIA.....	436
P_S3_1878_ Irshandy Juniar Hardadi.....	437
RANCANG BANGUN APLIKASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DENGAN STANDARISASI METODE SCORM BERBASIS CLOUD	437
Q_S1_1825_ Ochahya Septara	438
ANALISIS STRATEGI MIX MARKETING DALAM PENGEMBANGAN UMKM PADA KERIPIK PISANG NANANA CREACKERS	438
Q_S1_1830_ Muhammad Rizky Ramadhan.....	439
ANALISA RISIKO BAHAYA BERBASIS HIRADC (HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT AND DETERMINING CONTROL) PADA PEKERJAAN LIFTING FWU	439
Q_S1_1860_ Juliana Theresia Marbun.....	440
ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN KOLOM PADA PEKERJAAN PROYEK ELEEVE PENTHOUSES AND RESIDENCE	440
Q_S1_1861_ Aprilio aprilio.....	441
ANALISA PROSES PRODUKSI PADA PT. SUKSES ABADI ENGINEERING	441
Q_S1_1862_ Ndharu Puspa Kirani.....	442
PENGARUH PROMOSI PENJUALAN TERHADAP IMPLUSIF BUYING.....	442
Q_S1_1907_ Muhammad Rafi Mantadireja.....	443
SISTEM PRODUKSI DAN QUALITY CONTROL HELM.....	443
Q_S1_1919_ Nafia Rahmah	444
OPTIMALISASI KINERJA KARYAWAN DI RUMAH MAKAN PADANG SINAR MINANG MELALUI PENERAPAN METODE NASA-TLX DAN TEAMWORK WORKLOAD SCALE SESUAI STANDAR ERGONOMI.....	444
Q_S2_1924_ Naufal Akbar.....	445
PROSES PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI U-DITCH DENGAN METODE FULL COSTING DI PT LANCAR ZACON BLOCK.....	445
Q_S2_1930_ Irfan Ardiansah	446

KOMPARASI PENGGUNAAN PUSH NOTIFICATION DENGAN TELESALLES UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS KAMPANYE UPSELLING	446
Q_S2_1934_ M. Fais Maulana	447
ANALISIS PENERAPAN MANAJEMEN WAKTU PEKERJAAN STRUKTUR STUDI KASUS PROYEK APARTEMEN EMERALD BINTARO – TOWER C	447
Q_S2_1950_ Muhammad Zafar Alamsyah	448
ANALISIS STRATEGI KOMUNIKASI MEDIA IKLAN SIRUP MARJAN UNTUK MENARIK ATENSI PUBLIK (2024)	448
Q_S2_1958_ Ayu Annisa	449
ANALISIS PENGARUH PENYULUHAN K3 PADA PEKERJA KONSTRUKSI PROYEK GEDUNG PMI JAKARTA PUSAT	449
Q_S2_2051_ Nazmalila Ardy Kheisy	450
EVALUASI BEBAN KERJA MENTAL, FISIK, DAN TIM KARYAWAN DALAM ILMU ERGONOMI: STUDI KASUS UMKM	450
Q_S2_2012_ Berlian Tricahayana Putri	451
ANALISIS PENGARUH BEBAN KERJA MENTAL DAN FISIK PADA KINERJA OPERATOR WELDING WATER TANK DENGAN METODE NASA-TLX DAN CVL DI PT XYZ	451
Q_S3_2013_ Daffa Cesario Safi'i	452
PROYEK PEMBANGUNAN LAUNDRY MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DI PT. NURUL FIKRI CIPTA INOVASI	452
Q_S3_2023_ Qorie Aquila Cinta Renada	453
PENJAMINAN MUTU FILM STRIPS CANDY BERBASIS MENTHOL	453
Q_S3_2039_ Ramadakeyza Anra Hardoweliko	454
MANAJEMEN MUTU DAN ALAT TERHADAP STRUKTUR ATAS PADA PROYEK PMJ LAND TOWER	454
Q_S3_2042_ Aproditha Alya Chairani	455
PENGARUH INFLUENCER MARKETING TERHADAP PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK PADA INDUSTRI MANUFAKTUR	455
Q_S3_2043_ Felisitas Serena Nomer	456
ANALISA OUTPUT PADA MESIN CNC MILLING DALAM MEMPRODUKSI TEETH D375 YANG TIDAK SESUAI TARGET	456
Q_S3_2027_ Bayu Megaprastio	457
PENGARUH MASSA ABSORBER KOH DAN KATALIS ZEOLIT ALAM TERHADAP YIELD PRODUK PIROLISIS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DENGAN REAKTOR MICROWAVE	457
R_S1_1937_ Hilmi Haidar Alif	458

STUDY PERBANDINGAN JENIS MINERAL CLAY DAN ADDITIVE SEBAGAI SLOW RELEASE UREA FERTILIZER AGENT (SRUF).....	458
R_S1_1939_ Sudarno Sudarno	459
LIMBAH SABUT KELAPA SEBAGAI BAHAN PENGISI UNTUK PEMBUATAN BATAKO RINGAN	459
R_S1_1945_ Muhammad Aqil Fadlil Azhim	460
ANALISIS KONSENTRASI LOGAM BERAT AI DALAM SAMPEL AIR MINUM ISI ULANG DENGAN ICP-MS	460
R_S1_1967_ Awali Laksamana Tarmuzi	461
KAJIAN ILMIAH BIOPLASTIK BERBAHAN DASAR PATI TALAS BENENG DAN PATI SINGKONG.....	461
R_S1_1982_ Theresia Vannya Kasih Reihita.....	462
EFEKTIVITAS PEMAKAIAN MORINGA OLEIFERA (BIJI KELOR) DAN ALUMINIUM SULFAT (TAWAS) SEBAGAI KOAGULAN DALAM PENGOLAHAN LIMBAH INDUSTRI PERCETAKAN KARTON	462
R_S1_1983_ Muhamad Ramadhan	463
ANALISA BILANGAN PENYABUNAN DAN UJI POTENSI MIKROBA STAPHYLOCOCCUS AUREUS TERHADAP SABUN MANDI PADAT BERBASIS MINYAK KELAPA SAWIT, MINYAK ZAITUN DAN MINYAK KELAPA DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN BELUNTAS	463
R_S1_1984_ Ika Aprillya Karindra Putri	464
ANALISIS PENGGUNAAN BAJA WF150 DAN FRP CWS300 SEBAGAI PENAMBAH KEKUATAN PADA STRUKTUR BANGUNAN	464
R_S2_1986_ Muhammad Ivan Risdiansyah.....	465
PENGARUH PENGGURANGAN AGEN SLIP TERHADAP NILAI COEFICIENT OF FRICTION PADA KEMASAN PLASTIK KANTONG BUMBU PENYEDAP PADA LAPISAN LLDPE PRODUK.....	465
R_S2_2209_ Riana Herlina Lumingkewas.....	466
ABU TERBANG SEBAGAI BAHAN UTAMA DALAM PROTOTIPE BETON PAVING BLOK HIJAU	466
R_S2_2247_ Amanda Nurul Widad	467
PENGARUH KADAR ASAM DOMOAT DAN SAKSITOKSIN DALAM KERANG DARAH....	467
R_S2_2009_ ALEX CAHYA BUDIMAN.....	468
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT UJI GETAR ROTARY WHELL DENGAN DUDUKAN BEARING YANG BISA BERGESER.....	468
R_S2_2073_ Riana Herlina Lumingkewas.....	469
PENINGKATAN MUTU BETON DENGAN LIMBAH PLASTIK DAN BAHAN TAMBAHAN CANGKANG TELUR.....	469

R_S2_2137_Sandri Linna Sengkey	470
KAJIAN KARAKTERISTIK PASIR SEBAGAI MATERIAL BETON DI KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE, TALAUD, DAN SITARO PROVINSI SULAWESI UTARA	470
R_S2_2149_Insan Purnama Ajie	471
FORMULASI DAN OPTIMASI PUPUK BIOSILIKA CAIR DARI ABU BOILER SEKAM PADI YANG DIPERKAYA UNSUR HARA MAKRO DAN WETTING AGENT	471
R_S3_2171_Ilman Abe Surya	472
ANALISIS PENGARUH CAMPURAN BIJI PLASTIK LOW DENSITY POLYETHYLENE (LDPE) SEBAGAI BAHAN PENGGANTI ABU BATU TERHADAP KUAT TEKAN DAN PENYERAPAN AIR PAVING BLOCK.....	472
R_S3_2182_Emon Efredy Wakerkwa.....	473
ANALISIS PENGARUH LIMBAH KERTAS SEBAGAI BAHAN TAMBAH SEMEN TERHADAP KUAT TEKAN DAN PENYERAPAN AIR PAVING BLOCK	473
R_S3_2165_Abduh Al Ansyari	474
PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN GEDUNG MANUFaktur DIKAWASAN INDUSTRI	474
R_S3_2168_Fierlandho Hadi.....	475
OPTIMALISASI LAHAN DENGAN GEDUNG OLAHRAGA VERTIKAL: STUDI KASUS PENGUNAAN AUTOCAD DAN SPESIFIKASI MATERIAL	475
R_S3_2181_Erlangga Satria Wibawa.....	476
IMPLEMENTASI PERBAIKAN KERUSAKAN SALURAN AIR KONSUMEN PERUMDAM TKR CABANG BSD.....	476
R_S3_2210_Yuni Indrawati	477
R_S3_2211_I Putu Prabhu Wira Utama.....	478
S_S1_1954_Ulfa Maulida.....	479
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELATIHAN BERBASIS WEB	479
S_S1_1957_Carissa Komala Sari	480
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA DOKUMENTASI KEGIATAN PEMERINTAHAN PROKOPIM SETDA KABUPATEN SITUBONDO BERBASIS WEB.....	480
S_S1_1964_Fernanda Sabitah Ramelia	481
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-ARSIP DI UPT KAWASAN BENTENG KUTO BESAK PADA DINAS PARIWISATA KOTA PALEMBANG	481
S_S1_1974_Muhammad Bayu Deswara.....	482
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JADWAL LIPUTAN PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA PALEMBANG	482
S_S1_1981_Hasan Isnainy Asvarin.....	483

PERANCANGAN ALAT PENEBAR PAKAN IKAN OTOMATIS BERBASIS ARDUINO	483
S_S1_2015_ Anyan.....	484
ANALISIS KEAMANAN IBM SECURITY VERIFY DEVICE FLOW DENGAN OPEN WEB APPLICATION SECURITY PROJECT (OWASP)	484
S_S1_2034_ Rofid Nasif Annafie.....	485
APLIKASI PENDETEKSI DEPRESI HOPEBRIDGE TECHNOPEX-2024 ITI.....	485
S_S2_2050_Arifin Isnugroho	486
ANALISIS QUALITY OF SERVICE (QOS) APLIKASI LIVE STREAMING (UPLINK) PADA PLATFORM SOSIAL MEDIA MELALUI JARINGAN NIRKABEL PADA KAMPUS PAINGAN DAN KAMPUS MRICAN.....	486
S_S2_2052_M Ardi Wiranata.....	487
Keberlanjutan dan Daur Hidup pada Sistem Produksi Pertanian Cerdas Iklim, Kehutanan, dan Kelautan.....	487
S_S2_2087_Juanda Trimuliawan	488
DUNIA HIBURAN YANG DINAMIS, AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY DALAM VARIASI HIBURAN.....	488
S_S2_2092_Fatchur Rizal Hidayat.....	489
DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN ENGINE HEALTH CONTROL SYSTEM AND REAL-TIME MONITORING BASED ON IOT FOR HEAVY EQUIPMENT AT PT DOK PANTAI LAMONGAN	489
S_S2_2101_ Muhammad Yusuf	490
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN TEMPAT WISATA DI PROVINSI BANTEN.....	490
S_S2_2103_ Farhana Puti Andayu	491
ANALISIS SWOT UNTUK PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA UPT WISATA BUATAN DINAS PARIWISATA KOTA PALEMBANG.....	491
S_S2_2106_ Siti Fatimah Yuni Duwi Riskia.....	492
PERANCANGAN JARINGAN VIRTUA LAN (VLAN) DAN DHCP SERVER PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA PALEMBANG	492
S_S3_2107_ Fatchur Rizal Hidayat.....	493
RANCANG BANGUN ENGINE HEALTH CONTROL SYSTEM DAN REAL-TIME MONITORING BERBASIS IOT UNTUK HEAVY EQUIPMENT DI PT DOK PANTAI LAMONGAN	493
S_S3_2114_ Septian Dwi Putra.....	494
EVALUASI KEBERHASILAN NETWORK SECURITY OPERATION CENTER DALAM MENDETEKSI DAN MENANGANI ANCAMAN CYBER: TINJAUAN DARI PERSPEKTIF CND DAN ECIH.....	494

S_S3_2117_Rifka Emilia Nur Utami.....	495
DESAIN JARINGAN BERBASIS OPTIK MENGGUNAKAN X-GPON DI PERUMAHAN GRIYA PERMATA GEDANGAN, SIDOARJO	495
S_S3_2127_Irvine Maula Ilyas.....	496
PROTOTYPE AUTOMATIC GATEWAY BERBASIS ARDUINO DENGAN INFRARED OBSTACLE AVOIDANCE SENSOR UNTUK AKSES OTOMATIS	496
S_S3_2136_Vindo Raidansyah Basuki	497
DIGITAL FORENSIK SEBAGAI BUKTI KEJAHATAN MENGGUNAKAN FTKIMAGER.....	497
S_S3_2147_Alvi Syahri Ramadhan.....	498
ANALYSIS OF THE CAUSES OF DAMAGE TO ROBOTIC ARM.....	498
S_S3_2158_Bentar Nur Sukma	499
PERAN TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN PEMASARAN BISNIS DI ERA DIGITAL (E-COMMERCE).....	499
T_S1_1963_Bagus Dwi Anggoro.....	500
ANALISA KUALITAS PENCAHAYAAN ALAMI PADA TREASURY TOWER DI KOTA JAKARTA SELATAN MENGGUNAKAN SOFTWARE PLUGIN SEFAIRA.....	500
T_S1_1965_Melania Suryati	501
IMPLEMENTASI METODE PELAKSANAAN PADA PEMBANGUNAN JEMBATAN CIJAMBE TAHAP 1 DI SUKABUMI	501
T_S1_1969_Muhamad Ilham	502
KAJIAN OPTIMALISASI FUNGSI DAN TATA RUANG TERMINAL BARANANGSIANG PENJMPANG BUS DI KOTA BOGOR.....	502
T_S1_1970_Ardi Ansyah	503
PERENCANAAN PEMASANGAN JARINGAN PLUMBING PADA APARTEMEN POINT CISAUK.....	503
T_S1_1973_Muhammad Aji Pratama	504
ANALISIS PENCAHAYAAN ALAMI PADA RUANG DALAM AKIBAT PENGGUNAAN MATERIAL GRC SEBAGAI FASAD BANGUNAN	504
T_S1_1979_Thomas Alfredo Maryorsis Lado	505
KAJIAN OTTV PADA BANGUNAN RUMAH SUSUN IKN.....	505
T_S1_1988_Hendryco Chesa Ramadhan	506
EVALUASI KAPASITAS TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA DEPATI AMIR.....	506
T_S2_1994_Euis E Alhakim	507
PENYESUAIAN JARINGAN STASIUN HUJAN DI DAS RAYA UNTUK PENYIAPAN PEMBANGUNAN PLTN KALIMANTAN BARAT	507
T_S2_2014_Thomas Santoago Situmorang.....	508

PENERAPAN ARSITEKTUR LANSKAP PADA PERANCANGAN TAMAN BUNGA DENGAN KONSEP BIOPHILIC DI DIKLAT PEMDA CURUG KABUPATEN TANGERANG	508
T_S2_2064_Adiezka Dara Rahmadini	509
TINJAUAN FAKTOR KETERLAMBATAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMENT MAHATA SERPONG	509
T_S2_2080_Muhammad Iqbal Assegaf.....	510
ANALISA ANGKUTAN UMUM KOTA SEBAGAI PENGURAI KEMACETAN LALU LINTAS DI KOTA MALANG -2024 ITI	510
T_S2_2081_Asep Mulyana	511
PERANCANGAN VILLA TOWER DI KECAMATAN UBUD, KABUPATEN GIANYAR, BALI	511
T_S2_2082_Bisri Basyari Sidiq	512
PERBANDINGAN SPESIFIKASI RIGID PAVAMENT PADA TOL SERBARAJA DENGAN MENGGUNAKAN SNI.....	512
T_S2_2094_Ewitha Nurulhuda.....	513
PERUBAHAN METODE KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL LINGKAR LUAR TERHADAP EFISIENSI WAKTU DAN BIAYA	513
T_S3_2096_Hafidz Zafri Amin.....	514
PELAKSANAAN RENOVASI PADA INTERIOR PT. BNI LIFE INSURANE DI SLIPI.....	514
T_S3_2110_Khairunnisa Ayu Asmara	515
OPTIMALISASI PROFIL WISATA PULAU KEMARO DENGAN PENDEKATAN DESAIN GRAFIS: IMPLEMENTASI CANVA DI DINAS PARIWISATA KOTA PALEMBANG.....	515
T_S3_2118_Agung Sedayu	516
PERAN HUTAN KOTA SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU UNTUK PERLINDUNGAN LINGKUNGAN DAN PENINGKATAN KREATIVITAS MASYARAKAT	516
T_S3_2120_Wafiqoh Dwi Oktaviana Putri.....	517
ANALISA PERANCANGAN JARINGAN SELULER DAERAH KABUPATEN PEGUNUNGAN BINTANG UNTUK MENGEMBANGKAN WILAYAH 3T DI INDONESIA.....	517
T_S3_2122_Feri Ardianda.....	518
PEMODELAN PROSES BISNIS PENJUALAN PROPERTI PADA PT. KARYA MANDIRI PROPERTINDO UTAMA MENGGUNAKAN BUSINESS PROCESS MODELING NOTATION (BPMN)	518
T_S3_2141_Sulthon Nurfariz.....	519
TAHAP PEMBANGUNAN RUMAH TOWNHOUSE DI DHARMAWANGSA JAKARTA SELATAN.....	519
T_S3_2148_Alif Tatak Firmana	520

MANAJEMEN PERALATAN KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG IT MANDIRI	520
U_S1_2065_Marcella Dwi Sukmawati	521
Strategi Pemasaran Digital untuk Meningkatkan Penjualan Produk Makanan Ringan pada PT.X	521
U_S1_2072_Muhammad Iqbal	522
PENERAPAN METODE DMAIC PADA ANALISA PRODUKSI PART OPTIC TOP BLOCK (PCR0026) MENGGUNAKAN MESIN CNC MILLING DMG MORI DMU 50 DI PT TEAM METAL INDONESIA	522
U_S1_2076_Justin Tobias Jedidiah	523
HUBUNGAN BEBAN KERJA TIM DAN BEBAN KERJA INDIVIDU DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS (MENGGUNAKAN METODE SUBJECTIVE WORKLAND ASESSMENT TECHNIQUE, CARDIOVASCULAR LOAD, NASA-TLX DAN TEAMWORK WORKLOAD SCALE)	523
U_S1_2078_Ahmad Sudarma	524
ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PADA PRODUKSI HELM DI PT PCU DENGAN METODE SIX SIGMA	524
U_S1_2089_Natasha Adelia	524
PENINGKATAN TRANSPARANSI DALAM PROSES SPONSORSHIP MELALUI PEMODELAN BPMN DI PT. BANK PEMBANGUNAN DAERAH SUMSEL BABEL	524
U_S1_2090_Mohamad Annur Athur Raihan.....	526
ELIMINATES THE PROBLEM OF "WRONG SEAT INSTALLATION"	526
U_S1_2109_Pradipta Bagaskara.....	527
EVALUASI KINERJA INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) PT TUNGGAL IDAMAN ABDI	527
U_S2_2113_Aditya Dwi Putra	528
DESAIN AUTOMATED GUIDED VEHICLE (AGV) LINE FOLLOWER PADA INDUSTRI ...	528
U_S2_2125_Damar Gumilang Hismawan.....	529
OPTIMALISASI PENGOPERASIAN MESIN DI PT.DAMAI BUMI SILAMPARI	529
U_S2_2128_Muhammad Niko Kenara.....	530
RANCANG BANGUN WEBSITE E-COMMERCE UNTUK UMKM KRIYA DENGAN MENGGUNAKAN NODE EXPRESS DAN MYSQL	530
U_S2_2145_Ramadhany Dimas Angga Prasetyo.....	531
PERENCANAAN PERAWATAN POMPA VERTICAL TURBINE TYPE BOWL 18 KM / 4 MENGGUNAKAN PREVENTIVE MAINTENANCE PADA PERUMDA AIR MINUM TUGU TIRTA KOTA MALANG	531
U_S2_2161_Bagas Nur Alamsyah	532

ANALISIS PENERAPAN KONFIGURASI CYCLE TIME, CUTTING TOOLS TERHADAP TEKNOLOGI SISTEM CNC DI PT. DAMAI BUMI SILAMPARI.....	532
U_S2_2162_ Aldy Septa Adi Putra	533
PERANCANGAN TANGAN ROBOTIK DENGAN PENGENDALIAN BLUETOOTH MENGGUNAKAN DABBLE DAN ESP32	533
U_S2_2164_ Riana Herlina Lumingkewas.....	534
PENGARUH SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP KEBERHASILAN PROYEK KONSTRUKSI: STUDI PRODUKTIVITAS.....	534
U_S3_2167_ Tito Dwi Laksono	535
KONTRIBUSI MAHASISWA PROGRAM MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA (MBKM) DI PT. DAMAI BUMI SILAMPARI	535
U_S3_2173_ Destria Marga Retha	536
PERAMALAN (FORECASTING) RATA-RATA HARGA JAGUNG PIPIL KERING DI BANGKALAN MENGGUNAKAN METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING	536
U_S3_2221_ Ananda Devina Putri.....	537
ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX DAN TWS PADA KARYAWAN AYAM GEPUK PAK GEMBUS (STUDI KASUS PADA AYAM GEPUK PAK GEMBUS SERPONG)	537
U_S3_2235_ Alvi Syahri Ramadhan	538
ANALISA PENYEBAB KERUSAKAN PADA ROBOTIC ARM.....	538
U_S3_2218_ Johan Stenly Buntaran	539
ANALISIS PENGARUH HUMAN ERROR PADA PROSES PRODUKSI CNC BUBUT	539
U_S3_2221_ Ananda Devina Putri.....	540
ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX DAN TWS PADA KARYAWAN AYAM GEPUK PAK GEMBUS (STUDI KASUS PADA AYAM GEPUK PAK GEMBUS SERPONG)	540
V_S1_2177_ Alwan Alkautsar Pribadi	541
PERANAN TEKNOLOGI UI/UX PADA WEBSITE	541
V_S1_2184_ Dewa Athallah Putra Kamiko	542
CATATMAK, CATAT KEUANGAN SEPERTI MENGOBROL DENGAN TEMAN.....	542
V_S1_2191_ Muhammad Farhan Ramadhan	543
PLATFORM DIGITAL BERBASIS WEB PUSAT PENIKMAT RESEP TRADISIONAL TRADISI RASA	543
V_S1_2195_ Widya Kurniawan	544
ANALISIS KLASIFIKASI KESEHATAN MENTAL PADA MAHASISWI AKHIR DALAM MENEMPUH TUGAS AKHIR MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE STUDI KASUS : UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR.....	544

V_S1_2200_ Muhammad Faizullah Pasha	545
STRESS ANALYSIS AND FRACTURE POTENTIAL IN CHOCOLATE DESIGN USING ANSYS FOR ENHANCED DISINTEGRATION EXPERIENCE.....	545
V_S1_2201_ Hariawan Maulana	546
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK EVALUASI KEUANGAN PRIBADI PADA GENERASI MILENIAL	546
V_S1_2205_ Akhmad Hafizh Dzulfiqar.....	547
ANALISIS KUANTITATIF EFEKTIVITAS SANGFOR INTERNET ACCESS GATEWAY UNTUK MANAJEMEN BANDWIDTH DI PT. XYZ	547
V_S2_2206_ Muhammad Agus Syawaluddin	548
PEMODELAN PROSES BISNIS PADA PELAPORAN DATA PENDAFTAR HAJI DI PT. BANK SUMSEL BABEL MENGGUNAKAN BPMN.....	548
V_S2_2213_ Saskya Agnes	549
SISTEM PENJUALAN OBAT TERNAK BERBASIS WEB PADA PT. MULTIFARMA SATWA MAJU	549
V_S2_2224_ Tri Harbiyanto.....	550
INOVASI KLONING CHATGPT DENGAN MODEL LLAMA UNTUK PENINGKATAN PEMBELAJARAN SISWA DI ERA DIGITAL	550
V_S2_2229_ Savero Ilyas.....	551
PENGENALAN APLIKASI SISTEM CHATBOT BERNAMA NUTRIBOT SEBAGAI SARANA REKOMENDASI MAKANAN SEHAT	551
V_S2_2230_ Muhammad Abdul Fajar	552
OPTIMALISASI ALPHA X ZMROBO DENGAN SENSOR INFRAMERAH (IR) DAN ULTRASONIK: STUDI KASUS PADA SISTEM ROBOTIKA.....	552
V_S2_2232_ Muhammad Wahid Darmawan	553
ANALYSIS OF AERODISK LENGTH AND DIAMETER RATIO ON NOSE CONE USING COMPUTATIONAL FLUIDS DYNAMIC (CFD).....	553
V_S2_2234_ Jevon Ogamota Harefa.....	554
SMARTHUB	554
V_S3_2241_ Angelia Putri Nuraini	555
RANCANG BANGUN BOX PENYIMPANAN OTOMATIS BERBASIS IOT DENGAN SENSOR INFRARED	555
V_S3_2242_ Mochammad Darwis	556
RANCANG BANGUN KAMERA PENGAWAS WIFI UNTUK LABORATORIUM PENDIDIKAN BERBASIS ESP32CAM DENGAN FITUR REKAMAN VIDEO BERSUARA	556
V_S3_2257_ Yabes Christian Kaleb Siahaan.....	557

PEMBUATAN APLIKASI MARKETPLACE PET SHOP BERBASIS WEB DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI TANGERANG SELATAN	557
V_S3_1706_Galih Mawardi	558
Penggunaan Algoritma Random Forest untuk Prediksi Waktu dan Biaya Pengiriman pada Sistem Manajemen Rantai Pasokan Berbasis Data	558

**DAFTAR PEMAKALAH
KELAS PARALEL**

ROOM A			
Pengabdian kepada Masyarakat			
Moderator: Forina Lestari, S.T., M.Sc			
Co-Host: Rita Fatimah Nuraini, S.Km			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	A_S1_1486_Amanda Putri Safitri	Amanda Putri Safitri, Nadia Zahra Revania, Salsabila Azzahra, Rohman Hakim, Alwi Muhammad, Intan Findanavy Ridzqo, Satrio Kuntolaksono	PENINGKATAN KUALITAS UMKM KOTA TANGERANG SELATAN MELALUI PELATIHAN FOTO PRODUK, BRANDING, DAN PACKAGING
11.10-11.20	A_S1_1509_Chandra Gumelar	Chandra Gumelar, Dino Hariatma Putra	APLIKASI VERB QUIZ SELEKSI PEMBUKAAN KELAS BAHASA INGGRIS BIMBEL RUMAH CERDAS CIBOGO
11.20-11.30	A_S1_1517_Forina Lestari	Forina Lestari	PENGEMBANGAN SISTEM TRANSPORTASI TERPADU DALAM Mendukung Geowisata di Kabupaten Lebak
11.30-11.40	A_S1_1528_Refransisa	Refransisa Refransisa	EDUKASI KOMPOSTING LIMBAH DIAPERS BAGI WARGA BOJONG INDAH PARUNG, KABUPATEN BOGOR
11.40-11.50	A_S1_1543_Mega Bagus Herlambang	Mega Bagus Herlambang	WORKSHOP JUNIOR DATA SCIENTIST BAGI SISWA SMA/SMK
11.50-12.00	A_S1_1562_Moch. Syifa' Muchlisin Moch	Moch. Syifa' Muchlisin, Oktafian Dwi Cahyono, Rizky Aulia Faridatuzuhro, Lailatul Islamia, Hardo Pramudian	PERANCANGAN KONSEP SMART SCHOOL MENGGUNAKAN TEKNOLOGI E-LEARNING BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 10 MALANG
12.00-12.10	A_S1_1936_Rajwali Rachman	Rajwali Rachman	Journal of the World of Websites
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISHOMA		

ROOM A			
Pengabdian kepada Masyarakat			
Moderator: Forina Lestari, S.T., M.Sc			
Co-Host: Rita Fatimah Nuraini, S.Km			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	A_S2_1837_Riska Apriyanti	Riska Apriyanti	SEMINAR ANALISIS SWOT PADA UMKM TANGERANG SELATAN
13.20-13.30	A_S2_1604_Joko Sutopo	Joko Sutopo, Sunardi Sunardi, Mustaqim Pabbajah, Juhansar Juhansar, Fiya Ainur Rohmatika, Novi Faulia Sari, Dedek Darvina, Angga Muhammad Zacky, Iskandar Zulkarnain	PERENCANAAN PAKET KAMPUNG WISATA KALURAHAN BIMOMARTANI BERBASIS MODEL PANCADAYA SEBAGAI EKOWISATA BERKELANJUTAN
13.30-13.40	A_S2_1606_Meliyana Sahputri	Meliyana Sahputri	MENUMBUHKAN MINDSET ENTERPRENUER MUDA MELALUI PELATIHAN DAN PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR
13.40-13.50	A_S2_1613_Abu Amar	Abu Amar, nuhami muhami, Syahril Makosim, Darti Nurani, Satrio Kuntolaksono	IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PRODUKSI MIE BERBASIS LABU KUNING (CUCURBITA MOSCHATA) PADA MASYARAKAT DESA LENGKONG KULON KECAMATAN PAGEDANGAN
13.50-14.00	A_S2_1908_Saifan Thirafi	Saifan Thirafi	OPTIMALISASI PRODUKSI MAGGOT BLACK SOLDIER FLY (BSF) SEBAGAI SOLUSI PENGELOLAAN LIMBAH DAN SUMBER PAKAN TERNAK BERKELANJUTAN
14.00-14.10	A_S2_1635_Supriyanta	Supriyanta - M.Kom., Sardiarinto - M.Kom., Eko Saputro M.Kom., Wawan Nugroho M.Kom	PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK AKSELERASI PEMBELAJARAN
14.10-14.20	A_S2_2024_Dean Octo Megapussi Rizqi Ramadhan	Dean Octo Megapussi Rizqi Ramadhan	PELATIHAN BUDIDAYA SAYURAN HIDROPONIK DI KELURAHAN BUARAN - KOTA TANGERANG SELATAN
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM A			
Pengabdian kepada Masyarakat			
Moderator: Forina Lestari, S.T., M.Sc			
Co-Host: Rita Fatimah Nuraini, S.Km			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	A_S3_1643_Alma Nur Roisatul Masruhah	Alma Nur Roisatul Masruhah, Markus Diantoro, Nadiya Ayu Astarini, Ade Siyanti Nurul Hidayah, Herlin Pujiarti, Joko Utomo	ANALISIS PERSEPSI MASYARAKAT MENGENAI ISU PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN STIGMA SOSIAL DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL
15.00-15.10	A_S3_1677_Intan Findanavy Ridzqo	Intan Findanavy Ridzqo, Estuti Rochimah, Eka Apriliasi	KAJIAN DESAIN ARSITEKTUR HASIL ANALISIS BEBAN LATERAL TERHADAP STRUKTUR BANGUNAN MENGUNAKAN RESIST 4.0
15.10-15.20	A_S3_1678_Intan Findanavy Ridzqo	Intan Findanavy Ridzqo, Estuti Rochimah, Verdy Ananda Upa	PUZZLE TIGA DIMENSIONAL RUMAH PANGGUNG KAYU BANGKA SEBAGAI PRODUK PROMOSI WISATA
15.20-15.30	A_S1_1730_Dio Rizki Nadar Putra	Dio Rizki Nadar Putra	IMPLEMENTASI SMART GLASSES DENGAN SISTEM SENSOR GERAK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF UNTUK SISWA TUNAGRAHITA
15.30-15.40	A_S1_1732_ Muhammad Rafli Tresnadi	Muhammad Rafli Tresnadi	KONTRIBUSI SOSIAL MELALUI PROGRAM PERTUKARAN MAHASISWA MERDEKA 4 DI DESA JANGAN JANGAN
15.40-15.50	A_S1_1743_Moch. Yudhi	Yudhy - Kurniawan	PEMBUATAN INKUBATOR BAYI PORTABLE BERBASIS IOT UNTUK SISTEM MONITORING SUHU, KELEMBABAN, DAN BERAT BADAN BAYI
15.50-16.00			
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	SESI PENUTUP & PHOTO BERSAMA MODERATOR RUANGAN		

ROOM B			
Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Dr. Ir. Ismojo, S.T., M.T			
Co-host: Alifah Sufi Syawalani, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	B_S1_1403_Dimas	Dimas Pramudita, Yuneta Yuneta, Oktavia Rahmi Wulandari, Tasya Amalia, Rendy Muhamad Iqbal, Riandy Putra	MODIFIKASI SELULOSA DARI LIMBAH POPOK BAYI MENGUNAKAN ASAM STEARAT SEBAGAI ABSORBEN HIDROFOBİK UNGGUL DALAM UPAYA REMEDIASI TUMPAHAN MINYAK DI PERAIRAN
11.10-11.20	B_S1_1412_Qodar Lumika	Qodar Lumika, Fahny Ardian, Cardia Maharani Yohana Siburian	STUDI PERBANDINGAN PERSEN EKSTRAKSI EMAS MENGGUNAKAN REAGEN NACN DAN GOLD DRESSING AGENT JINCHANTM DENGAN METODE BOTTLE ROLL LEACHING TEST
11.20-11.30	B_S1_1417_Humair a Adhwa Bahasuan	Humaira Adhwa Bahasuan, Tsabitha Thirza Zahrani, Nada Salsabila, Aniek Sri Handayani, Sri Handayani	PEMANFAATAN LIMBAH PRODUK HAYATI SILIKA TERHIDRASI DAN MALTODEKSTRIN PADA PEMBUATAN PASTA GIGI
11.30-11.40	B_S1_1446_Agusti na Tesalonika Engkol	Agustina Tesalonika Engkol, Verselita Laurensia Poluan, Alika Lawita, Steve Supit	PENGARUH PEMANFAATAN DRY STACK TAILING DAN SERBUK KAPUR PADA CAMPURAN MORTAR
11.40-11.50	B_S1_1447_Bintan g Muhammad Sulistiadi	Bintang Muhammad Sulistiadi	SINTESIS HIJAU (GREEN SYNTHESIS) NANOKOMPOSIT CEVO4-CEO2 MENGGUNAKAN EKSTRAK KULIT PETAI (PARKIA SPECIOSA) DENGAN BERBAGAI METODE DAN VARIASI
11.50-12.00	B_S1_1456_Putri Maharisa	Putri Maharisa	PEMANFAATAN LIMBAH BIOMASA KULIT DURIAN SEBAGAI ADSORBEN PADA PROSES KOMBINASI (ADSORPSI-OZONASI) PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI CAT
12.00-12.10	B_S1_1443_ Wildan Firdaus Khanistya	Wildan Firdaus Khanistya, Dhiyah Putri Andhisa	KOMPARASI DEFOAMER SILICONE DAN MINERAL OIL PADA APLIKASI CAT STIRENA-AKRILIK BERBASIS AIR
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISHOMA		

ROOM B			
Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Dr. Ir. Ismojo, S.T., M.T			
Co-host: Alifah Sufi Syawalani, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	B_S2_1464_Bow Abiyoso	Bow Abiyoso, Dera Paramita, Ahmad Bilal Musyaffa	EFEK SAMPING JENIS FILTRASI PADA PRAKTEK MAINTENANCE DALAM MENJAGA KUALITAS PELUMAS TURBIN
13.20-13.30	B_S2_1470_Jayadi	Jayadi	PENGARUH PELARUT PREKURSOR TERHADAP SINTESIS KARBON DARI RESIN PINUS (GONDORUKEM) MENGGUNAKAN METODE SPRAY PYROLYSIS
13.30-13.40	B_S2_2093_Galih Nir Setiawan	Galih Nir Setiawan, Dimas Kartiko Aji	PENGUJIAN BEBAN TERHADAP API WEBSITE MENGGUNAKAN GRAFANA K6
13.40-13.50	B_S2_1487_Nabil Ahmad Faishal	Nabil Ahmad Faishal	ANALISIS NILAI COEFFICIENT LIFT, COEFFICIENT DRAG DAN CL/CD PADA AIRFOIL NACA 4412 DENGAN METODE SIMULASI BLADE ELEMENT MOMENTUM (BEM) DAN ANSYS FLUENT VERSI 2020 R1
13.50-14.00	B_S2_1527_Refransi	Refransi	BATA ECOBRICK: INOVASI MATERIAL DARI CACAHAN LIMBAH PLASTIK
14.00-14.10	B_S2_1532_Anugrah Rizal Pramuja	Anugrah Rizal Pramuja, Foliatini Foliatini	PEMBUATAN SURFAKTAN KATIONIK PADA SUHU 60°C DI PT. CLARIANT INDONESIA
14.10-14.20	B_S2_1926_Riana Herlina Lumingkewas	Riana Herlina Lumingkewas, Ahmad Amarullah	PENGARUH KAPUR DALAM MENINGKATKAN KUAT TEKAN DAN TARIK BETON
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM B			
Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Dr. Ir. Ismojo, S.T., M.T			
Co-host: Alifah Sufi Syawalani, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	B_S3_1544_Irgi Saputra Rasjid	Irgi Saputra Rasjid, Steve Wilben Macquarie Supit, Debby Willar, Novatus Senduk	ANALISIS KINERJA MATERIAL LIMBAH PADAT KONSTRUKSI SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN AGREGAT HALUS DALAM PEMBUATAN CAMPURAN MORTAR
15.00-15.10	B_S3_1551_Agustinus Agus Setiawan	Agustinus Agus Setiawan	KUAT TEKAN BETON GEOPOLIMER DENGAN SERBUK CANGKANG TELUR AYAM SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL ABU TERBANG
15.10-15.20	B_S3_1557_Anita Lubis	Anita Lubis, Pupung Purnamasari, E Enjarlis	ANALISIS PENGARUH SIFAT KIMIA TERHADAP KESUBURAN TANAH PERKEBUNAN DI DESA PABUARAN KAUM, KABUPATEN BOGOR
15.20-15.30	B_S3_1565_Rafi Ananda Pratama	Rafi Ananda Pratama	ANALISIS PENGGUNAAN KATALISATOR LOGAM TERHADAP MOTOR YAMAHA NMAX 155 TAHUN 2017
15.30-15.40	B_S3_1568_Venesya Widya Aulia	Venesya Widya Aulia, Muhamad Ramadhan, Rizki Subagja Pratama, Satrio Kuntoloksono, Yulia Arsiyelis	ANALISA BILANGAN ASAM LEMAK BEBAS DAN BILANGAN ALKALI BEBAS TERHADAP SABUN MANDI PADAT BERBASIS MINYAK KELAPA SAWIT, MINYAK ZAITUN DAN MINYAK KELAPA DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN BELUNTAS
15.40-15.50	B_S3_1583_Muhamad Ramadhan	Muhamad Ramadhan, Satrio Kuntoloksono, Yulia Arsiyelis	ANALISIS BAHAN TAK LARUT DALAM ETANOL DAN KADAR AIR TERHADAP KUALITAS SABUN MANDI PADAT BERBASIS MINYAK KELAPA SAWIT, MINYAK ZAITUN, DAN MINYAK KELAPA DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN BELUNTAS (PLUCHEA INDICA L.)
15.50-16.00	B_S3_1929_Haristya Akbar Wijayadi	Haristya Akbar Wijayadi	PERHITUNGAN PONDASI HOPPER MIX BAUXITE AND CRUSHING PLANT 600 TPH PROJECT
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM C			
Energi baru terbarukan			
Moderator: Dr. Ir. Kudrat Sunandar, M.T., IP.M			
Co-Host: Rini Andriyani, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	C_S1_1512_ Janatika Putra Janatika	Janatika Putra Janatika, Syukri M. Nur	ANALYSIS OF THE USE OF BIOMASS AS AN ALTERNATIVE SOURCE OF ELECTRICAL ENERGY THROUGH ENERGY AUDI
11.10 - 11.20	C_S1_1526_ Vicanisa Armanda Astreapuspita	Vicanisa Armanda Astreapuspita, Dian Anggoroeni Dwijayanti, Dio Rizki Nadar Putra, Siti Nur Inayati	BICIGU (BIOBRIKET BIJI JERUK DENGAN PEREKAT PHOSPHO-GYPSUM) SEBAGAI ALTERNATIF ENERGI TERBARUKAN
11.20 - 11.30	C_S1_1684_ Rizky Adi Nugraha	Rizky Adi Nugraha, Pangestuningtyas Diah Larasati, Bagus Satrio Utomo Prawiraharjo	ANALISIS TEKNO EKONOMI PEMBANGUNAN PLTS 900 KWP PADA PABRIK TEKSTIL DI KOTA SEMARANG
11.30 - 11.40	C_S1_1709_ Musthofa Lutfi	Musthofa Lutfi, Darmanto Darmanto, Siti Zettarenggali	BIO-PELLET PRODUCTION FROM COFFEE WASTE: THE EFFECT OF PRESSURE VARIATIONS AND PARTICLE SIZE
11.40 - 11.50	C_S1_1733_ Camelia	Camelia	OPTIMASI LAJU ALIR PADA SISTEM PERTUKARAN ION UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS AIR DEMINERALISASI DI REAKTOR RSG-GAS
11.50 - 12.00	C_S1_1754_ Galang Adi Saputra	Galang Adi Saputra	PENGARUH JENIS REAKTOR TERHADAP PEROLEHAN CUMENE
12.00 – 12.10	C_S1_1900_ Rudy Purwondho	Rudy Purwondho	RESEARCH ON THE USE OF HYDROGEN GAS AS A FUEL SUBSTITUTION FOR INTERNAL COMBUSTIONS ENGINE AND OTHER FOSSIL-BASED FUELS: A SHORT REVIEW
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 – 13.10	ISHOMA		

ROOM C			
Energi baru terbarukan			
Moderator: Dr. Ir. Kudrat Sunandar, M.T., I.P.M			
Co-Host: Rini Andriyani, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	C_S2_1809_ Syafria Wildan Hadi	Syafria Wildan Hadi, Muhammad Agung Bramantya, Hifni Mukhtar Ariyadi	STUDI NUMERIK PERFORMA AERODINAMIKA TURBIN ANGIN SUMBU HORIZONTAL PADA DAERAH 3T
13.20 - 13.30	C_S2_1822_ Astria Hindratmo	Astria Hindratmo	DESAIN PERANCANGAN MESIN PRESS DAN PEMOTONG TAHU SEMI OTOMATIS GUNA MENINGKATKAN PERCEPATAN PROSES PRODUKSI
13.30 - 13.40	C_S2_1925_ Aji Muhammad Rivky	Aji Muhammad Rivky	Strategi Komunikasi Pemasaran Usaha Ayam Potong Bang Jay
13.40 - 13.50	C_S2_2026_ Muhammad Arief Saputro	Muhammad Arief Saputro, Harwin Saptoadi, Robertus Dhimas Dewangga Putra	VARIASI TEMPERATUR PIROLISIS DAN JENIS ABSORBER PADA PIROLISIS SERBUK GERGAJI KAYU JATI MENGGUNAKAN OVEN MICROWAVE
13.50 - 14.00	C_S2_2028_ Ahmad Murtadlo Zaka	Ahmad Murtadlo Zaka, Harwin Saptoadi, Robertus Dhimas Dhewangga Putra	Penelitian Terhadap Variasi Holding Time dan Particle Size Limbah Sekam Padi Menggunakan Microwave Pyrolysis untuk Menghasilkan Bahan Bakar Terbarukan
14.00 - 14.10	C_S2_2031_ Didik Ariwibowo	Didik Ariwibowo	ANALISIS PENGUKURAN TEGANGAN, ARUS DAN DAYA PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA SOLAR CELL KAPASITAS 50 WP
14.10 – 14.20	C_S2_2048_ Arya Bhaskara Adiprabowo	Arya Bhaskara Adiprabowo	INSTRUMENT AND CONTROL SYSTEM IMPLEMENTATION FOR BIOGAS CO-FIRING PLANT AT PTPN V SEI PAGAR PALM OIL MILL
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM C			
Energi baru terbarukan			
Moderator: Dr. Ir. Kudrat Sunandar, M.T., I.P.M			
Co-Host: Rini Andriyani, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	C_S3_2071_ Ade Manu Gah	Ade Manu Gah	DAMPAK VEGETASI SEMAK (HIBISCUS) TERHADAP KINERJA SOLAR PANEL
15.00 – 15.10	C_S3_2084_ Az-zahra Qori Zalzabillah	Az-zahra Qori Zalzabillah, Rachmawati Suwartono, Joelianingsih Joelianingsih, Kudrat Sunandar	UJI KINERJA KOLOM DISTILASI BATCH KAPASITAS 10 LITER MENGGUNAKAN UMPAN ETANOL - AIR
15.10 - 15.20	C_S3_2085_ Ahmad Syarif	Ahmad Syarif	ANALISIS DIAGNOSIS DST-I RESET DAN ADAPTASI ECU PADA MOBIL HONDA CR-V
15.20 - 15.30	C_S3_2088_ Rizki Setiawan	Rizki Setiawan	ANALISA PRESSURE TEST FIRE PROTECTION NORTH LINE A4-A1
15.30 - 15.40	C_S3_2095_ Maria Dolorosa Badjowawo	Maria Dolorosa Badjowawo	PENGELOLAAN LIMBAH ANORGANIK MELALUI BANK SAMPAH DENGAN MENGGUNAKAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA
15.40 - 15.50	C_S3_2097_ Ghina Tajan Hayu	Ghina Tajan Hayu, Enjarlis Enjarlis	COMPARATIVE STUDY OF ACTIVE SUBSTANCE TESTING METHODS IN COUGH MEDICINES FROM DIFFERENT SOURCES WITH HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY (HPLC)
15.50 – 16.00	C_S3_2116_ Abyan Mas'udin Nuur Aisy	Abyan Mas'udin Nuur Aisy	ANALISA PENGARUH VARIABLE WAKTU TEMPERING PADA ALUMINIUM ALLOY 2219 TERHADAP SIFAT MEKANIK DAN STRUKTUR MIKRO UNTUK APLIKASI PERBAIKAN ENGINE NOSECOWL CFM-56 B737-800
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM D			
Infrasruktur dan Pemukiman			
Moderator: Refranisa, S.Ars., M.T			
Co-host : Ruben Partogi			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	D_S1_1400_Aman da Putri Safitri	Nurjaman Gunadi Putra	POTRET PENGEMBANGAN RISET TEKNOLOGI NANO PADA PERGURUAN TINGGI NEGERI DI PROVINSI JAWA BARAT (STUDI KASUS PADA UNIVERSITAS PADJADJARAN, INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG DAN UNIVERSITAS PADJADJARAN)
11.10-11.20	D_S1_1404_Dasa Aprisandi	Dasa Aprisandi, Elisabet Merida Kristia	STRATEGI DAN IMPLEMENTASI INFRASTRUKTUR RESILIENT TERHADAP BENCANA ALAM: STUDI KASUS JEMBATAN KERETA API DI SUMATERA BARAT
11.20-11.30	D_S1_1410_ Janatika Putra Perdana	Janatika Putra Perdana	STUDI EFEKTIFITAS KINERJA LIFT AKIBAT KESALAHAN PEMASANGAN : STUDI KASUS DI BANGUNAN X DI JAKARTA
11.30-11.40	D_S1_1414_ Madarif Arif Prawi Prawibowo	Madarif Arif Prawi Prawibowo, Madarif Prawibowo	DESAIN TATA UDARA DI HOTEL X TANGERANG MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK HOURLY ANALYSIS PROGRAM (HAP 5.01)
11.40-11.50	D_S1_1910_Indra Tiara Prasanti	Indra Tiara Prasanti, Refransisa ST.,M.T	ANALISA PEKERJAAN DINDING PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN TAMANSARI BINTARO MANSION
11.50-12.00	D_S1_1448_ Wahyu Muzakir	Wahyu Muzakir	PENGENDALIAN RESIKO BAHAYA NAIK TURUN TANGGA DI LINGKUNGAN KAMPUS INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
12.00-12.10	D_S1_1920_Ahmad Deryant Permana	Ahmad Deryant Permana	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT KAMPUNG KOTA DALAM PENINGKATAN KUALITAS LINGKUNGAN- STUDI KASUS KAMPUNG NOTOYUDAN
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISHOMA		

ROOM D			
Infrasruktur dan Pemukiman			
Moderator: Refranisa, S.Ars., M.T			
Co-host : Ruben Partogi			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	D_S2_1451_Nabilah	Nabilah Nabilah	SISTEM INFORMASI BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK PROMOSI DAN PEMASARAN DESTINASI PARIWISATA
13.20-13.30	D_S2_1458_Indra Putera Fillah Zein	Indra Putera Fillah Zein	KAJIAN RISIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN CILEDUG
13.30-13.40	D_S2_1459_Putri Aulia Oktavianti Anggraeni	Putri Aulia Oktavianti Anggraeni	EVALUASI PEMANFAATAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA (RUSUNAWA) DI KOTA TANGERANG
13.40-13.50	D_S2_1460_Feri Setiawan	Zulvan Anggi Harahap	PENGEMBANGAN KAMPUNG TEMATIK BERBASIS MASYARAKAT (STUDI KASUS: KAMPUNG ANGGUR KELURAHAN UWUNG JAYA KECAMATAN CIBODAS KOTA TANGERANG)
13.50-14.00	D_S2_1461_Feri Setiawan	Feri Setiawan	PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM METAMORFOSIS KAMPUNG KUMUH CIMONE MENJADI KAMPUNG INOVASI STUDI KASUS: KAMPUNG INOVASI CIMONE,KECAMATAN KARAWACI,KOTA TANGERANG
14.00-14.10	D_S2_1462_Fadhilah Irfania	Fadhilah Irfania	STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA SITU CIPONDOH KOTA TANGERANG
14.10-14.20	D_S2_1941_Ferri Alvaro	Ferri Alvaro, Refranisa	EVALUASI KELAYAKAN PASAR GEMBONG TERHADAP KENYAMANAN PENGUNJUNG
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM D			
Infrasruktur dan Pemukiman			
Moderator: Refranisa, S.Ars., M.T			
Co-host : Ruben Partogi			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	D_S3_1475_Rifandy Zharfan	Rifandy Zharfan	REVITALISASI KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH (LOKASI STUDI: KELURAHAN KEDOYA UTARA, KECAMATAN KEBONJERUK, KOTA ADMINISTRASI JAKARTA BARAT)
15.00-15.10	D_S3_1481_Septian Rivaldi	Septian Rivaldi	STRATEGI PENGEMBANGAN SEKTOR UNGGULAN KOTA SUKABUMI
15.10-15.20	D_S3_1489_Resti Ananda	Resti Ananda, Ruci Naswa	KAJIAN PENGEMBANGAN DESA WISATA DI MUNCUL
15.20-15.30	D_S1_1492_Syifa Azahra Wika	Syifa Azahra Wika	KAJIAN PENGEMBANGAN WISATA KOTA TANGERANG SELATAN
15.30-15.40	D_S1_1521_Idris David Fernando Simamora	Idris David Fernando Simamora	ANALISIS PERILAKU DINAMIK STRUKTUR MENARA TRANSMISI DENGAN METODE RESPON SPEKTRUM
15.40-15.50	D_S3_1962_Yusuf Botyto. M. Maipauw	Yusuf Botyto. M. Maipauw, Abi Maulana Hakim	STUDI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SOLDIER PILE DALAM MENINGKATKAN STABILITAS LERENG. STUDI KASUS: VILLA, DI CIJERUK, BOGOR-JAWA BARAT
15.50-16.00			
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	SESI PENUTUP & PHOTO BERSAMA MODERATOR RUANGAN		

ROOM E			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Suryo Bramasto, S.T., M.T			
Co-host: Dian Ayu Saputri, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	E_S1_1402_A Zakki Fikril Maulidi	A Zakki Fikril Maulidi, Fayruz Rahma, Sheila Nurul Huda	ANALISIS KESADARAN KEAMANAN SIBER PADA SISWA SMP DI NGANJUK
11.10-11.20	E_S1_1405_Dio Lingga Purwodani	Dio Lingga Purwodani, Aswin Alfarabyn, Hardika Hardika	VIRTUAL GUIDE SEBAGAI PUSAT INFORMASI DAN NAVIGASI INOVATIF DI ERA KEKINIAN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW
11.20-11.30	E_S1_1406_Masyit ha Nur Shabrina	Masyitha Nur Shabrina, Nabil Muttaqin, Dio Lingga Purwodani	KECERDASAN BUATAN (AI): MUSUH ATAU SEKUTU JURNALIS DI ERA DIGITAL?
11.30-11.40	E_S1_1415_Muham mad Ferrel Ganendra Arisaputra	Muhammad Ferrel Ganendra Arisaputra, Raisha Alma Sahara, Arisca Devi Octavia, Fayruz Rahma	KAJIAN LITERATUR: PENERAPAN QUANTUM NATURAL LANGUAGE PROCESSING DALAM CHATBOT
11.40-11.50	E_S1_1433_Ade Rahma	Ade Rahma Yuly, Eriya	OPTIMALISASI PENGEMBANGAN SEKTOR WISATA DAERAH 3T DALAM ANIMASI 2D RIAK RANAH ANAMBAS
11.50-12.00	E_S1_1435_Ade Rahma	Ade Rahma Yuly, Eriya	PERANCANGAN PROTOTIPE ROBOTIC USER INTERFACE (RUI) MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
12.00-12.10	E_S1_1869_Agam Fajar Kusuma	Agam Fajar Kusuma, Fayruz Rahma, Irving Vitra Papatungan	PENGEMBANGAN MODEL ENSEMBLE LEARNING UNTUK DETEKSI KONTEN PHISHING BERBAHASA INDONESIA DI FACEBOOK
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISHOMA		

ROOM E			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Suryo Bramasto, S.T., M.T.			
Co-host: Dian Ayu Saputri, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	E_S2_1436_Ayu Rosyida Zain	Ayu Rosyida Zain	IMPLEMENTASI ENKRIPSI DAN DEKRIPSI PENGIRIMAN PAKET DATA PADA RANCANG BANGUN SMART HOME MENGGUNAKAN PROTOKOL MQTT
13.20-13.30	E_S2_1437_Muhamad Alfian Darmawan	Muhammad Alfian Darmawan, Isram Rasa	PEMBUATAN APLIKASI E-SUKET PADA KELURAHAN MARGAHAYU KOTA BEKASI BERBASIS WEB
13.30-13.40	E_S2_1463_Reza Nurfa Ilyas	Reza Nurfa Ilyas, Sri Mulayni, Satria Wiguna	PENGGUNAAN CRAWLING DATA TWITTER DENGAN PYTHON UNTUK MITIGASI BENCANA
13.40-13.50	E_S2_1466_Suryo Bramasto	Suryo Bramasto, Sandriana Febia Savitri, Endang Ratnawati Djuwitaningrum	ELECTRONIC VOTING (E-VOTING) SEBAGAI APLIKASI TERDESENTRALISASI PADA VEXANIUM BLOCKCHAIN
13.50-14.00	E_S2_1477_Guritno Dwi Setyawan	Guritno Dwi Setyawan, Raihan Ilham Habibi, Firman Hidayat	RANCANG BANGUN WEBSITE PAKET WISATA KEPULAUAN SERIBU DENGAN INTEGRASI PEMBAYARAN ONLINE
14.00-14.10	E_S2_1478_Trish Dewi Indraswati	Trish Dewi Indraswati, Sri Yatmani, Tita Aisyah, Fadly Azhari, Zidane Putra Ramadhan, Alif Lantip Timur Wicaksono	RANCANG BANGUN KOMPOSTER SAMPAH ORGANIK KAPASITAS 25KG BERBASIS IOT
14.10-14.20	E_S2_1922_Imam Bayu Prasetyo	Imam Bayu Prasetyo, Perak Samosir, Aifif Aiman Saputra, Bima Putra	INTEGRASI SELF-LEVELING STORAGE KARAKURI DENGAN SISTEM OTOMASI AUTOMATED GUIDED VEHICLE (AGV)
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM E			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Suryo Bramasto, S.T., M.T			
Co-host: Dian Ayu Saputri, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	E_S3_1488_Andi Ahmad Zaelani	Andi Ahmad Zaelani	PENGEMBANGAN WEB MOCKUP 3D UNTUK FASHION DENGAN TEKNOLOGI THREE.JS
15.00-15.10	E_S3_1513_Suryo Bramasto	Suryo Bramasto	INSTRUMENTASI NET MELALUI INJEKSI MICROSOFT INTERMEDIATE LANGUAGE (MSIL) BYTECODE
15.10-15.20	E_S3_1541_Mega Bagus Herlambang	Mega Bagus Herlambang	PREDIKSI HIPERKOLESTEROLEMIA SEBAGAI FAKTOR RISIKO PENYAKIT JANTUNG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MESIN
15.20-15.30	E_S3_1542_Mega Bagus Herlambang	Mega Bagus Herlambang	ANALISIS PENGARUH RENCANA PENAMBAHAN JAMINAN KESEHATAN DILUAR BPJS KESEHATAN PADA APARATUR SIPIL NEGARA (ASN) DENGAN MENGGUNAKAN MACHINE LEARNING
15.30-15.40	E_S3_1549_Puji Utami Rakhmawati	Puji Utami Rakhmawati	PERBANDINGAN ANALISIS DAN IMPLEMENTASI ESP32 DAN ESP8266 PADA SISTEM CERDAS IOT KONTROL FASILITAS LABORATORIUM
15.40-15.50	E_S3_2246_Fakhri Zulkarnain Tofan	Fakhri Zulkarnain Tofan	ALAT PAKAN IKAN BYLINK BERBASIS IOT
15.50-16.00	E_S3_1943_Sabrina Virgi Husin	Sabrina Virgi Husin	IDENTIFIKASI PELUANG DIGITAL MARKETING DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING PRODUK UMKM KAMPUNG EKOWISATA DESA KERANGGAN
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM F			
Teknologi Pangan, Infrastruktur & Pemukiman dan Manajemen Industri			
Moderator: Ir. Shinta Leonita, M.Si.			
Co-host: Ainun Nufus, S.TP			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	F_S1_1450_Darti Nurani	Darti Nurani, Syahril Makosim, Suhendar Indrakusmaya Sachoemar, Indrati Sukmadi	PEMANFAATAN KULIT SALAK PONDOK (SALACCA EDULIS) SEBAGAI MINUMAN KESEHATAN
11.10-11.20	F_S1_1616_Ricko Dimas Pratama	Ricko Dimas Pratama, Sri Dola Wahyuni, Desti Rahmadani, Sidik Marsudi, Masyitah Yusah	PENGUJIAN KUALITAS PRODUK SUSU CAIR UHT VARIAN KETAN HITAM SELAMA MASA SIMPAN
11.20-11.30	F_S1_1659_Intan Feby Nurhaliza	Intan Feby Nurhaliza	UJI VIABILITAS, DAN ENZIM HIDROLITIK DARI BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL) PETIS
11.30-11.40	F_S1_1699_Mita Arianti	Mita Arianti, Dr. Ir. Aniek Sri Handayani, M.T., I.P.M	PENGUKURAN KETIDAKPASTIAN TERHADAP DATA HASIL PENGUJIAN MIKROBIOLOGI MENGGUNAKAN METODE TOTAL PLATE COUNT PADA SAMPEL MAKANAN
11.40-11.50	F_S1_1739_Umi Purwandari	Umi Purwandari	BAKTERI ASAM LAKTAT PADA TEMPE “HIENAK” SELAMA FERMENTASI LANJUT
11.50-12.00	F_S1_1748_Maulia Mei Ambarwati	Umi Purwandari, Maulia Mei Ambarwati	KARAKTERISTIK WARNA, TEKSTURAL DAN TINGKAT HIDROLISIS PADA TEMPE MALANG SELAMA FERMENTASI LANJUT
12.00-12.10	F_S1_1618_Lyssia Febrian	Lyssia Febrian	NUGGET BROCCOLLI (BROCCOLI CARROT CHICKEN)
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISOMA		

ROOM F			
Teknologi Pangan, Infrastruktur & Pemukiman dan Manajemen Industri			
Moderator: Ir. Shinta Leonita, M.Si.			
Co-host: Ainun Nufus, S.TP			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	F_S2_1845_Umi Purwandari	Umi Purwandari, Tri Alviana, Nurmalisa Lisdayana	PENGARUH FERMENTASI LANJUT TERHADAP SIFAT FISIK DAN KIMIA TEMPE SEPANDE
13.20-13.30	F_S2_1848_Adi ya Kurnia Rohman	Aditya Kurnia Rohman, Muhami Muhami, Syahril Makosim	ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL BUDIDAYA ANEKA SELADA (Lactuca Sativa. L) SECARA HIDROPONIK DI PT RUMAH ROTI INDONESIA
13.30-13.40	F_S2_1816_ Melly Risky Sarpriani	Melly Risky Sarpriani, Ahmad Ardimansyah	EKSTRAKSI DAN OPTIMASI ZAT ANTOSIANIN PADA KULIT MANGGIS
13.40-13.50	F_S2_1987_ Nadya Putri Maharani	Nadya Putri Maharani, Atia Fizriani, Mardiana Mardiana	Pengaruh Rasio Susu Full Cream Dengan Filtrat Campolay (Pouteria campechiana) Terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Hard Ice Cream
13.50-14.00	F_S2_1997_ Iskandar Fauzi	Iskandar Fauzi	PERBANYAKAN TANAMAN TERANCAM PUNAH MERANTI MERAH (Shorea johorensi foxw) DENGAN TEKNIK KULTUR JARINGAN
14.00-14.10	F_S2_2225_Novi Kumalasari	Novi Kumalasari	Reformulasi Persiapan Kacang Koro Pedang (Canavalia ensiformis DC) dengan Penambahan Abu hasil Bakaran Kayu sebagai Upaya Menghilangkan Langu pada Kacang Koro Pedang di CV Agronunifolia Lestari
14.10-14.20	F_S2_2055_Badz ilan Fuhri Alfarisi	Badzilan Fuhri Alfarisi	KUE KERING PRAKTIS TANPA GLUTEN
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM F			
Teknologi Pangan, Infrastruktur & Pemukiman dan Manajemen Industri			
Moderator: Ir. Shinta Leonita, M.Si.			
Co-host: Ainun Nufus, S.TP			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	F_S3_2068_Fatan Mu'izzul Haq	Fatan Mu'izzul Haq	STUDI LITERATUR PENGEMBANGAN BIOLEATHER BERBASIS NATA DE COCO
15.00-15.10	F_S3_2150_Peby permatasari	peby permatasari	PROSES PRODUKSI PUREE BUAH JAMBU BIJI MERAH (Psidium guajava L.) SESUAI STANDAR YANG DI INGINKAN KONSUMEN
15.10-15.20	F_S3_2208_Jafar Abdurrahman	Jafar Abdurrahman	ANALISIS KANDUNGAN TEPUNG TULANG IKAN NILA
15.20-15.30	F_S3_237_Otti Safardan	Otti Safardan	PEMODELAN PROSES BISNIS PENGELOLAAN RISIKO DI PERUSAHAAN PT PUSRI PALEMBANG MENGGUNAKAN BPMN
15.30-15.40	F_S3_2248_Khusna Amalia Zen	Khusna Amalia Zen, Faisal Reza Pradhana, Widya Kurniawan	ANALISIS CLUSTERING KASUS BUNUH DIRI DI JAWA TENGAH DENGAN MENERAPKAN ALGORITMA K-MEANS
15.40-15.50	F_S3_2239_Nuralya Apriliza	Nuralya Apriliza	ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SIMANIS DENGAN MENGGUNAKAN BPMN PADA PT PUPUK SRIWIDJAJA
15.50-16.00	F_S3_		
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room Oleh Moderator		

ROOM G			
Teknologi Kesehatan dan obat & Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Dr. Ir. Tris Dewi Indraswati , S.T., M.T			
Co-host : Enny Fatihatun Nazihah			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	G_S1_1424_Amie Dwi Ramadhanti	Amie Dwi Ramadhanti, Isram Rasal	PERBANDINGAN PERFORMA CNN DAN SYM DALAM KLASIFIKASI KANKER KULIT MELANOMA DAN NON-MELANOMA
11.10-11.20	G_S1_1476_ Muhammad Imron Rosadi	Muhammad Imron Rosadi	PERBANDINGAN KINERJA MODEL TRANSFER LEARNING UNTUK KLASIFIKASI JENIS KANKER PAYUDARA PADA CITRA MAMMOGRAM
11.20-11.30	G_S1_1621_ Eso Solihin	Eso Solihin	PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (ZEA MAYS SACCHARATA STURT.) PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK AMMONIUM SULFAT (ZA)
11.30-11.40	G_S1_1647_ Osama Armarisa	Osama Armarisa, Nor Eka Noviani	HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA DI SMAN 1 BANGUNTAPAN BANTUL
11.40-11.50	G_S1_1711_Widy a Kurniawan	Widya Kurniawan M.Kom, Dihin Muriyatmoko S.ST., M. T., Safwa Alifiyah Taufiq	KLASIFIKASI STATUS GIZI BALITA MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES BERDASARKAN PENGUKURAN ANTROPOMETRI
11.50-12.00	G_S1_1719_Anis Fitriyana	Anis Fitriyana	PENGARUH SUHU DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP ZAT AKTIF VITAMIN B1 MONONITRAT DAN VITAMIN B6 DALAM SEDIAAN TABLET SALUT SELAPUT
12.00-12.10	G_S1_1902_Fadhil lah Muthia Zarah	Fadhillah Muthia Zahrah, Nur Hidayati	PENETAPAN KANDUNGAN ENROFLOKSASIN DALAM OBAT HEWAN DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISHOMA		

ROOM G			
Teknologi Kesehatan dan obat & Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Dr. Ir. Tris Dewi Indraswati, S.T., M.T			
Co-host : Enny Fatihatun Nazihah			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	G_S2_1752_Dandi Saputra	Dandi Saputra	UPAYA PEMERINTAH DESA DALAM PENCEGAHAN STUNTING DI DESA KADUSIRUNG, KECAMATAN PAGEDANGAN, KABUPATEN TANGERANG TAHUN 2023-2024
13.20-13.30	G_S2_1768_Lucia Hendriati	Lucia Hendriati	UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN PATCH TRANSDERMAL EKSTRAK BIJI SALAK (SALACCA ZALACCA) TERHADAP AKTIFITAS HIPERGLIKEMIK PADA TIKUS PUTIH
13.30-13.40	G_S2_1812_Fadhillah Muthia Zahrah	Fadhillah Muthia Zahrah, Nur Hidayati	PENETAPAN KANDUNGAN ENROFLOKSASIN DALAM OBAT HEWAN DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS
13.40-13.50	G_S2_2226_Rahmad Fajariyanto	Rahmad Fajariyanto	ANALISA LAJU KOROSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE HEAT TREATMENT PADA MATERIAL SS 15-5 DAN SS 17-4
13.50-14.00	G_S2_1849_Kintan Putri Nabila	Kintan Putri Nabila, Adinda Primadevi Susanto	PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN SIRIH METODE MASERASI TERHADAP KEMAMPUAN ANTIBAKTERI PADA SABUN CAIR
14.00-14.10	G_S2_1977_Rifda Alivia Rizka	Rifda Alivia Rizka, Nur Hidayati, Meuthia Hayati, Enjarlis Enjarlis	ID 1977_PENGUJIAN KEAMANAN PRODUK PROBIOTIK HEWAN DARI BAKTERI PATHOGEN (TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT, SALMONELLA SP. DAN ESCHERICHIA COLI)
14.10-14.20	G_S2_2214_Lusi Yolanda	Lusi Yolanda, Enjarlis Enjarlis	PENGEMBANGAN METODA DAN VERIFIKASI METODA ANALISIS PENETAPAN KADAR EPLERENONE TABLET SALUT SELAPUT DENGAN MENGGUNAKAN ALAT HPLC
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM G			
Teknologi Kesehatan dan obat & Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Dr. Ir. Tris Dewi Indraswati, S.T., M.T			
Co-host : Enny Fatihatun Nazihah			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	G_S3_1980_ Sheren Regina Arthamevia	Sheren Regina Arthamevia, Davin Tiska Abriani, Enjarlis Enjarlis	UJI PELULUSAN OBAT PENCAHAR DENGAN BAHAN AKTIF BISACODYL PADA SEDIAAN SUPPOSITORIA
15.00-15.10	G_S3_1995_Nur Faridah	Nur Faridah	PENGARUH SUHU DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP ZAT AKTIF VITAMIN B12 DALAM SEDIAAN TABLET SALUT SELAPUT
15.10-15.20	G_S3_2010_Dilla Rousvirga Mutiara	Dilla Rousvirga Mutiara, Arvige Andrew Dilpamarcio, Vannisa Wulandari	PRODUKSI KOLAGEN DAN TURUNANNYA BERBASIS IKAN
15.20-15.30	G_S3_2001_Dilla Rousvirga Mutiara	Dilla Rousvirga Mutiara, Arvige Andrew Dilpamarcio, Vannisa Wulandari	KAJIAN NUTRISI DAN MANFAAT KESEHATAN MINYAK ALPUKAT (PERSEA AMERICANA) DALAM DIET SEHARI-HARI
15.30-15.40	G_S3_2007_Dilla Rousvirga Mutiara	Dilla Rousvirga Mutiara, Arvige Andrew Dilpamarcio, Vannisa Wulandari	OPTIMASI PROSES EKSTRAKSI GUM AKASIA ECOSTICK UNTUK PRODUKSI PEREKAT RAMAH LINGKUNGAN
15.40-15.50	G_S3_2008_Dilla Rousvirga Mutiara	Dilla Rousvirga Mutiara, Arvige Andrew Dilpamarcio, Vannisa Wulandari	PRODUKSI SILIKA GROWSIL DARI ABU SEKAM PADI
15.50-16.00			
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	SESI PENUTUP & PHOTO BERSAMA MODERATOR RUANGAN		

ROOM H			
Lingkungan & Energi baru terbarukan			
Moderator : Ir. Linda Aliffia Yoshi, S.T., M.T			
Co-host: Adhi Risdiyanto, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	H_S1_1422_Hotber Edwin Rolan Pasaribu	Hotber Edwin Rolan Pasaribu	INDOOR AIR QUALITY IN THE PICU OF RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU
11.10-11.20	H_S1_1547_Riski Mahes Suwari	Riski Mahes Suwari	PENGOLAHAN LIMBAH DOMESTIK MENGGUNAKAN SISTEM MEMBRAN ULTRAFILTRASI
11.20-11.30	H_S1_1563_Patar Hasudungan SILITONGA	Patar Hasudungan SILITONGA, Dr. Rahmanta GInting, Prof. Ramli, Dr. Onrizal	EVALUASI EKONOMI HUTAN MANGROVE KABUPATEN BATUBARA PROVINSI SUMATERA UTARA
11.30-11.40	H_S1_1577_Cindy Pebriani Tri Dawiyana	Cindy Pebriani Tri Dawiyana, Muhammad Yusuf Fahmi Tinendung, Linda Aliffia Yoshi	USE OF CANNED WASTE AS A COAGULANT IN INDUSTRIAL WASTE PROCESSING
11.40-11.50	H_S1_1612_Haikal Faqih	Haikal Faqih	EFISIENSI LIMBAH PLASTIK SEBAGAI BAHAN DASAR UTAMA PEMBUATAN PAVING BLOCK TERHADAP KUAT TEKAN DAN DAYA SERAP AIR
11.50-12.00	H_S1_1665_Indriani Hotmauli	Indriani Hotmauli, E Enjarlis	PEMANFAATAN LIMBAH BIOMASA SEKAM PADI SEBAGAI ADSORBEN PADA PROSES KOMBINASI (ADSORPSI-OZONASI) PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI CAT
12.00-12.10	H_S1_2091_Abimanyu Bondan Wicaksono Setiaji	Abimanyu Bondan Wicaksono Setiaji	BAHAYA ABU VULKANIK TERHADAP INDUSTRI AVIASI DI JAKARTA DAN SEKITARNYA
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISHOMA		

ROOM H			
Lingkungan & Energi baru terbarukan			
Moderator : Ir. Linda Aliffia Yoshi, S.T., M.T			
Co-host: Adhi Risdiyanto, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	H_S2_1769_Nimas Mayang Sabrina Sunyoto	Nimas Mayang Sabrina Sunyoto, Irnia Nurika, Suprayogi Suprayogi, Salma Ayu Armanita, Fika Mandasari, Muhammad Abdul Mujib Feriansyah	PEMANFAATAN LIMBAH KULIT JERUK KEPROK DAN URIN KAMBING SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC)
13.20-13.30	H_S2_1741_Feby Evandina Proborini	Feby Evandina Proborini, Enjarlis Syafril, Anastasya Putri, Ratnawati Ratnawati, Aniek Sri Handayani, Sri Handayani, Sidik Marsudi	STUDI PENDAHULUAN PEMANFAATAN LIMBAH KANTONG KRESEK SEBAGAI BAHAN BAKU BANGUNAN
13.30-13.40	H_S2_1826_ Nurul Lintang	Nurul Lintang	ANALISA KEBUTUHAN FASILITAS AIR BERSIH DAMPAK PEMANFAATAN HASIL PENGELOLAAN AIR LIMBAH DI BANDARA JUANDA SURABAYA
13.40-13.50	H_S2_2069_Irham Ali Mutholib	Irham Ali Mutholib	STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN MELALUI PEMBERDAYAAN SEKITAR PADA KELURHAAN TINJOMOYO, SEMARANG
13.50-14.00	H_S2_2139_Acep - Sunandar	Acep - Sunandar	PENGOLAHAN LIMBAH KOTORAN SAPI SEBAGAI BIOGAS DENGAN DUA REAKTOR KONTINYU
14.00-14.10	H_S2_2129_Sidi Irsyadil Fikri	Sidi Irsyadil Fikri	ANALISA IMPELEMENTASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA PADA SEKTOR INDUSTRI OTOMOTIF DI PT INDONESIA KOITO
14.10-14.20	H_S2_2132_Didik Aribowo	Didik Aribowo	ANALISIS PENGUKURAN ARUS DAN TEGANGAN PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM H Lingkungan & Energi baru terbarukan Moderator : Ir. Linda Aliffia Yoshi, S.T, M.T Co-host: Adhi Risdiyanto, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	H_S3_2138_Iqbal Rez aAl-fikri	Iqbal Rez al fikri	STUDI KUALITATIF DESAIN TURBIN ANGIN: ANALISIS KOMPARATIF BERDASARKAN GEOGRAFI, LOKASI, DAN KAPASITAS PEMBANGKIT
15.00-15.10	H_S3_2142_Uko Meyamin	Uko Meyamin, Novy Hapsari, Adi Setiawan, Muhammad Hilal Bisrie, Muhammad Sulthan Alamsyah	RANCANG BANGUN REMOTE LABORATORY UNTUK MODUL PRAKTIKUM DASAR ELEKTRONIKA DAN RANGKAIAN LISTRIK
15.10-15.20	H_S3_2152_ WIGUNA PERSADA PUTRA	WIGUNA PERSADA PUTRA	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING DAYA LISTRIK REAL-TIME BERBASIS ESP32 DAN SENSOR PZEM 004T DENGAN ANTAR MUKA LABVIEW
15.20-15.30	H_S3_2179_ Alvi Syahri Ramadhan	Alvi Syahri Ramadhan, Mokhtar Mokhtar	KAJIAN VARIASI RASIO CAMPURAN ETHANOL DAN METHANOL PADA BAHAN BAKAR GASOLINE TERHADAP KINERJA DAN EMISI MESIN HONDA SUPRA X TIPE INJEKSI
15.30-15.40	H_S3_2215_ Ni Nyoman Giriasih	Ni Nyoman Giriasih, Raden Darmawan, Gatot Kustiyadji, Lailatul Qadariah, Juwari Juwari	OPTIMASI SUHU PRODUK PADA ROTARY COOLER DI PT PETROKIMIA GRESIK
15.40-15.50	H_S3_2217_Farha n Ramadhan	Farhan Ramadhan	PREDIKSI KELUARAN DAYA TURBIN ANGIN MENGGUNAKAN METODE DINAMIKA FLUIDA KOMPUTASI
15.50-16.00	H_S3_2222_ Elistia Rizka Susanti	Elistia Rizka Susanti, Muhammad Gading Permadi, Sayyidah Sofiyah Nada	ANALISIS BAHAN BAKAR NUKLIR BEKAS REAKTOR RSG-GAS TERAS 108 MENGGUNAKAN METODE SWAB DENGAN MULTI CHANNEL ANALYZER
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM I			
Managemen Industri			
Moderator: Dr. Annuridya Rosyidta P.O, S.Pi., M.M			
Co-host : Sarita Permana, S.M			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	I_S1_1409_Sahr upi	Sahrupi Sahrupi	IDENTIFKASI KEBUTUHAN PERANCANGAN PRODUK SEPEDA LISTRIK (SELIS) MENGGUNAKAN PENDEKATAN KANO MODEL DAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT
11.10-11.20	I_S1_1423_Djok o Utomo	Djoko Utomo, Moh Haifan	ANALISIS NON DESTRUCTIVE TEST (NDT) PADA PENGELASAN SAMBUNGAN INSTALASI PIPA DENGAN METODE RADIOGRAPHY : STUDI KASUS DI PROYEK RIFENERY DEVELOPMENT MASTER PLAN (RDMP) BALIKPAPAN
11.20-11.30	I_S1_1432_Hatib Setiana	Hatib Setiana, Hariyanto Setiana, Hariyanto	RENCANA KEGIATAN SELANJUTNYA INI ADALAH SEBAGAI BERIKUT: 1. MELAKUKAN PENGUJIAN KENDALI MOTOR DENGAN MENGGUNAKAN VSD DENGAN KENDALI DARI PLC MENGIMPLEMENTASIKAN KENDALI FUZZY UNTUK MENDAPATKAN DATA BENCHMARKING PERFORMA KENDALI FUZZY LOGIC DENGAN SISTEM Y
11.30-11.40	I_S1_1449_Hafid Abdullah Hafid	Hafid Abdullah Hafid	PENGARUH KOMPETENSI DAN BUDAYA KERJA 5K TERHADAP KEPUASAN KERJA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KINERJA PERUSAHAAN
11.40-11.50	I_S1_1469_Chen drasari Wahyu Oktavia	Chendrasari Wahyu Oktavia, Subaderi	PENERAPAN METODE LEAST SQUARE DALAM PREDIKSI PERAMALAN PENDAPATAN USAHA
11.50-12.00	I_S1_1479_Abra r Husen	Abrar Husen	ANALISA EARNED VALUE TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PROYEK PEMBANGUNAN STASIUN KERETA API BANDARA
12.00-12.10	I_S1_1499_ALI AKBAR FAISAL	ALI AKBAR FAISAL	ANALISIS HARGA SATUAN PEKERJAAN PRESERVASI JALAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALISA ESTIMATE INDEX (EI) BINA MARGA
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISHOMA		

ROOM I			
Managemen Industri			
Moderator: Dr. Annuridya Rosyidta P.O, S.Pi., M.M			
Co-host : Sarita Permana, S.M			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	I_S2_1483_Chatarina Mila Amanda	Chatarina Mila Amanda	PROSEDUR PENGAJUAN PEMBELIAN RUMAH SUBSIDI DI PURI SASAK PANJANG 2: STUDI KASUS PADA PT. KARANGLO PUTRA PRATAMA
13.20-13.30	I_S2_1503_Achmad Fariq	Achmad Fariq	ANALISIS SWOT DALAM MENENTUKAN STRATEGI PEMASARAN PADA GALAXY ENERGI PERKASA
13.30-13.40	I_S2_1508_Djoko Setijono	Djoko Setijono	PENENTUAN BESARAN PENYESUAIAN LOKASI PADA METODE PERBANDINGAN DATA PASAR DENGAN TEKNIK PAIRED PRICE DIFFERENCE RELATIVE TO PAIRWISE-WEIGHTED RATING
13.40-13.50	I_S2_1511_Djoko Setijono	Djoko Setijono, Ilham Dwi Nurzaman	TEKNIK PEMBOBOTAN 2-FASE (TERTIMBANG) DALAM METODE PERBANDINGAN DATA PASAR DENGAN TEKNIK RATING KUALITATIF
13.50-14.00	I_S2_1530_Intan	Intan Intan, Nelsa Nelsa, Wahyudin Wahyudin	STUDI KELAYAKAN EKONOMI PABRIK MINYAK NILAM KAPASITAS 130 TON/TAHUN
14.00-14.10	I_S2_1536_Muhammad Fahri Perdana	Muhammad Fahri Perdana	ANALISA KEBOCORAN PADA PENGELASAN PIPA CHILLER
14.10-14.20	I_S2_1814_Danu Ardianto	Danu Ardianto, Rafid Wafi Putra Ramudya	ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROYEK DENGAN METODE ZERO-ONE (STUDI KASUS: PROYEK SMKN 8 KOTA TANGERANG SELATAN)
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM I			
Managemen Industri			
Moderator: Dr. Annuridya Rosyidta P.O, S.Pi, M.M			
Co-host : Sarita Permana, S.M			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	I_S3_1537_Annuridya Rosyidta Pratiwi Octasyilva	Annuridya Rosyidta Pratiwi Octasyilva, Edward Sahat Tampubolon, Afina Putri Vindiana, Sarita Premana, Anang Tri Setyo, Haryanto	PENENTUAN STRATEGI KINERJA UMKM BINAAN BSN
15.00-15.10	I_S3_1540_Isnaini Farida	Isnaini Farida, Oktisya Devi Widyaningsih, Linda Aliffia Yoshi	PRA-RANCANGAN PABRIK ETILEN DARI ETANOL DENGAN KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN
15.10-15.20	I_S3_1553_Muhammad Ihsan Zahra	Muhammad Ihsan Zahra, Rizky Kurnia Purnomo	SOP TATA CARA PENGGUNAAN APAR DAN PENENTUAN PENEMPATAN TITIK LOKASI DI INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
15.20-15.30	I_S3_1559_Nazwa Sayyidah	Nazwa Sayyidah	IMPLEMENTASI PROSES REKRUTMEN DAN SELEKSI KARYAWAN MAGANG PT. PARADOR PROPERTY MANAGEMENT
15.30-15.40	I_S3_1574_Muhammad Anwar Manshurin	Muhammad Anwar Manshurin	ANALYSIS OF THE FINANCIAL FEASIBILITY OF DEVELOPING A SWEET POTATO CHIPS BUSINESS PT. TRISWADAYA
15.40-15.50	I_S3_1578_revin aoktaviani	Revina Dwi Oktaviani, Linda Theresia, Adi Setiawan Hardianto	ANALISIS KERJA TIM DAN BEBAN KERJA INDIVIDU DENGAN MENGGUNAKAN TEAMWORK WORKLOAD SCALE DAN NASA-TLX (STUDI KASUS PADA USAHA MIKRO)
15.50-16.00	I_S3_Mochamad Irfan Hilmy	Mochamad Irfan Hilmy	MANAJEMEN MUTU PADA PROYEK MORIAH HILLS AND RETREAT CENTER
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room Oleh Moderator		

ROOM J			
Infrastruktur & Pemukiman			
Moderator: Aliviana Demami, S.Ars., M.Ars			
Co-host : Nur Annisa Sunardi, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	J_S1_1548_ Estuti Rochimah	Ir. Estuti Rochimah S.T., M.Sc., Muhamad Rizky Fadillah Nurahman	EVALUASI KETERSEDIAAN DAN KONDISI FASILITAS SEBAGAI STANDAR TEKNIS DI GELANGGANG OLAHRAGA DAN REKREASI CIRACAS
11.10-11.20	J_S1_1552_ Yurika Dwi Aryanty	Yurika Dwi Aryanty, Aliviana Demami	PENGARUH SECONDARY SKIN BANGUNAN TERHADAP PENCAHAYAAN ALAMI PADA RUANG BACA DI PERPUSTAKAAN UMUM DAERAH JAKARTA - CIKINI
11.20-11.30	J_S1_1581_ Khaidir Farhan	Khaidir Farhan	ANALISIS INFRASTRUKTUR DAN FASILITAS PEDESTRIAN PASAR TRADISIONAL PARUNG
11.30-11.40	J_S1_1588_ Jones Victor Tuapetel	Jones Victor Tuapetel, Muhammad Kurniadi Rasyid, Priyawan Priyawan	STUDI PERANCANGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA PIKOHIDRO DARI PEMANFAATAN SALURAN DRAINASE MALL X DI KOTA BADUNG
11.40-11.50	J_S1_1590_ Riana Herlina Lumingkewas	Riana Herlina Lumingkewas, Sienko Eka Putra	ANALISIS PENGARUH BEBAN GEMPA PADA DESAIN STRUKTUR GEDUNG APARTEMEN BETON BERTULANG
11.50-12.00	J_S1_1591_ Agus Setia Ramdani	Agus Setia Ramdani, Riana Herlina Lumingkewas	MENINGKATKAN DAYA TAHAN PANEL BETON PRACETAK MELALUI PEMERIKSAAN TEKNIK PERBAIKAN DAN CARA PEMASANGAN
12.00-12.10	J_S1_1864_ Mohamad Muftiri	Mohamad Muftiri, Riana Herlina Lumingkewas	EVALUASI DAN PENGUJIAN KEKUATAN STRUKTUR JETTY UNTUK KEANDALAN DAN KEAMANAN DERMAGA
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISHOMA		

ROOM J			
Infrastruktur & Pemukiman			
Moderator: Aliviana Demami, S.Ars., M.Ars			
Co-host : Nur Annisa Sunardi, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	J_S2_1638_ Katarina Sheren Winarta	Katarina Sheren Winarta, Rafi Adipandya, Muhamad Ihsan Kamil, Forina Lestari	PENYUSUNAN RENCANA DETAIL TATA RUANG (RDTR) KECAMATAN LABUAN, KABUPATEN PANDEGLANG
13.20-13.30	J_S2_1650_Indra Himawan	Indra Himawan	ANALISIS PERKUATAN LERENG MENGUNAKAN METODE SOIL NAILING DAN PENANAMAN BIJI VEGETASI (STUDI KASUS: KALI CILIWUNG DI PERUMAHAN GRIYA TUGU ASRI DEPOK, JAWA BARAT)
13.30-13.40	J_S2_1679_Muham mad Fiqih Gunawan	Muhammad Fiqih Gunawan, Intan Findanavy Rizqo, Refranisa Refranisa	PENGEMBANGAN RUANG TERBUKA HIJAU BENDUNGAN SITU GINTUNG SEBAGAI SARANA PUBLIK
13.40-13.50	J_S2_1688_Denno Ramadhan	Denno Ramadhan	MANAJEMEN MUTU PADA PROYEK MORIAH HILLS AND RETREAT CENTER
13.50-14.00	J_S2_1695_ Rizka Dwi Apriani	Rizka Dwi Apriani, Gordianus Ralf Michael Novendra, Hariyadin Akbar, Medtry Medtry Medtry	PENGEMBANGAN PARIWISATA PULAU TEGAL MAS
14.00-14.10	J_S2_1708_Sofwan Ardyanto	SOFWAN ARDYANTO, MEDTRY SUMATRA, BUDI NUGROHO	STUDI KEBUTUHAN REVITALISASI KAWASAN KOTA PUSAKA PARAKAN KABUPATEN TEMANGGUNG
14.10-14.20	J_S2_1884_ Riezky Sunaryo	Riezky Sunaryo, Bisri Basyari Sidiq	EVALUASI KANTONG LUMPUR PADA JARINGAN IRIGASI BENDUNG PAMARAYAN (STUDI KASUS: DESA PAMARAYAN, KECAMATAN PAMARAYAN, BANTEN
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM J			
Infrastruktur & Pemukiman			
Moderator: Aliviana Demami, S.Ars., M.Ars			
Co-host : Nur Annisa Sunardi, ST			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	J_S3_1724_Eko Rudi Iswanto	Eko Rudi Iswanto	Perhitungan Nilai Percepatan Tanah Puncak Di Lombok Utara, Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat
15.00-15.10	J_S3_1960_ Fadli Nur Hakim	Fadli Nur Hakim	Analisis Efisiensi Penggunaan Perancah Bekisting Aluminium Vs Bekisting Konvensional Dalam Konstruksi Modern
15.10-15.20	J_S3_1789_ irma dwi andini	irma dwi andini, Andhen Viarta, Dzaki Muzhaffar Adib, Forina Lestari	Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (Rdtr) Kecamatan Labuan, Kabupaten Pandeglang
15.20-15.30	J_S3_1819_ Sarisco Tumanggor	Sarisco Tumanggor, Sadam Faiz Al Hanif, Muhammad Arkan Prakoso	Pengembangan Kegiatan Pariwisata Kabupaten Pesawaran
15.30-15.40	J_S3_1853_ Wanggo Uropkulin	Wanggo Uropkulin	Identifikasi Morfologi Rumah Tradisional Honai Di Jayawijaya
15.40-15.50	J_S3_1858_Ardis Agustin	M. Rendy Alfiansyah	Pemodelan Karakteristik Pelaku Perjalanan Terhadap Pemilihan Moda Angkutan Melalui Tol Pekanbaru – Dumai
15.50-16.00	J_S3_1882_Ardis Agustin	Ardis Agustin	Implementasi Pemeliharaan Jalan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (Ipa) Studi Kasus : Jalan Raya Rawabuntu Tangerang, Banten
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	SESI PENUTUP & PHOTO BERSAMA MODERATOR RUANGAN		

ROOM K			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Muhamad Ramli, S.T., M.Kom			
Co-host: Annisa Nurul Syabila, S.Si			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	K_S1_1556_Maulia Rangga Jaelani	Maulia Rangga Jaelani	Implementasi Sistem Informasi Tagihan Pemakaian Air Pada Sistem Core di Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Kerta Raharja (Perumdam TKR) Wilayah 5
11.10-11.20	K_S1_1567_Adit Aghnia Abadi	Adit Aghnia Abadi	Pembuatan aplikasi pengendali drone dan baut untuk menentukan titik senter pada drone
11.20-11.30	K_S1_1575_Ilham Ferdian Rudianata	Ilham Ferdian Rudianata	Sistem Deteksi Kerusakan Jalan dengan Kamera dan GPS (Global Positioning System) Berbasis Aplikasi Android
11.30-11.40	K_S1_1579_Hafid Abdullah Hafid	Hafid Abdullah Hafid, Sonny Djatnika Sunda Djaja	Implementasi Teknologi Pengolahan Sampah dengan Metode Peuyeumisasi Sampah untuk Bioenergi
11.40-11.50	K_S1_1580_Melki Kristianto	Melki Kristianto, Damar Widjaja	Alat Pengaman Instalasi Listrik Terhadap Beban Lebih yang Termonitor dengan Teknologi IoT
11.50-12.00	K_S1_1582_Theodorus Abhimantera	Theodorus Abhimantera, Damar Widjaja	Sistem Pemilah Sampah Otomatis Termonitor Jarak Jauh dengan Teknologi Iot
12.00-12.10	K_S1_1917_Muhammad Khalifah Pratama	Muhammad Khalifah Pratama, Muhammad Naufal Setiawan	Deteksi Makanan Berbasis Gambar menggunakan Artificial Intelligence
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISHOMA		

ROOM K Teknologi Informasi & Komunikasi Moderator: Muhamad Ramli, S.T., M.Kom Co-host: Annisa Nurul Syabila, S.Si			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	K_S2_1585_Siti Fauziah	Siti Fauziah	MEKANISME PEMBAYARAN PAJAK MENGGUNAKAN SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) DAN E-PPT DI PLN INDONESIA POWER UBP BANTEN 3 LONTAR
13.20-13.30	K_S2_1598_Annisa Janiar Husein	Annisa Janiar Husein, Husni Husni	PEMBUATAN APLIKASI E-SUKET PADA KELURAHAN MARGAHAYU KOTA BEKASI BERBASIS WEB
13.30-13.40	K_S2_1609_Yus Jayusman Jayusman	Yus Jayusman Jayusman, Taupik Hidayat Hidayat, Dani Pradana Kartaputra	OPTIMASI SISTEM NOTIFIKASI PADA BEL PINTU CERDAS DENGAN KAMERA YANG TERHUBUNG KE TELEGRAM
13.40-13.50	K_S2_1622_Andi Ahmad Zaelani	Andi Ahmad Zaelani, Melani Indriasari	PEMBUATAN WEBSITE UNTUK PUSKEMAS TINEWAT
13.50-14.00	K_S2_1632_Mohammad Ramadhan	Mohammad Ramadhan, Anastasya Arianti Wardhani	ASISTEN RUMAH PINTAR BERBASIS IOT MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32
14.00-14.10	K_S2_1641_Aulia Maharani	Aulia Maharani, Agustina Kusuma Dewi	ANALISIS PERSEPSI MASYARAKAT MENGENAI ISU PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN STIGMA SOSIAL DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL
14.10-14.20	K_S2_1994_Tolak Tolakidayati	Tolak Tolakidayati	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM REKAPITULASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEBSITE DI DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA SITUBONDO
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM K			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Muhamad Ramli, S.T, M.Kom			
Co-host: Annisa Nurul Syabila, S.Si			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	K_S3_1644_Muhammad Faqih Mursyid	Muhammad Faqih Mursyid, Agustina Kusuma Dewi	DAMPAK KONTEN SHORT FORM VIDEO PADA FOKUS, ATENSI, SERTA PERILAKU ANAK DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
15.00-15.10	K_S3_1646_Nurul Nabila	Nurul Nabila, Agustina Kusuma Dewi	PENGUNAAN WORDLESS BOOK BERBASIS AUGMENTED REALITY DALAM EDUKASI KESETARAAN GENDER DI INDONESIA
15.10-15.20	K_S3_1649_Irfan Setiawan	Irfan Setiawan	SISTEM PENGELOLAAN PERGUDANGAN BERBASIS IOT UNTUK PERUSAHAAN PEMULA
15.20-15.30	K_S3_1655_Safanya Putri Hidayat	Safanya Putri Hidayat, Agustina Kusuma Dewi	POTENSI KAMPANYE DIGITAL MELALUI MEDIA SOSIAL SEBAGAI UPAYA EDUKASI MASYARAKAT MENGENAI STANDAR KECANTIKAN YANG BERDAMPAK PADA EATING DISORDER
15.30-15.40	K_S3_1661_Nasywa Arrasyafitri	Nasywa Arrasyafitri, Agustina Kusuma Dewi	POTENSI WORDLESS BOOK INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA EDUKASI SEKSUAL SEJAK DINI DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL UNTUK USIA MENARKE 10-15 TAHUN
15.40-15.50	K_S3_1662_Rio Hardi Prabowo	Rio Hardi Prabowo, Agustina Kusuma Dewi	DAMPAK BURUK GAME ONLINE PADA ETIKA BERBAHASA ANAK USIA SEKOLAH DASAR
15.50-16.00	K_S3_1953_Ludfi Yatuz Zahra	Ludfi Yatuz Zahra	ID 1953_ SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PEMASANGAN LAYANAN WIFI BERBASIS WEB DI PT.TELKOM SITUBONDO
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM L			
Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Ir. Mohamad Haifan, M.Agr			
Co-host: Delta Vira Sumardi, S.Ars			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00-11.10	L_S1_1624_Jerry Michael	Jerry Michael, Ratnawati Ratnawati, Aniek Sri Handayani, Ryan Maulana Putra	KINETIKA REAKSI FOTODEGRADASI PARASETAMOL MENGGUNAKAN NANOKOMPOSIT SELULOSA/TIO2
11.10-11.20	L_S1_1625_Bintang Muhammad Sulistiadi	Bintang Muhammad Sulistiadi, Anggia Nayla Ramadhan, Viryal Najmi, Satrio Kuntolaksono, Sidik Marsudi	POTENSI DAN APLIKASI PEMANFAATAN MINYAK ESENSIAL UNTUK ANTI STRESS DAN KECEMASAN
11.20-11.30	L_S1_1698_Safirin La Ndalu	Safirin La Ndalu	MANUFAKTUR MODEL SEKSIONAL DEK JEMBATAN UNTUK PENGUJIAN TEROWONGAN ANGIN
11.30-11.40	L_S1_1707_Muhammad Jaeni Gunawan	Muhammad Jaeni Gunawan, Kudrat Sunandar, Enjarlis Enjarlis, Riana Herlina Lumingkewas, Shinta Leonita, Sudiyarmanto Sudiyarmanto, Murni Handayani, Deven Geofreytua Limbong, Althaf Syafiq Hardiansyah, Satrio Kuntolaksono, Sidik Marsudi	SINTESIS RGO/ZIF-8 MENGGUNAKAN EKSTRAK CITRUS AURAN AURANTIFOLIA MELALUI TEKNIK HIDROTERMAL DAN KARAKTERISASINYA
11.40-11.50	L_S1_1712_Linda Aliffia Yosh	Linda Aliffia Yoshi, MT, Sri Handayani, Fauziah Fitri Nurhalizza, Daravonna Amarendini, Najwa Hariansyah	PEMANFAATAN TKKS MENJADI MEMBRAN ULTRAFILTASI UNTUK PENGOLAHAN AIR
11.50-12.00	L_S1_1721_Julia Agustina	Julia Agustina, Saepulloh Saepulloh, Rochim Mulyawan, Ratnawati Ratnawati	PENGARUH JENIS TANAH DAN KONSENTRASI PUPUK TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN ECALYPTUS DAN KADAR C ORGANIK
12.00-12.10	L_S1_1895_Wulan Andini	Wulan Andini, Muhammad Fikri Haikal, Muhana Nurul Hidayah, Wahyu Adi Wibowo	EVALUASI D-FOAM IND 001 TERHADAP ANTI FOAM BENCHMARK PADA CAT BERBASIS STYRENE AKRILIK
12.10-12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40-13.10	ISHOMA		

ROOM L			
Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Ir. Mohamad Haifan, M.Agr			
Co-host: Delta Vira Sumardi, S.Ars			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10-13.20	L_S2_1722_Helmi Ramadhan	Helmi Ramadhan, M Fajar Ariffianto, Boy Marcello, Sri Yatmani	SISTEM DETEKSI DAN REDUKSI ASAP OTOMATIS UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS DALAM RUANGAN DI TANGERANG SELATAN MENGGUNAKAN SENSOR MQ02 DENGAN EXHAUST FAN DAN HUMIDIFIER
13.20-13.30	L_S2_1728_WAHYU TRI UTAMI	Wahyu Tri Utami, Riastuti Fidyaningsih -, Rina Dewi Mayasari, Dita Adi Saputra, Oka Pradipta Arjasa Putra	KARAKTERISASI MEKANIK ADHESIVE BONDING CARBON FIBER LAMINATE-ALUMUNIUUM
13.30-13.40	L_S2_1923_Muhammad Rangga Habibullah	Muhammad Rangga Habibullah	Pengaruh Penambahan Kulit Kerang dan Nano Silika Terhadap Kuat Tekan, Kuat Tarik Belah dan Kuat Lentur Beton
13.40-13.50	L_S2_1779_Rola Eka Junita	Rola Eka Junita, Sri Handayani, Ghina Tajan Hayu Hariyanto	EVALUASI SEDIAAN SABUN CAIR BERBASIS VIRGIN COCONUT OIL DENGAN KOMBINASI BAHAN AKTIF DARI EKSTRAK DAUN KELOR
13.50-14.00	L_S2_1783_Nelsa Rahmita	Nelsa Rahmita, Kudrat Sunandar, Ade Saputra, Putra Oktavianto, Anita Sari	PROSES REKOVERI, PEMURNIAN DAN KONVERSI URANIUM DARI EFLUEN PROSES DI PILOT CONVERSION PLANT (PCP)
14.00-14.10	L_S2_1784_Lukman NulHakim	Lukman NulHakim	PENGARUH VARIASI SUDUT KAMPUH PADA PENGELASAN METAL INERT GAS (MIG) TERHADAP SIFAT MEKANIS PADA ALUMINIUM 5052
14.10-14.20	L_S2_1931_Vieska Rofianissa	Vieska Rofianissa, Cahyani Nelti Ulan, Selina Afriani	PEMBUATAN KARBON AKTIF DARI KULIT PISANG NANGKA
14.20-14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM L			
Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Ir. Mohamad Haifan, M.Agr			
Co-host: Delta Vira Sumardi, S.Ars			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50-15.00	L_S3_1792_Yoga Maranatha Silaen	Yoga Maranatha Silaen	ANALISIS PENGARUH DIMENSI MATERIAL INSERT PADA HASIL CNC BUBUT
15.00-15.10	L_S3_1793_BETHRAN CRISTOFER	BETHRAN CRISTOFER	ANALISIS PENGARUH MATERIAL INSERT KERAMIK DAN KARBIDA PADA KUALITAS PERMUKAAN DAN UMUR PAKAI DALAM PROSES CNC BUBUT
15.10-15.20	L_S3_1818_Fadli Nur Hakim	Fadli Nur Hakim, Riana Herlina Lumingkewas	ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN PERANCAH BEKISTING ALUMINIUM VS BEKISTING KONVENSIIONAL DALAM KONSTRUKSI MODERN
15.20-15.30	L_S3_1841_Noval Almuzakki	Noval Almuzakki	MODIFIKASI SLIDER GUIDE PADA SUPPORT PLATE INJECTION MOLDING
15.30-15.40	L_S3_1867_Ilham Darmawan	Ilham Darmawan	ANALISIS PENGARUH LIMBAH BUBUK PLASTIK POLYPROPYLENE BODY KENDARAAN SEBAGAI BAHAN TAMBAH TERHADAP KUAT TEKAN DAN ABSORPSI PAVING BLOCK
15.40-15.50	L_S3_1870_Juan-Pablo	Juan-Pablo, Adiezka Dara Rahmadini	PENGARUH PENAMBAHAN CACAHAN GELAS PLASTIK DAN KAPUR TERHADAP KUAT TARIK BELAH BETON FC '3
15.50-16.00	L_S3_1883_Lamada Bima	Lamada Bima, Vany Nugroho Febryan, Muhammad Alfa Rizki	ANALISIS MANAJEMEN MATERIAL TERHADAP KINERJA WAKTU PADA PROYEK NORTH POINT TWO-NAVAPARK BSD
16.00-16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30-16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room Oleh Moderator		

ROOM M			
Managemen Industri			
Moderator: Afina Putri Vindiana, S.Si., M.S.M			
Co-Host: Muhammad Abdul Jabar Irawan, S.Ars			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	M_S1_1592_ Susi Adythyha	Susi Adythyha	PENERAPAN METODE SOLUTION SELLING DI DIVISI SALES & PARTNERSHIP PT. ORBIT VENTURA INDONESIA
11.10 - 11.20	M_S1_1595_ Chasandra Ramadhani	Chasandra Ramadhani, Syifa Puspitasari	ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL TERHADAP SKEMA KERJA PADA KARYAWAN BAKSO KELING MASMİN SOLO DENGAN METODE NASA-TLX, TWS DAN PERSPEKTIF ERGONOMI
11.20 - 11.30	M_S1_1601_ Dayanni Vera Versanika	Dayanni Vera Versanika, Rohimah, Linda Apriyanti, Mina Ismu Rahayu	KLASIFIKASI AWAL PENANGANAN DIAGNOSA KESEHATAN MENTAL MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI STAI YAPATA AL-JAWAMI)
11.30 - 11.40	M_S1_1603_ Azka Azizi Fadillah	Azka Azizi Fadillah	PROSEDUR KERJA DIVISI TEKNIK PERUMDAM TKR CABANG WILAYAH V
11.40 - 11.50	M_S1_1610_ Darari Fajriyah	Darari Fajriyah	STRATEGI DIGITAL MARKETING UNTUK MENINGKATKAN BRAND AWARENESS DAN PENJUALAN DI PT QUANTUM KING SULAIMAN
11.50 - 12.00	M_S1_1611_ Gadih Ranti	Gadih Ranti	DESAIN ANTARMUKA PENGGUNA APLIKASI UNTUK MENINGKATKAN KEGUNAAN BAGI PENGGUNA
12.00 – 12.10	M_S1_1893_ Febri Hendriansyah	Febri Hendriansyah	MARKETING MIX 4P UMKM DIMSUM GEROBAK KULINER
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 – 13.10	ISHOMA		

ROOM M			
Managemen Industri			
Moderator: Afina Putri Vindiana, S.Si., M.S.M			
Co-Host: Muhammad Abdul Jabar Irawan, S.Ars			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	M_S2_1619_Cut Santrina Alfa	Cut Santrina Alfa	PENGARUH PERJALANAN DINAS TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI KERJA KARYAWAN KOMISI 3 DI SEKRETARIAT DPRD KOTA TANGERANG SELATAN
13.20 - 13.30	M_S2_1634_ Anugrah Pramudya	Anugrah Pramudya, Zaky Maulana Zidan, Muhammad Syafiril	ANALISIS MANAJEMEN ORGANISASI DAN SUMBER DAYA MANUSIA PT. MS
13.30 - 13.40	M_S2_1645_Tara Siti Mulyanah	Tara Siti Mulyanah	PENERAPAN STRATEGI BRANDING DAN PENJUALAN PRODUK GENEROS MELALUI MARKETPLACE DAN MEDIA SOSIAL DI PT QUANTUM KING SULAIMAN
13.40 - 13.50	M_S2_1648_Helmi Atallah Wibisono	Helmi Atallah Wibisono	COST AND TIME PERFORMANCE ANALYSIS ON THE IMPLEMENTATION OF APARTMENT TOWER PROJECT USING EARNED VALUE ANALYSIS METHOD
13.50 - 14.00	M_S2_2046_Wafi Putra Ramudya	Wafi Putra Ramudya, Danu Ardianto	ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROYEK DENGAN METODE ZERO-ONE (STUDI KASUS: PROYEK SMKN 8 KOTA TANGERANG SELATAN)
14.00 - 14.10	M_S2_1653_Anita Agustin	Anita Agustin	PERHITUNGAN BEBAN PENDINGINAN RUANG PRODUKSI PERUSAHAAN MINUMAN
14.10 – 14.20	M_S2_1894_ Muhammad Daffa	Muhammad Daffa	KENDALA PENERAPAN SISTEM MANAGEMEN WAKTU PADA PROYEK GEDUNG IT
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM M			
Managemen Industri			
Moderator: Afina Putri Vindiana, S.Si., M.S.M			
Co-Host: Muhammad Abdul Jabar Irawan, S.Ars			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	M_S3_1690_Regita Cahya Saphira	Regita Cahya Saphira	PENERAPAN ALGORITMA K-MEANS DALAM CLUSTERING BERITA BERDASARKAN KLIPING SURAT KABAR HARIAN UNTUK MENGAMATI TREN BERITA DI POLDA SUMATERA SELATAN
15.00 – 15.10	M_S3_1691_Andi Fauziah Tenrisui	Andi Fauziah Tenrisui	PERANCANGAN ADJUSTABLE WORK HOLDING DEVICE UNTUK OPTIMALISASI PENGECATAN KOMPONEN ANTIBLAST
15.10 - 15.20	M_S3_1714_Andrean romsa zaelani	Andrean romsa zaelani	ANALISIS STRETEGI SEGMENTING, TARGETING, DAN POSITIONING DALAM PEMASARAN E-COMMERCE
15.20 - 15.30	M_S3_1905_Reza Fahrur Marfiati	Reza Fahrur Marfiati	IMPLEMENTASI STANDAR PELAYANAN MINIMAL DALAM PROGRAM BUY THE SERVICE PADA BUS TRANS JATIM
15.30 - 15.40	M_S3_1727_Ifan Cahyadi	Ifan Cahyadi, Annuridya Rosyidta Pratiwi Octaslyva	PENINGKATAN DAYA SAING PRODUK UMKM/IKM DENGAN PENERAPAN SNI DAN SNI BINA-UMK
15.40 - 15.50			
15.50 – 16.00			
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM N			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Muhamad Soleh, S.Si., M.Kom			
Co-Host: Putri Najma Rizkiyah, S.Ars			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	N_S1_1666_Naufal Fadhelah Akbar	Naufal Fadhelah Akbar, Agustina Kusuma Dewi	PENTINGNYA PENGENALAN CERITA WAYANG BAGI GENERASI MUDA DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL
11.10 - 11.20	N_S1_1667_Reyfal di Aurelio Rachman	Reyfal di Aurelio Rachman, Agustina Kusuma Dewi	DAMPAK INSTAGRAM TERHADAP PENGUATAN POSISI MEREK LOKAL DI PASAR GLOBAL: STUDI KASUS JONAS MEDSPORTS
11.20 - 11.30	N_S1_1670_Najla Noor Faizah	Najla Noor Faizah, Agustina Kusuma Dewi	PERAN MEDIA INTERAKTIF DALAM MEMBANGUN KESADARAN AUDIENS TENTANG PENTINGNYA PENDIDIKAN NILAI MORAL DAN ETIKA DI ERA DIGITAL
11.30 - 11.40	N_S1_1674_Shiddiq Bi'tsatulfathi Syaiful Karim	Shiddiq Bi'tsatulfathi Syaiful Karim, Agustina Kusuma Dewi	FILM SEBAGAI MEDIA DALAM MEMBANGUN KESADARAN DAN PEMAHAMAN BUDAYA DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL
11.40 - 11.50	N_S1_1681_RAIHAN ILHAM HABIBI	RAIHAN ILHAM HABIBI, Guritno Dwi Setyawan, Firman Hidayat	PERANCANGAN WEBSITE DONASI BERBASIS LARAVEL UNTUK Mendukung Aksi Sosial di Era Digital
11.50 - 12.00	N_S1_1692_Hasbi nur prasetyo wisudawan	Hasbi nur prasetyo wisudawan	SISTEM MONITORING KERUSAKAN LAMPU LALU LINTAS DAN NOTIFIKASI SECARA REAL-TIME BERBASIS INTERNET-OF-THINGS
12.00 – 12.10	N_S1_1892_Ika Kusumawati	Ika Kusumawati, Indrati Sukmadi	IMPLEMENTASI UI CONTENT & UX WRITING PADA WEBSITE PT. NUTRI NUSANTARA (NICHOA CHOCOLATE) DI MYEDUSOLVE
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 – 13.10	ISHOMA		

ROOM N			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Muhamad Soleh, S.Si., M.Kom			
Co-Host: Putri Najma Rizkiyah, S.Ars			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	N_S2_1693_Dewi Kusumawardani	Dewi Kusumawardani, Annuridya Rosyidta Pratiwi Octasyilva	PEMANFAATAN E-LEARNING DALAM PROSES REKRUTMEN ASESOR SKEMA PRODUSEN BAHAN ACUAN PADA DIREKTORAT SISTEM DAN HARMONISASI AKREDITASI, BADAN STANDARDISASI NASIONAL
13.20 - 13.30	N_S2_1694_Abthal Fajar Aufar	Abthal Fajar Aufar, Muhamad Fadlan Anshari, Bi Dhiyaul Lail	PEMETAAN LOKASI SEKOLAH NEGERI DI KOTA TANGERANG SELATAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI WEB SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
13.30 - 13.40	N_S2_1696_I Gede Gunarta	I Gede Gunarta	PENERAPAN APLIKASI ENGINEERING MANAGEMENT SYSTEM DI DEPARTEMEN ENGINEERING AREA CANGGU DI PERUSAHAAN PROJECT : BLACK
13.40 - 13.50	N_S2_1701_Naufal Hamzah	Naufal Hamzah, Firdaus Albani Ar Rabi	IMPLEMENTASI SMART CONTRACT BERBASIS BLOCKCHAIN UNTUK OTOMATISASI VERIFIKASI IJAZAH DI LEMBAGA PENDIDIKAN
13.50 - 14.00	N_S2_1702_Siti Fauziah	Siti Fauziah	MEKANISME PEMBAYARAN PAJAK PPH MENGGUNAKAN SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) DAN E-PPT DI PLN INDONESIA POWER UBP BANTEN 3 LONTAR
14.00 - 14.10	N_S2_1704_Tri Taji Setia Karya	Tri Taji Setia Karya	PINTU OTOMATIS BERBASIS KEYPAD
14.10 - 14.20	N_S2_1898_Hammad At-Tamimi	Hammad At-Tamimi	ANALISIS PERFORMA PROTOKOL ROUTING DALAM JARINGAN WSN MENGGUNAKAN ALGORITMA AODV
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM N			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Muhamad Soleh, S.Si., M.Kom			
Co-Host: Putri Najma Rizkiyah, S.Ars			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	N_S3_1713_ Shiel Vany Dwi Putri	Shiel Vany Dwi Putri, Agustina Kusuma Dewi	EFEKTIVITAS MEDIA VISUAL STORYTELLING DALAM EDUKASI MASYARAKAT TERHADAP AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD) DI ERA REFORMASI DIGITAL
15.00 – 15.10	N_S3_1717_ Abi Muhammad Abiyu Syakur	Abi Muhammad Abiyu Syakur	PENERAPAN TEKNOLOGI DALAM PENINGKATAN EFISIENSI PRODUKSI DI INDUSTRI MANUFAKTUR
15.10 - 15.20	N_S3_1992_ Banyu Sinatryo Irvanditama	Banyu Sinatryo Irvanditama, Ahmad Fahmi Ardiansyah, Adam Anwar Sopian	ALAT PENDETEKSI WARNA UNTUK PENYANDANG BUTA WARNA PERSIAL MENGGUNAKAN SENSOR TCS3200 BERBASIS ARDUINO UNO
15.20 - 15.30	N_S3_1747_ Hendri	Hendri Hendri, Seli Adinda Mutiara, Muhamad Ramli	IMPLEMENTASI PRESENSI BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK LARAVEL 11 PADA PT XYZ
15.30 - 15.40	N_S3_1757_ Naufal Hussain Al-Thaariq	Naufal Hussain Al-Thaariq, Raihan Desfitra	ANALISIS KINERJA DAN KEMUDAHAN PENGGUNAAN UNITY DAN FLUTTER FLAME DALAM PENGEMBANGAN GAME 2D
15.40 - 15.50	N_S3_1899_ Ilyas Budi Wahyu Jati	Ilyas Budi Wahyu Jati, Endang Ratnawati Djuwitaningrum	IMPLEMENTASI PAYMENT GATEWAY MIDTRANS PADA E-COMMERCE TOKO BUAH DAN SAYUR
15.50 – 16.00	N_S3_1827_ Muhamad Soleh	Muhamad Soleh	IMPLEMENTASI ALGORITMA CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK UNTUK KLASIFIKASI CITRA X-RAY PARU-PARU DALAM SISTEM APLIKASI PENDETEKSI TUBERKULOSIS
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM O			
Pengabdian kepada Masyarakat			
Moderator: Dr. Ir. Sri Handayani, M.T., IPM			
Co-Host: Nur Fadilah Kahfi, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	O_S1_1744_Ni Wayan Merry Nirmala Yani	Ni Wayan Merry Nirmala Yani	INOVOKASI TURUNAN BUAH SALAK UNTUK MENINGKATKAN NILAI TAMBAH PADA KWT ABIAN SALAK DESA SEBETAN
11.10 - 11.20	O_S1_1775_Mahendra Adyatama	Mahendra Adyatama	PANDANGAN STAKEHOLDER TERHADAP REGULASI TEMBAKAU DALAM PP 28 TAHUN 2024 MENGGUNAKAN METODE FGD DAN STUDI DOKUMEN
11.20 - 11.30	O_S1_1776_Sri Handayani Suharmadi	Sri Handayani Suharmadi, Muhammad Haifan, Ismojo Ismojo	PELATIHAN PEMBUATAN SABUN CAIR TWO IN ONE UNTUK PARA SANTRI DAN PENGELOLA PESANTREN HURRIYATUL AMIIN, KABUPATEN BOGOR
11.30 - 11.40	O_S1_1817_Agus Sugianto	Agus Sugianto, Muhamad Soleh	OPTIMALISASI INTEGRASI SISTEM KEPEGAWAIAN MELALUI PENGEMBANGAN APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE BERBASIS MICROSERVICES
11.40 - 11.50	O_S1_1820_Diki Iskandar	Diki Iskandar	PENGOPTIMALAN ALAT AUTOFEEDER SMART FARMING DI DESA BOJONG INDAH
11.50 - 12.00	O_S1_1821_Zakky Ananda Eka Putra	Zakky Ananda Eka Putra	PENGABDIAN MASYARAKAT "PENGOPTIMALAN SMART FARMING" DI DESA BOJONG INDAH"
12.00 - 12.10	O_S1_1878_Muhamad Jiddan Al-Aviv	Muhamad Jiddan Al-Aviv -, Ach. Fikri -, Moh. Arda Fadli Robby -, Hiskia Anggi Puji Pratama -, Dedi Yanto -, Satriadinata Ratnanto	OPTIMALISASI PRODUK MAGGONE SEBAGAI PENDORONG EKONOMI UMKM DAN PENGURANGAN LIMBAH
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 - 13.10	ISHOMA		

ROOM O			
Pengabdian kepada Masyarakat			
Moderator: Dr. Ir. Sri Handayani, M.T., IPM			
Co-Host: Nur Fadilah Kahfi, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	O_S2_1828_ Muhamad soleh	Muhamad soleh, Sumiarti Andri	PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN TAMAN RUANG TERBUKA HIJAU DI DKI JAKARTA
13.20 - 13.30	O_S2_1852_ KEIZA AURORA SHALSABILA	KEIZA AURORA SHALSABILA	PENGEMBANGAN PRODUK MAGGOYA UNTUK MENINGKATKAN EKONOMI UMKM DAN MENGURANGI SAMPAH PERKOTAAN
13.30 - 13.40	O_S2_2056_ Mochammad Iqbal Saputra	Mochammad Iqbal Saputra	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASYARKAT DESA PONDOK RANJI DENGAN METODE AGILE
13.40 - 13.50	O_S2_2121_ Ahmad Satria Budiman	Ahmad Satria Budiman, Usmar Ismail, Melly Novitasari, Faldian Hilmy Zakie, Zhafira Azka Medina, Dhiya Alya Sary, Putri Andini, Muhammad Ubayyu Azji, Fahin Aruman Barqil Ilmi, Zulripani Zulripani	PEMANFAATAN SERAI DAN JERUK NIPIS SEBAGAI BAHAN SEMPROTAN ANTI NYAMUK DAN JAMU ASAM URAT DI PADUKUHAN NGELO, KABUPATEN GUNUNGKIDUL
13.50 - 14.00	O_S2_2238_ Riana Herlina Lumingkewas	Riana Herlina Lumingkewas, Nur Hakim, Krishna Mochtar, Verdy Ananda Upa, Abrar Husen, Eka Apriliasi, Abi Maulana Hakim, Zachwa Nurul Wakhidah, Tommy Wahyu Ramadan	INOVASI PAVING BLOK BERPLASTIK: SOLUSI PERKERASAN RAMAH LINGKUNGAN UNTUK JALAN MAKAM DI GUNUNG SINDUR
14.00 - 14.10	O_S2_2159_ Bagas Nur Alamsyah	Bagas Nur Alamsyah	PERANCANGAN MESIN ALAT PERAJANG UMBI-UMBIAN SERBAGUNA
14.10 - 14.20	O_S2_2183_ Rizky Febrianto	Rizky Febrianto, Lutfihansyach Nur Tsurayya, Krishna Mochtar	MANAJEMEN MUTU MATERIAL PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM O			
Teknologi Pengabdian kepada Masyarakat			
Moderator: Dr. Ir. Sri Handayani, M.T., IPM			
Co-Host: Nur Fadilah Kahfi, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	O_S3_2188_Putri Nilam Sari	Putri Nilam Sari	EVALUASI KINERJA SISTEM DATA LOGGER PADA ALAT TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK UMKM SEKTOR PETERNAKAN KABUPATEN KULON PROGO BERBASIS TEKNOLOGI 4.0
15.00 – 15.10	O_S3_2190_Yuslita Sumartini Bilqis	Yuslita Sumartini Bilqis	PENGEMBANGAN UMKM MELALUI PENDEKATAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI KECAMATAN PASEH, KABUPATEN SUMEDANG
15.10 - 15.20	O_S3_2192_Fuad Galih Pambudi	Fuad Galih Pambudi	SIMULASI ELEKTRONIS PADA PERALATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK UMKM PETERNAKAN
15.20 - 15.30	O_S3_2207_Muhamad Zainuddin	Muhamad Zainuddin	PENGARUH WORD OF MOUTH (WOM) TERHADAP KEPUTUSAN MENDAFTAR KULIAH DIMEDIASI OLEH CITRA MEREK DAN KELOMPOK REFERENSI
15.30 - 15.40	O_S3_2212_Widya Sinta Mustika	Widya Sinta Mustika, Niken Ellani Patitis, Razita Hariani, Fahri Legi Pratomo, Denny Andriansyah, Habibullah	PELATIHAN PEMBUATAN KARBON AKTIF MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH BIOMASSA UNTUK Mendukung Kemandirian Siswa SMK dalam Penjernihan Air Daerah Gambut
15.40 - 15.50			
15.50 – 16.00			
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM P			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Ir. Edwin Kamal, S.T., M.Eng.Sc., IPM			
Co-Host: Andi Ahmad Zaelani			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	P_S1_1765_ Naufal Hamzah	Naufal Hamzah, Firdaus Albani Ar Rabi	PENGEMBANGAN SISTEM PEMUNGUTAN SUARA ELEKTRONIK YANG TRANSPARAN DAN AMAN BERBASIS WEB 3.0 PADA JARINGAN UJI SEPOLIA
11.10 - 11.20	P_S1_1766_ Bagus Hanafi	Bagus Hanafi, yongki setiawan, lutfiansyah aijar fadillah	RANCANG BANGUN ALAT OTOMASI AKUARIUM DENGAN PEMBERIAN PAKAN IKAN OTOMATIS BERBASIS IOT
11.20 - 11.30	P_S1_1767_ Andi Ahmad Zaelani	Andi Ahmad Zaelani, Melani Indriasari	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS TINEWATI
11.30 - 11.40	P_S1_1780_ Widi Ardiansyah	Widi Ardiansyah	PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI HELPDESK BERBASIS WEB DENGAN FITUR MANAJEMEN KELUHAN UNTUK TIM IT AKANG GROUP
11.40 - 11.50	P_S1_1749_ Reza Nurfa Ilyas	Reza Nurfa Ilyas, Sri Mulyani, Satria Wiguna, Muhammad Ramli	PENGGUNAAN CRAWLING DATA X DENGAN MENGGUNAKAN TWEET HARVEST TENTANG GEMPA BUMI
11.50 - 12.00	P_S1_1796_ Mochamad Arifin Kurniawan	Mochamad Arifin Kurniawan, Suryo Bramasto	ANALISIS MALWARE MENGGUNAKAN METODE DYNAMIC ANALYSIS
12.00 – 12.10	P_S1_1887_ Dimas Risqi Pangestu	Dimas Risqi Pangestu, Abrar Saskara	SISTEM APLIKASI PENCATATAN DAN PENGOLAHAN KEUANGAN BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN KOTLIN
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 – 13.10	ISHOMA		

ROOM P			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Ir. Edwin Kamal, S.T., M.Eng.Sc., IPM			
Co-Host: Andi Ahmad Zaelani			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	P_S2_1798_ Firman Hidayat	Firman Hidayat, RAIHAN ILHAM HABIBI, guritno Dwi Setyawan, Muhamad Soleh	PERANCANGAN WEBSITE DONASI BERBASIS LARAVEL UNTUK Mendukung Aksi Sosial di Era Digital
13.20 - 13.30	P_S2_1800_ Adzra Nur Aqilah	Adzra Nur Aqilah, Arya Setyawan, Yugha Rahditya Effendy	PROTOTYPE TEMPAT SAMPAH CERDAS DENGAN MONITORING BERBASIS IOT MENGGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK
13.30 - 13.40	P_S2_1807_ Sayuda Fatimatu Zuhriya	Sayuda Fatimatu Zuhriya	ALAT PAKAN IKAN BYLINK BERBASIS IOT
13.40 - 13.50	P_S2_1813_ Reza Fathurrahman	Reza Fathurrahman, Rizky Firmansyah, Bayu Kaharisma Wibowo, Sri Yatmani	RANCANG BANGUN TEMPAT SAMPAH EDUKASI RAMAH LINGKUNGAN BERBASIS MIKROKONTROLLER
13.50 - 14.00	P_S2_1832_ Wahyu Agung Firmansyah	Wahyu Agung Firmansyah	COVERAGE PLANNING JARINGAN PRIVAT 5G FREKUENSI 26 GHZ DALAM OPTIMALISASI OPERASIONAL INDUSTRI
14.00 - 14.10	P_S2_1834_ Defrin Yasyfa Dwi Naufalika	Defrin Yasyfa Dwi Naufalika	PERAN MEDIA SOSIAL SEBAGAI MEDIA PROMOSI DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UMKM
14.10 – 14.20	P_S2_1879_ Haidar Daniel Muhammad Irsyad	Haidar Daniel Muhammad Irsyad, Muhsin Muhsin Muhsin, Arrizky Ayu Faradila Purnama	ANALISIS PERANCANGAN JARINGAN PRIVAT 5G NEW RADIO DENGAN FREKUENSI 3.5GHZ UNTUK Mendukung Revolusi Industri 4.0 di Kawasan Pasuruan Industrial Estate Rembang
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM P			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Ir. Edwin Kamal, S.T., M.Eng.Sc., IPM			
Co-Host: Andi Ahmad Zaelani			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	P_S3_1842_ MUHAMMAD DEAN FITRAH	MUHAMMAD DEAN FITRAH	PENGEMBANGAN PERMAINAN INTERAKTIF BERBASIS TIKTOK EFFECT HOUSE UNTUK EDUKASI GEOGRAFI KOTA-KOTA DI INDONESIA
15.00 – 15.10	P_S3_1843_FA'IQ ALI SUTIONO	FA'IQ ALI SUTIONO	PENGEMBANGAN MODEL NATURAL LANGUAGE PROCESSING (NLP) UNTUK DETEKSI INDIKASI PUNGUTAN LIAR PADA ULASAN PENGGUNA DI GUNUNG PANCAR BOGOR
15.10 - 15.20	P_S3_1846_ Naufal Hamzah	Naufal Hamzah, Firdaus Albani Ar Rabi, Muhammad Soleh	PENGEMBANGAN APLIKASI WEB GIS UNTUK OPTIMALISASI PELACAKAN TITIK WAJIB PAJAK DI KABUPATEN BONE BOLANGO: STUDI KASUS PADA BADAN KEUANGAN DAN PENDAPATAN DAERAH DALAM PROGRAM MSIB
15.20 - 15.30	P_S3_1854_ Hanif Dwi Rahmanda	Hanif Dwi Rahmanda	ANALISIS UNJUK KERJA SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP TYPE WQD 15- 10-1.5 MENGGUNAKAN MESIN MPT- II PUMP COMPUTER TEST SYSTEM
15.30 - 15.40	P_S3_1859_ Satria Bagus Wibisono	Satria Bagus Wibisono, perak samosir, Suradi Suradi, Rizky Darmawan	SISTEM SMART FARMING AEROPONIK BERBASIS INTERNET OF THINGS PADA TANAMAN CABAI MERAH DI THE LEARNING FARM INDONESIA
15.40 - 15.50	P_S3_1878_ Irshandy Juniar Hardadi	Irshandy Juniar Hardadi	RANCANG BANGUN APLIKASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DENGAN STANDARISASI METODE SCORM BERBASIS CLOUDRANCANG BANGUN APLIKASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DENGAN STANDARISASI METODE SCORM BERBASIS CLOUD
15.50 – 16.00			
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM Q			
Managemen Industri & Energi baru terbarukan			
Moderator: Yasmin Mauliddina, S.T., M.Sc			
Co-Host: Shafira Aulia Putri			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	Q_S1_1825_ OCHAHYA SEPTARA VIRGY	OCHAHYA SEPTARA VIRGY	ANALISIS STRATEGI MIX MARKETING DALAM PENGEMBANGAN UMKM PADA KERIPIK PISANG NANANA CREACKERS
11.10 - 11.20	Q_S1_1830_ Muhammad Rizky Ramadhan	Muhammad Rizky Ramadhan	ANALISA RISIKO BAHAYA BERBASIS HIRADC (HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT AND DETERMINING CONTROL) PADA PEKERJAAN LIFTING FWU
11.20 - 11.30	Q_S1_1860_ Juliana Theresia Marbun	Juliana Theresia Marbun	ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN KOLOM PADA PEKERJAAN PROYEK ELEEVE PENTHOUSES AND RESIDENCE
11.30 - 11.40	Q_S1_1861_ Aprilio aprilio	Aprilio aprilio	ANALISA PROSES PRODUKSI PADA PT. SUKSES ABADI ENGINEERING
11.40 - 11.50	Q_S1_1862_ Ndharu Puspa Kirani	Ndharu Puspa Kirani	PENGARUH PROMOSI PENJUALAN TERHADAP IMPLUSIF BUYING
11.50 - 12.00	Q_S1_1907_ Muhammad Rafi Mantadireja	Muhammad Rafi Mantadireja	SISTEM PRODUKSI DAN QUALITY CONTROL HELM
12.00 – 12.10	Q_S1_1919_ Nafia Rahmah	Nafia Rahmah, Muhammad Arfan Khaidir	OPTIMALISASI KINERJA KARYAWAN DI RUMAH MAKAN PADANG SINAR MINANG MELALUI PENERAPAN METODE NASA-TLX DAN TEAMWORK WORKLOAD SCALE SESUAI STANDAR ERGONOMI
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 – 13.10	ISHOMA		

ROOM Q			
Managemen Industri & Energi baru terbarukan			
Moderator: Yasmin Mauliddina, S.T., M.Sc			
Co-Host: Shafira Aulia Putri			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	Q_S2_1924_ Naufal Akbar	Naufal Akbar	PROSES PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI U-DITCH DENGAN METODE FULL COSTING DI PT LANCAR ZACON BLOCK
13.20 - 13.30	Q_S2_1930_Irfan Ardiansah	Irfan Ardiansah	KOMPARASI PENGGUNAAN PUSH NOTIFICATION DENGAN TELESALLES UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS KAMPANYE UPSELLING
13.30 - 13.40	Q_S2_1934_ M. Fais Maulana	M. Fais Maulana, Eka Apriliasi	ANALISIS PENERAPAN MANAJEMEN WAKTU PEKERJAAN STRUKTUR STUDI KASUS PROYEK APARTEMEN EMERALD BINTARO – TOWER C
13.40 - 13.50	Q_S2_1950_ Muhammad Zafar Alamsyah	Muhammad Zafar Alamsyah, Agustina Kusuma Dewi	ANALISIS STRATEGI KOMUNIKASI MEDIA IKLAN SIRUP MARJAN UNTUK MENARIK ATENSI PUBLIK (2024)
13.50 - 14.00	Q_S2_1958_ Ayu Annisa	Ayu Annisa, Juliana Theresia Marbun, Krishna Mochtar	ANALISIS PENGARUH PENYULUHAN K3 PADA PEKERJA KONSTRUKSI PROYEK GEDUNG PMI JAKARTA PUSAT
14.00 - 14.10	Q_S2_2051_Nazma lila Ardy Kheisya	Nazmalila Ardy Kheisya	EVALUASI BEBAN KERJA MENTAL, FISIK, DAN TIM KARYAWAN DALAM ILMU ERGONOMI: STUDI KASUS UMKM
14.10 – 14.20	Q_S2_2012_ Berlian Tricahayana Putri	Berlian Tricahayana Putri	ANALISIS PENGARUH BEBAN KERJA MENTAL DAN FISIK PADA KINERJA OPERATOR WELDING WATER TANK DENGAN METODE NASA-TLX DAN CVL DI PT XYZ
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM Q			
Managemen Industri & Energi baru terbarukan			
Moderator: Yasmin Mauliddina, S.T., M.Sc			
Co-Host: Shafira Aulia Putri			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	Q_S3_2013_ Daffa Cesario Safi'i	Daffa Cesario Safi'i	PROYEK PEMBANGUNAN LAUNDRY MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DI PT. NURUL FIKRI CIPTA INOVASI
15.00 – 15.10	Q_S3_2023_ Qorie Aquila Cinta Renada	Qorie Aquila Cinta Renada	PENJAMINAN MUTU FILM STRIPS CANDY BERBASIS MENTHOL
15.10 - 15.20	Q_S3_2039_ Ramadakeyza Anra Hardoweliko	Ramadakeyza Anra Hardoweliko, Maylinda Kasih, Gading Widhi Satria, Verdy Ananda Upa	MANAJEMEN MUTU DAN ALAT TERHADAP STRUKTUR ATAS PADA PROYEK PMJ LAND TOWER
15.20 - 15.30	Q_S3_2042_ Aproditha Alya Chairani	Aproditha Alya Chairani	PENGARUH INFLUENCER MARKETING TERHADAP PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK PADA INDUSTRI MANUFAKTUR
15.30 - 15.40	Q_S3_2043_ Felisitas Serena Nomer	Felisitas Serena Nomer	ANALISA OUTPUT PADA MESIN CNC MILLING DALAM MEMPRODUKSI TEETH D375 YANG TIDAK SESUAI TARGET
15.40 - 15.50	Q_S3_2027_ Bayu Megaprastio	Bayu Megaprastio, Harwin Saptoadi	PENGARUH MASSA ABSORBER KOH DAN KATALIS ZEOLIT ALAM TERHADAP YIELD PRODUK PIROLISIS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DENGAN REAKTOR MICROWAVE
15.50 – 16.00			
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM R			
Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Melani Indriasari, S.T., M.Kom.			
Co-Host: Avi Waras Setyawati, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	R_S1_1937_ Hilmi Haidar Alif	Hilmi Haidar Alif, Muhammad Aqsha	STUDY PERBANDINGAN JENIS MINERAL CLAY DAN ADDITIVE SEBAGAI SLOW RELEASE UREA FERTILIZER AGENT (SRUF)
11.10 - 11.20	R_S1_1939_ Sudarno Sudarno	Sudarno Sudarno, Ventje Berty Slat, Ahmad Yani Abas, Helen Grace Mantiri	LIMBAH SABUT KELAPA SEBAGAI BAHAN PENGISI UNTUK PEMBUATAN BATAKO RINGAN
11.20 - 11.30	R_S1_1945_ Muhammad Aqil Fadlil Azhim	Muhammad Aqil Fadlil Azhim, Nur Aulia Rachman, Kudrat Sunandar, Tutik Widyanti, Eros Tresnawati	ANALISIS KONSENTRASI LOGAM BERAT AL DALAM SAMPEL AIR MINUM ISI ULANG DENGAN ICP-MS
11.30 - 11.40	R_S1_1967_ Awali Laksamana Tarmuzi	Awali Laksamana Tarmuzi, Muhammad Syahdan Maulana, Sidik Marsudi, Kudrat Sunandar	KAJIAN ILMIAH BIOPLASTIK BERBAHAN DASAR PATI TALAS BENENG DAN PATI SINGKONG
11.40 - 11.50	R_S1_1982_ Theresia Vannya Kasih Reihita	Theresia Vannya Kasih Reihita, Kudrat Sunandar	EFEKTIVITAS PEMAKAIAN MORINGA OLEIFERA (BIJI KELOR) DAN ALUMINIUM SULFAT (TAWAS) SEBAGAI KOAGULAN DALAM PENGOLAHAN LIMBAH INDUSTRI PERCETAKAN KARTON
11.50 - 12.00	R_S1_1983_ Muhamad Ramadhan	Muhamad Ramadhan, Venesya Widya Aulia, Rizki Subagja Pratama, Satrio Kuntolaksono, Yulia Arsiyelis	ANALISA BILANGAN PENYABUNAN DAN UJI POTENSI MIKROBA STAPHYLOCOCCUS AUREUS TERHADAP SABUN MANDI PADAT BERBASIS MINYAK KELAPA SAWIT, MINYAK ZAITUN DAN MINYAK KELAPA DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN BELUNTAS
12.00 – 12.10	R_S1_1984_ Ika Aprillya Karindra Putri	Ika Aprillya Karindra Putri, Muhammad Rangga Habibullah	ANALISIS PENGGUNAAN BAJA WF150 DAN FRP CWS300 SEBAGAI PENAMBAH KEKUATAN PADA STRUKTUR BANGUNAN
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 – 13.10	ISHOMA		

ROOM R			
Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Melani Indriasari, S.T., M.Kom.			
Co-Host: Avi Waras Setyawati, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	R_S2_1986_ Muhammad Ivan Risdiyansyah	Muhammad Ivan Risdiyansyah, Kudrat Sunandar	PENGARUH PENGGURANGAN AGEN SLIP TERHADAP NILAI COEFICIENT OF FRICTION PADA KEMASAN PLASTIK KANTONG BUMBU PENYEDAP PADA LAPISAN LLDPE PRODUK
13.20 - 13.30	R_S2_2209_ Riana Herlina Lumingkewas	Riana Herlina Lumingkewas, Sri Handayani, Amri Leonardo Pardede, Tomi Wahyu Ramadan, Zachwa Nurul Wakhidah, Ilham Darmawan	ABU TERBANG SEBAGAI BAHAN UTAMA DALAM PROTOTIPE BETON PAVING BLOK HIJAU
13.30 - 13.40	R_S2_2247_ Amanda Nurul Widad	Amanda Nurul Widad, Amanda Nurul Widad	PENGARUH KADAR ASAM DOMOAT DAN SAKSITOKSIN DALAM KERANG DARAH
13.40 - 13.50	R_S2_2009_ Alex Cahya Budiman	Alex Cahya Budiman	PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT UJI GETAR ROTARY WHELL DENGAN DUDUKAN BEARING YANG BISA BERGESER
13.50 - 14.00	R_S2_2073_ Riana Herlina Lumingkewas	Riana Herlina Lumingkewas, Fadjri Rizki AL- Auzi	PENINGKATAN MUTU BETON DENGAN LIMBAH PLASTIK DAN BAHAN TAMBAHAN CANGKANG TELUR
14.00 - 14.10	R_S2_2137_ Sandri Linna Sengkey	Sandri Linna Sengkey, Ever Notje Slat, Seska Nicolaas, Nixon Servius Mantiri, Ventje Berty Slat	KAJIAN KARAKTERISTIK PASIR SEBAGAI MATERIAL BETON DI KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE, TALAUD, DAN SITARO PROVINSI SULAWESI UTARA
14.10 – 14.20	R_S2_2149_ Insan Purnama Ajie	Insan Purnama Ajie	FORMULASI DAN OPTIMASI PUPUK BIOSILIKA CAIR DARI ABU BOILER SEKAM PADI YANG DIPERKAYA UNSUR HARA MAKRO DAN WETTING AGENT
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM R			
Material maju dan Manufaktur			
Moderator: Melani Indriasari, S.T., M.Kom.			
Co-Host: Avi Waras Setyawati, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	R_S3_2171_ Ilman Abe Surya	Ilman Abe Surya, Iftikhaar Julian Purwanantha, Ir. Rahmat Setyadi, M.T.	ANALISIS PENGARUH CAMPURAN BIJI PLASTIK LOW DENSITY POLYETHYLENE (LDPE) SEBAGAI BAHAN PENGGANTI ABU BATU TERHADAP KUAT TEKAN DAN PENYERAPAN AIR PAVING BLOCK
15.00 – 15.10	R_S3_2182_ Emon Efredy Wakerkwa	Emon Efredy Wakerkwa, adj Rafisg Santoso, Ir. Rahmat Setyadi ST.,MT.	ANALISIS PENGARUH LIMBAH KERTAS SEBAGAI BAHAN TAMBAH SEMEN TERHADAP KUAT TEKAN DAN PENYERAPAN AIR PAVING BLOCK
15.10 - 15.20	R_S3_2165_ Abdul Al Ansyari	Abduh Al Ansyari	PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN GEDUNG MANUFAKTUR DIKAWASAN INDUSTRI
15.20 - 15.30	R_S3_2168_ Fierlandho Hadi	Fierlandho Hadi, Riana Herlina Lumingkewas	OPTIMALISASI LAHAN DENGAN GEDUNG OLAHRAGA VERTIKAL: STUDI KASUS PENGGUNAAN AUTOCAD DAN SPESIFIKASI MATERIAL
15.30 - 15.40	R_S3_2181_ elangga satria wibawa	erlangga satria wibawa	" IMPLEMENTASI PERBAIKAN KERUSAKAN SALURAN AIR KONSUMEN PERUMDAM TKR CABANG BSD"
15.40 - 15.50	R_S3_2210_ Yuni Indrawati	Yuni Indrawati, Ewitha Nurulhuda, Abimanyu Bondan Wicaksono Setiaji, Eko Rudi Iswanto	IDENTIFIKASI PERCEPATAN TANAH PUNCAK DI INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA BERDASAR DATA GEMPA TAHUN 1919-2022
15.50 – 16.00	R_S3_2211_ I Putu Prabhu Wira Utama	I Putu Prabhu Wira Utama, Ida Bagus Made Nata Rudira Temaja	ANALISA STRUKTUR DINDING ANYAMAN BAMBUNYANG DIPLASTER SEBAGAI ALTERNATIF PENGGANTI BAHAN DINDING KONVENSIONAL PADA BANGUNAN RUMAH SEDERHANA
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM S			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Matsuani, S.Pd., M.Pd			
Co-Host: Amelia Putri Utami, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	S_S1_1954_ Ulfa Maulida	Ulfa Maulida	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELATIHAN BERBASIS WEB
11.10 - 11.20	S_S1_1957_ Carissa Komala Sari	Carissa Komala Sari	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA DOKUMENTASI KEGIATAN PEMERINTAHAN PROKOPIM SETDA KABUPATEN SITUBONDO BERBASIS WEB
11.20 - 11.30	S_S1_1964_ Fernanda Sabitah Ramelia	Fernanda Sabitah Ramelia, Sri Rahayu	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-ARSIP DI UPT KAWASAN BENTENG KUTO BESAK PADA DINAS PARIWISATA KOTA PALEMBANG
11.30 - 11.40	S_S1_1974_ Muhammad Bayu Deswara	Muhammad Bayu Deswara, Irfan Dwi Jaya	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JADWAL LIPUTAN PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA PALEMBANG
11.40 - 11.50	S_S1_1981_Hasan Isnainy Asvarin	Hasan Isnainy Asvarin, Yudi Krisman, Astiyan Mubahri	PERANCANGAN ALAT PENEBAR PAKAN IKAN OTOMATIS BERBASIS ARDUINO
11.50 - 12.00	S_S1_2015_Anyan	Anyan, Pyandi Pradipta Setiawan	ANALISIS KEAMANAN IBM SECURITY VERIFY DEVICE FLOW DENGAN OPEN WEB APPLICATION SECURITY PROJECT (OWASP)
12.00 – 12.10	S_S1_2023_ Rofid Nasif Annafie	Rofid Nasif Annafie, Astrid Qanitah Ario Putri, Afrit Hendaroro	APLIKASI PENDETEKSI DEPRESI HOPEBRIDGE TECHNOPEX-2024 ITI
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 – 13.10	ISHOMA		

ROOM S			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Matsuari, S.Pd., M.Pd			
Co-Host: Amelia Putri Utami, ST			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	S_S2_2050_ Arifin Isnugroho	Arifin Isnugroho, Augustinus Bayu Primawan	ANALISIS QUALITY OF SERVICE (QOS) APLIKASI LIVE STREAMING (UPLINK) PADA PLATFORM SOSIAL MEDIA MELALUI JARINGAN NIRKABEL PADA KAMPUS PAINGAN DAN KAMPUS MRICAN
13.20 - 13.30	S_S2_2052_ M Ardi Wiranata	M Ardi Wiranata	KEBERLANJUTAN DAN DAUR HIDUP PADA SISTEM PRODUKSI PERTANIAN CERDAS IKLIM, KEHUTANAN, DAN KELAUTAN
13.30 - 13.40	S_S2_2087_ Juanda Trimuliawan	Juanda Trimuliawan	DUNIA HIBURAN YANG DINAMIS, AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY DALAM VARIASI HIBURAN
13.40 - 13.50	S_S2_2092_ Fatchur Rizal Hidayat	Fatchur Rizal Hidayat	DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN ENGINE HEALTH CONTROL SYSTEM AND REAL-TIME MONITORING BASED ON IOT FOR HEAVY EQUIPMENT AT PT DOK PANTAI LAMONGAN
13.50 - 14.00	S_S2_2101_ Muhammad Yusuf	Muhammad Yusuf, Nabil Fikri Setiabudi, Muhammad Ramli	PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN TEMPAT WISATA DI PROVINSI BANTEN
14.00 - 14.10	S_S2_2103_ Farhana Puti Andayu	Farhana Puti Andayu	ANALISIS SWOT UNTUK PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA UPT WISATA BUATAN DINAS PARIWISATA KOTA PALEMBANG
14.10 – 14.20	S_S2_2106_ Siti Fatimah Yuni Duwi Riskia	Siti Fatimah Yuni Duwi Riskia, Irfan Dwi Jaya	PERANCANGAN JARINGAN VIRTUA LAN (VLAN) DAN DHCP SERVER PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA PALEMBANG
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM S			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Matsuani, S.Pd., M.Pd			
Co-Host: Amelia Putri Utami, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	S_S3_2107_ Fatchur Rizal Hidayat	Fatchur Rizal Hidayat	RANCANG BANGUN ENGINE HEALTH CONTROL SYSTEM DAN REAL-TIME MONITORING BERBASIS IOT UNTUK HEAVY EQUIPMENT DI PT DOK PANTAI LAMONGAN
15.00 – 15.10	S_S3_2114_ Septian Dwi Putra	Septian Dwi Putra.	EVALUASI KEBERHASILAN NETWORK SECURITY OPERATION CENTER DALAM MENDETEKSI DAN MENANGANI ANCAMAN CYBER: TINJAUAN DARI PERSPEKTIF CND DAN ECIH
15.10 - 15.20	S_S3_2117_ Rifka Emilia Nur Utami	Rifka Emilia Nur Utami, Tri Agus Djoko Kuntjoro, Arrizky Ayu Faradila Purnama	DESAIN JARINGAN BERBASIS OPTIK MENGGUNAKAN X-GPON DI PERUMAHAN GRIYA PERMATA GEDANGAN, SIDOARJO
15.20 - 15.30	S_S3_2127_ Irvine Maula Ilyas	Irvine Maula Ilyas, Aufa Rafiqi Zidany Bahri, Gustiandika Ramanda	PROTOTYPE AUTOMATIC GATEWAY BERBASIS ARDUINO DENGAN INFRARED OBSTACLE AVOIDANCE SENSOR UNTUK AKSES OTOMATIS
15.30 - 15.40	S_S3_2136_Vindo Raidansyah Basuki	Vindo Raidansyah Basuki	DIGITAL FORENSIK SEBAGAI BUKTI KEJAHATAN MENGGUNAKAN FTKIMAGER
15.40 - 15.50	S_S3_2147_ Alvi Syahri Ramadhan	Alvi Syahri Ramadhan	ANALYSIS OF THE CAUSES OF DAMAGE TO ROBOTIC ARM
15.50 – 16.00	S_S3_2158_ I Bentar Nur Sukma	Bentar Nur Sukma, Ahmad Sudarma	PERAN TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN PEMASARAN BISNIS DI ERA DIGITAL (E-COMMERCE)
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM T			
Infrastruktur & Pemukiman			
Moderator: Edward Sahat Parulian Tampubolon, S.T., M.M			
Co-Host: Ridho Anugrah Alamsyah, ST			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	T_S1_1963_ Bagus Dwi Anggoro	Bagus Dwi Anggoro	ANALISA KUALITAS PENCAHAYAAN ALAMI PADA TREASURY TOWER DI KOTA JAKARTA SELATAN MENGUNAKAN SOFTWARE PLUGIN SEFAIRA
11.10 - 11.20	T_S1_1965_ Melania Suryati	Melania Suryati, Verdy Ananda Upa	IMPLEMENTASI METODE PELAKSANAAN PADA PEMBANGUNAN JEMBATAN CIJAMBE TAHAP 1 DI SUKABUMI
11.20 - 11.30	T_S1_1969_ Muhamad Ilham	Muhamad Ilham	KAJIAN OPTIMALISASI FUNGSI DAN TATA RUANG TERMINAL BARANANGSIANG PENJMPANG BUS DI KOTA BOGOR
11.30 - 11.40	T_S1_1970_ ardi ansyah	ardi ansyah, Ir Estuti Rochimah S.T., M.Sc	PERENCANAAN PEMASANGAN JARINGAN PLUMBING PADA APARTEMEN POINT CISAUK
11.40 - 11.50	T_S1_1973_ Muhammad Aji Pratama	Muhammad Aji Pratama	ANALISIS PENCAHAYAAN ALAMI PADA RUANG DALAM AKIBAT PENGGUNAAN MATERIAL GRC SEBAGAI FASAD BANGUNAN
11.50 - 12.00	T_S1_1979_ Thomas Alfredo Maryorsis Lado	Thomas Alfredo Maryorsis Lado	KAJIAN OTTV PADA BANGUNAN RUMAH SUSUN IKN
12.00 – 12.10	T_S1_1988_ Hendryco Chesa Ramadhan	Hendryco Chesa Ramadhan	EVALUASI KAPASITAS TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA DEPATI AMIR
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 – 13.10	ISHOMA		

ROOM T			
Infrastruktur & Pemukiman			
Moderator: Edward Sahat Parulian Tampubolon, S.T., M.M			
Co-Host: Ridho Anugrah Alamsyah, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	T_S2_1994_ Euis E Alhakim	Euis E Alhakim, Kurnia Anzhar	PENYESUAIAN JARINGAN STASIUN HUJAN DI DAS RAYA UNTUK PENYIAPAN PEMBANGUNAN PLTN KALIMANTAN BARAT
13.20 - 13.30	T_S2_2014_ Thomas Santoago Situmorang	Thomas Santoago Situmorang	PENERAPAN ARSITEKTUR LANSKAP PADA PERANCANGAN TAMAN BUNGA DENGAN KONSEP BIOPHILIC DI DIKLAT PEMDA CURUG KABUPATEN TANGERANG
13.30 - 13.40	T_S2_2064_ Adiezka Dara Rahmadini	Adiezka Dara Rahmadini, Juan Pablo	Tinjauan Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Apartement Mahata Serpong
13.40 - 13.50	T_S2_2080_ Muhammad iqbal Assegaf	Muhammad iqbal Assegaf	ANALISA ANGKUTAN UMUM KOTA SEBAGAI PENGURAI KEMACETAN LALU LINTAS DI KOTA MALANG -2024 ITI
13.50 - 14.00	T_S2_2081_ Asep Mulyana	Asep Mulyana	PERANCANGAN VILLA TOWER DI KECAMATAN UBUD, KABUPATEN GIANYAR, BALI
14.00 - 14.10	T_S2_2082_ Bisri Basyari Sidiq	Bisri Basyari Sidiq, Riezky Sunaryo	PERBANDINGAN SPESIFIKASI RIGID PAVAMENT PADA TOL SERBARAJA DENGAN MENGGUNAKAN SNI
14.10 – 14.20	T_S2_2094_ Ewitha Nurulhuda	Ewitha Nurulhuda	PERUBAHAN METODE KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL LINGKAR LUAR TERHADAP EFISIENSI WAKTU DAN BIAYA
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM T			
Infrastruktur & Pemukiman			
Moderator: Edward Sahat Parulian Tampubolon, S.T., M.M			
Co-Host: Ridho Anugrah Alamsyah, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	T_S3_2096_ Hafidz Zafri Amin	Hafidz Zafri Amin	PELAKSANAAN RENOVASI PADA INTERIOR PT. BNI LIFE INSURANE DI SLIPI
15.00 – 15.10	T_S3_2110_ Khairunnisa Ayu Asmara	Khairunnisa Ayu Asmara.	OPTIMALISASI PROFIL WISATA PULAU KEMARO DENGAN PENDEKATAN DESAIN GRAFIS: IMPLEMENTASI CANVA DI DINAS PARIWISATA KOTA PALEMBANG
15.10 - 15.20	T_S3_2118_ Agung Sedayu	Agung Sedayu	PERAN HUTAN KOTA SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU UNTUK PERLINDUNGAN LINGKUNGAN DAN PENINGKATAN KREATIVITAS MASYARAKAT
15.20 - 15.30	T_S3_2120_ Wafiqoh Dwi Oktaviana Putri	Wafiqoh Dwi Oktaviana Putri, Fannush Shofi Akbar, Arrizky Ayu Faradila Purnama	ANALISA PERANCANGAN JARINGAN SELULER DAERAH KABUPATEN PEGUNUNGAN BINTANG UNTUK MENGEMBANGKAN WILAYAH 3T DI INDONESIA
15.30 - 15.40	T_S3_2122_ Feri Ardianda	Feri Ardianda, Muhamad Son Muarie	PEMODELAN PROSES BISNIS PENJUALAN PROPERTI PADA PT. KARYA MANDIRI PROPERTINDO UTAMA MENGGUNAKAN BUSINESS PROCESS MODELING NOTATION (BPMN)
15.40 - 15.50	T_S3_2141_ Sulthon Nurfariz	Sulthon Nurfariz	TAHAP PEMBANGUNAN RUMAH TOWNHOUSE DI DHARMAWANGSA JAKARTA SELATAN
15.50 – 16.00	T_S3_2148_ Alif Tatak Firmana	Alif Tatak Firmana, Verdy Ananda Upa, ST, MT	MANAJEMEN PERALATAN KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG IT MANDIRI
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM U			
Managemen Industri			
Moderator: Intan Findanavy Ridzqo, S.T., M.Ars.			
Co-Host: Fathia Labiba, ST			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	U_S1_2065_ Marcella Dwi Sukmawati	Marcella Dwi Sukmawati	STRATEGI PEMASARAN DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PRODUK MAKANAN RINGAN PADA PT.X
11.10 - 11.20	U_S1_2072_ Muhammad Iqbal	Muhammad Iqbal	PENERAPAN METODE DMAIC PADA ANALISA PRODUKSI PART OPTIC TOP BLOCK (PCR0026) MENGUNAKAN MESIN CNC MILLING DMG MORI DMU 50 DI PT TEAM METAL INDONESIA
11.20 - 11.30	U_S1_2076_ Justin Tobias Jedidiah	Justin Tobias Jedidiah, Caitlin Samantha Christanto, Linda Theresia	HUBUNGAN BEBAN KERJA TIM DAN BEBAN KERJA INDIVIDU DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS (MENGUNAKAN METODE SUBJECTIVE WORKLAND ASESSMENT TECHNIQUE, CARDIOVASCULAR LOAD, NASA-TLX DAN TEAMWORK WORKLOAD SCALE)
11.30 - 11.40	U_S1_2078_ Ahmad Sudarma	Ahmad Sudarma, Modesta Santi Deviyanti, Tegar Saputra	ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PADA PRODUKSI HELM DI PT PCU DENGAN METODE SIX SIGMA
11.40 - 11.50	U_S1_2089_ Natasha Adelia	Natasha Adelia, Gina Agiyani	PENINGKATAN TRANSPARANSI DALAM PROSES SPONSORSHIP MELALUI PEMODELAN BPMN DI PT. BANK PEMBANGUNAN DAERAH SUMSEL BABEL
11.50 - 12.00	U_S1_2090_Moha mad Annur Athur Raihan	Mohamad Annur Athur Raihan	ELIMINATES THE PROBLEM OF "WRONG SEAT INSTALLATION"
12.00 – 12.10	U_S1_2109_ Pradipta Bagaskara	Pradipta Bagaskara, Muhammad Hamdan Al'kautsar, Sri Handayani	EVALUASI KINERJA INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) PT TUNGGAL IDAMAN ABDI
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 – 13.10	ISHOMA		

ROOM U			
Managemen Industri			
Moderator: Intan Findanavy Ridzqo, S.T., M.Ars.			
Co-Host: Fathia Labibah, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	U_S2_2113_ Aditya Dwi Putra	Aditya Dwi Putra, Perak Samosir, Serly Rezky, Afif Aiman Saputra	DESAIN AUTOMATED GUIDED VEHICLE (AGV) LINE FOLLOWER PADA INDUSTRI
13.20 - 13.30	U_S2_2125_ Damar Gumilang Hismawan	Damar Gumilang Hismawan	OPTIMALISASI PENGOPERASIAN MESIN DI PT.DAMAI BUMI SILAMPARI
13.30 - 13.40	U_S2_2128_ Muhammad Niko Kenara	Muhammad Niko Kenara, Yabes Christian Kaleb Siahaan, Ir. Sumiarti Andri, M.Kom	RANCANG BANGUN WEBSITE E-COMMERCE UNTUK UMKM KRIYA DENGAN MENGGUNAKAN NODE EXPRESS DAN MYSQL
13.40 - 13.50	U_S2_2145_ Ramadhany Dimas Angga Prasetyo	Ramadhany Dimas Angga Prasetyo	PERENCANAAN PERAWATAN POMPA VERTICAL TURBINE TYPE BOWL 18 KM / 4 MENGGUNAKAN PREVENTIVE MAINTENANCE PADA PERUMDA AIR MINUM TUGU TIRTA KOTA MALANG
13.50 - 14.00	U_S2_2161_ Bagas Nur Alamsyah	Bagas Nur Alamsyah	ANALISIS PENERAPAN KONFIGURASI CYCLE TIME, CUTTING TOOLS TERHADAP TEKNOLOGI SISTEM CNC DI PT. DAMAI BUMI SILAMPARI
14.00 - 14.10	U_S2_2162_ Aldy Septa Adi Putra	Aldy Septa Adi Putra, Aldy Septa adi Putra	PERANCANGAN TANGAN ROBOTIK DENGAN PENGENDALIAN BLUETOOTH MENGGUNAKAN DABBLE DAN ESP32
14.10 - 14.20	U_S2_2164_ Riana Herlina Lumingkewas	Riana Herlina Lumingkewas, Muhammad Wahid Hasyim, Ananda Wahyudi	PENGARUH SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP KEBERHASILAN PROYEK KONSTRUKSI: STUDI PRODUKTIVITAS
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM U			
Managemen Industri			
Moderator: Intan Findanavy Ridzqo, S.T., M.Ars.			
Co-Host: Fathia Labiba, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	U_S3_2167_Tito Dwi Laksono	Tito Dwi Laksono	KONTRIBUSI MAHASISWA PROGRAM MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA (MBKM) DI PT. DAMAI BUMI SILAMPARI
15.00 – 15.10	U_S3_2173_ Destria Marga Retha	Destria Marga Retha	PERAMALAN (FORECASTING) RATA-RATA HARGA JAGUNG PIPIL KERING DI BANGKALAN MENGGUNAKAN METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING
15.10 - 15.20	U_S3_2221_ Ananda Devina Putri	Ananda Devina Putri, Abdika Dwi Putra	ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX DAN TWS PADA KARYAWAN AYAM GEPUK PAK GEMBUS (STUDI KASUS PADA AYAM GEPUK PAK GEMBUS SERPONG)
15.20 - 15.30	U_S3_2235_ Alvi Syahri Ramadhan	Alvi Syahri Ramadhan, Aldy Septa Adi Putra	ANALISA PENYEBAB KERUSAKAN PADA ROBOTIC ARM
15.30 - 15.40	U_S3_2218_ Johan Stenly Buntaran	Johan Stenly Buntaran	ANALISIS PENGARUH HUMAN ERROR PADA PROSES PRODUKSI CNC BUBUT
15.40 - 15.50	U_S3_2221_ Ananda Devina Putri	Ananda Devina Putri, Abdika Dwi Putra	ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX DAN TWS PADA KARYAWAN AYAM GEPUK PAK GEMBUS (STUDI KASUS PADA AYAM GEPUK PAK GEMBUS SERPONG)
15.50 – 16.00			
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ROOM V			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Dra. Sulistyowati, M.Kom			
Co-Host: Mercynov Gloryan JP, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
11.00 - 11.10	V_S1_2177_ Alwan Alkautsar Pribad	Alwan Alkautsar Pribad	PERANAN TEKNOLOGI UI/UX PADA WEBSITE
11.10 - 11.20	V_S1_2184_ Dewa Athallah Putra Kamiko	Dewa Athallah Putra Kamiko	CATATMAK, CATAT KEUANGAN SEPERTI MENGOBROL DENGAN TEMAN
11.20 - 11.30	V_S1_2191_ Muhammad Farhan Ramadhan	Muhammad Farhan Ramadhan, Septiani Wulandari, Rizqi Aditya Hukma, Nasya Anindya, Hendriyatno Melsar Putra, Bachrein Fatihan	PLATFORM DIGITAL BERBASIS WEB PUSAT PENIKMAT RESEP TRADISIONAL TRADISI RASA
11.30 - 11.40	V_S1_2195_ Widya Kurniawan	Widya Kurniawan, Aziz Musthafa, Anisa Kirani	ANALISIS KLASIFIKASI KESEHATAN MENTAL PADA MAHASISWI AKHIR DALAM MENEMPUH TUGAS AKHIR MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE STUDI KASUS : UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR
11.40 - 11.50	V_S1_2200_ Muhammad Faizullah Pasha	Muhammad Faizullah Pasha	STRESS ANALYSIS AND FRACTURE POTENTIAL IN CHOCOLATE DESIGN USING ANSYS FOR ENHANCED DISINTEGRATION EXPERIENCE
11.50 - 12.00	V_S1_2201_ Hariawan Maulana	Hariawan Maulana	PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK EVALUASI KEUANGAN PRIBADI PADA GENERASI MILENIAL
12.00 – 12.10	V_S1_2205_ Akhmad Hafizh Dzulfiqar	Akhmad Hafizh Dzulfiqar, Muhammad Ramdan Pujianto, Muhamad Ramli	ANALISIS KUANTITATIF EFEKTIVITAS SANGFOR INTERNET ACCESS GATEWAY UNTUK MANAJEMEN BANDWIDTH DI PT. XYZ
12.10 - 12.40	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 1		
12.40 – 13.10	ISHOMA		

ROOM V			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Dra. Sulistyowati, M.Kom			
Co-Host: Mercynov Gloryan JP, ST			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
13.10 - 13.20	V_S2_2206_Muhammad Agus Syawaluddin	Muhammad Agus Syawaluddin	PEMODELAN PROSES BISNIS PADA PELAPORAN DATA PENDAFTAR HAJI DI PT. BANK SUMSEL BABEL MENGGUNAKAN BPMN
13.20 - 13.30	V_S2_2213_saskya agnes	saskya agnes, Sulistyowati Sulistyowati	SISTEM PENJUALAN OBAT TERNAK BERBASIS WEB PADA PT.MULTIFARMA SATWA MAJU
13.30 - 13.40	V_S2_2224_Tri Harbiyanto	Tri Harbiyanto	INOVASI KLONING CHATGPT DENGAN MODEL LLAMA UNTUK PENINGKATAN PEMBELAJARAN SISWA DI ERA DIGITAL
13.40 - 13.50	V_S2_2229_ Savero Ilyas	Savero Ilyas, Muhammad Ilham, Muhammad Rafli Rahmatullah	Pengenalan Aplikasi Sistem Chatbot Bernama NutriBot sebagai sarana rekomendasi makanan sehat
13.50 - 14.00	V_S2_2230_ Muhammad Abdul Fajar	Muhammad Abdul Fajar, Ghea Nurzahra Oktavianita, Yopi Okta Rahman Wahid, Muhamad Ramli	OPTIMALISASI ALPHA X ZMROBO DENGAN SENSOR INFRAMERAH (IR) DAN ULTRASONIK: STUDI KASUS PADA SISTEM ROBOTIKA
14.00 - 14.10	V_S2_2232_ Muhammad Wahid Darmawan	Muhammad Wahid Darmawan	ANALYSIS OF AERODISK LENGTH AND DIAMETER RATIO ON NOSE CONE USING COMPUTATIONAL FLUIDS DYNAMIC (CFD)
14.10 – 14.20	V_S2_2234_ Jevon Ogamota Harefa	Jevon Ogamota Harefa, James Mario Nainggolan, Muhammad Fadhel Nurhuda	SMARTHUB
14.20 - 14.50	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 2		

ROOM V			
Teknologi Informasi & Komunikasi			
Moderator: Dra. Sulistyowati, M.Kom			
Co-Host: Mercynov Gloryan JP, S.T			
WAKTU	KODE	NAMA	JUDUL ABSTRAK
14.50 – 15.00	V_S3_2241_ Angelia Putri Nuraini	Angelia Putri Nuraini, An Nisa Istikhomah, Ayu Ismi Muazizah	RANCANG BANGUN BOX PENYIMPANAN OTOMATIS BERBASIS IOT DENGAN SENSOR INFRARED
15.00 – 15.10	V_S3_2242_ Mochammad Darwis	Mochammad Darwis	RANCANG BANGUN KAMERA PENGAWAS WIFI UNTUK LABORATORIUM PENDIDIKAN BERBASIS ESP32CAM DENGAN FITUR REKAMAN VIDEO BERSUARA
15.10 - 15.20	V_S3_2257_ yabes christian kaleb siahaan	yabes christian kaleb siahaan, Ir. Sumiarti Andri,M.kom	PEMBUATAN APLIKASI MARKETPLACE PET SHOP BERBASIS WEB DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI TANGERANG SELATAN
15.20 - 15.30	V_S3_1706_ Galih Mawardi	Galih Mawardi	PENGGUNAAN ALGORITMA RANDOM FOREST UNTUK PREDIKSI WAKTU DAN BIAYA PENGIRIMAN PADA SISTEM MANAJEMEN RANTAI PASOKAN BERBASIS DATA
15.30 - 15.40			
15.40 - 15.50			
15.50 – 16.00			
16.00 - 16.30	Tanya-Jawab Kelas Paralel Sesi 3		
16.30 - 16.40	Penutup & Sesi Foto Bersama Pada Setiap Room oleh Moderator		

ABSTRAK PEMAKALAH

A_S1_1486_Amanda Putri Safitri

PENINGKATAN KUALITAS UMKM KOTA TANGERANG SELATAN MELALUI PELATIHAN FOTO PRODUK, BRANDING, DAN PACKAGING

Amanda Putri Safitri¹, Nadia Zahra Revania¹, Salsabila Azzahra¹, Rohman Hakim¹, Alwi
Muhamad¹, Intan Findanavy Ridzqo², Satrio Kuntolaksono¹

¹) Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²) Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Peningkatan kualitas UMKM Kota Tangerang Selatan melalui pelatihan foto produk, branding, dan packaging dilakukan terhadap 16 pelaku UMKM dengan satu produk unggulannya berupa makanan kering yang sudah mendapatkan nomor sertifikasi halal MUI, terdaftar sebagai anggota serta direkomendasikan oleh Dinas Koperasi dan UMKM Kota Tangerang Selatan dan komunitas UMKM IPEMI (Ikatan Pengusaha Muslimah Indonesia). Sebagai indikator awal kemampuan peserta, dimulai dengan wawancara dan pengisian kuesioner tentang produk, branding, dan pengemasannya. Dilanjutkan dengan penyampaian materi dan diskusi terbuka mengenai kemasan produk yang dipimpin oleh seorang pemateri. Selanjutnya, pelatihan secara langsung dengan pengadaan pembagian kelompok yang dipimpin oleh satu orang instruktur. Instruktur membantu peserta untuk melengkapi data informasi produk dalam kemasan mulai dari deskripsi hingga slogan produk, pelatihan pengambilan foto produk dengan fasilitas mini studio, penyusunan data produk dalam kemasan, serta pengisian kuesioner pemahaman branding dan packaging peserta sesudah pelatihan. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa pemahaman tentang penggunaan foto produk untuk promosi digital, deskripsi produk sebagai branding, dan pengemasan produk, mulai dari penyusunan data produk, berat produk dalam kemasan, hingga desain kemasan yang lebih baik. Hal ini berdampak positif pada penjualan produk peserta dan reputasi UMKM Kota Tangerang Selatan seiring dengan peningkatan branding.

Kata kunci: *UMKM, branding, packaging, Kota Tangerang Selatan, kuesioner*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024
Pengabdian kepada Masyarakat
ROOM A

A_S1_1509_Chandra Gumelar

**APLIKASI VERB QUIZ SELEKSI PEMBUKAAN KELAS BAHASA INGGRIS BIMBEL
RUMAH CERDAS CIBOGO**

Chandra Gumelar, Dino Hariatma Putra

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Dokumentasi dalam pembuatan aplikasi android dibutuhkan untuk mencatat, merekam, maupun menggambarkan proses saat itu dan memudahkan seseorang untuk menganalisa apa saja yang ada di dalamnya. Maka dari itu, untuk memudahkan pembuatan aplikasi, diperlukan sebuah dokumentasi yang menyimpan informasi seputar perangkat lunak yang digunakan. Aplikasi yang digunakan merupakan Android Studio, Bahasa pemrograman Java. Dalam kerja praktek ini akan dibuatkan aplikasi berbahasa inggris dengan pilihan ganda mengenai kata kerja dalam bahasa inggris

Kata kunci : Android, Java, Android Studio

PENGEMBANGAN SISTEM TRANSPORTASI TERPADU DALAM MENDUKUNG GEOWISATA DI KABUPATEN LEBAK

Forina Lestari

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Transportasi merupakan bagian yang sangat penting dalam masyarakat karena erat kaitannya dengan jangkauannya terhadap suatu lokasi yang menjadi tujuan untuk penggunaannya. Infrastruktur dan layanan transportasi pedesaan seringkali memiliki kinerja buruk dan dengan topografi berbukit, memiliki hambatan yang lebih besar dalam penyediaan sarana dan prasarana. Kabupaten Lebak yang sebagian besar wilayahnya adalah pedesaan, memiliki tantangan dalam penyediaan sistem transportasi yang memadai. Saat ini di Kabupaten Lebak sedang didorong pengembangan Geowisata yang terdapat pada Geopark Bayah Dome yaitu kurang lebih berjumlah 156 wisata dengan keanekaragaman yang berbeda-beda. Sekian banyak kekayaan alam berupa geosite diatas, sayangnya belum diimbangi dengan sistem transportasi yang layak. Pada saat ini, sarana transportasi yang berada di wilayah Geopark Bayah Dome masih belum dapat melayani wisatawan menuju ke lokasi wisata-wisata geosite yang tersebar. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, terlihat potensi geowisata yang besar belum diimbangi dengan aksesibilitas transportasi yang layak. Oleh karena itu, fokus pengabdian masyarakat melalui program PKM pada skema program pemberdayaan masyarakat akan dilakukan fokus pada upaya pengembangan sistem transportasi terpadu yang akan memberi masukan bagi masyarakat terkait upaya yang dapat dilakukan dalam peningkatan akses transportasi khususnya menuju titik geosite di kawasan Lebak. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui sosialisasi dan pelatihan pada masyarakat dengan tujuan memberi pemahaman pada masyarakat terkait urgensi sistem transportasi yang terpadu. Diharapkan dari kegiatan ini masyarakat dan semua pihak terkait dapat bersama sama mewujudkan sistem transportasi yang terintegrasi dalam mendorong pengembangan Geopark Bayah Dome.

Kata kunci : Transportasi

**EDUKASI KOMPOSTING LIMBAH DIAPERS BAGI WARGA BOJONG INDAH
PARUNG, KABUPATEN BOGOR**

Refranisa Refranisa

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Limbah diapers merupakan salah satu limbah yang sulit terurai oleh mikroba tanah. Proses penguraiannya memakan waktu hingga ratusan tahun. Jumlah limbah popok yang cukup banyak dan dibuang sembarangan dapat memberikan dampak negatif bagi lingkungan. Limbah popok dapat dimanfaatkan untuk dijadikan produk yang bermanfaat. Gel penyerapnya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman. Gel tersebut sangat baik dalam menyerap air sehingga dapat menahan kelembaban tanah dan menjadi nutrisi bagi tanaman. Akan tetapi, belum banyak masyarakat yang mengetahui dampak limbah popok dan belum mengetahui bahwa limbah popok dapat dijadikan produk yang bermanfaat. Perlu adanya pemberian pengetahuan tentang dampak negatif limbah popok yang dapat mencemari lingkungan. Kemudian dilanjutkan dengan sosialisasi pengelolaan limbah popok menjadi pupuk tanaman bagi warga RT 01/ RW 02 Desa Bojong Indah , Kecamatan Parung, Kabupaten Bogor. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah dengan memberikan sosialisasi dan memberikan panduan mengenai tahapan pengolahan limbah diapers menjadi pupuk tanaman.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024
Pengabdian kepada Masyarakat
ROOM A

A_S1_1543_Mega Bagus Herlambang

WORKSHOP JUNIOR DATA SCIENTIST BAGI SISWA SMA/SMK

Mega Bagus Herlambang

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Workshop Junior Data Scientist yang diadakan pada 25 Agustus 2024 bertujuan untuk memperkenalkan peserta pada konsep dasar Data Science dan alat analisis data, khususnya menggunakan platform Orange. Acara ini dihadiri oleh lima siswa yang memiliki minat di bidang data science. Melalui kombinasi materi teori dan praktik langsung, peserta belajar tentang pembersihan data, analisis statistik, dan visualisasi data. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 85% peserta mengalami peningkatan pemahaman tentang Data Science setelah mengikuti workshop. Meskipun para peserta berhasil menerapkan teknik analisis, beberapa tantangan dalam memahami konsep statistik diidentifikasi, yang menunjukkan perlunya sesi tambahan di masa depan. Workshop ini memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan literasi data dan keterampilan analitis peserta, yang sangat penting untuk pengambilan keputusan berbasis data

Kata kunci : -

PERANCANGAN KONSEP SMART SCHOOL MENGGUNAKAN TEKNOLOGI E-LEARNING BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 10 MALANG

Moch. Syifa' Muchlisin, Oktafian Dwi Cahyono, Rizky Aulia Faridatuzzuhro, Lailatul Islamia, Hardo Pramudian

Universitas Negeri Malang

Abstrak

Sistem Smart School E-Learning (SSE) berbasis teknologi website dirancang untuk memperbaiki kualitas pendidikan di SMK Negeri 10 Malang dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dalam pembelajaran digital. Tujuan utama pengembangan sistem ini adalah mengatasi kendala dalam pengelolaan kegiatan belajar mengajar, meningkatkan keterlibatan siswa, serta menyediakan akses mudah terhadap materi dan sumber daya pendidikan. Dalam konteks pendidikan vokasi yang menuntut pendekatan praktis dan interaktif, SSE memberikan solusi melalui platform berbasis web yang mudah digunakan dan dapat diperluas sesuai kebutuhan sekolah. Fitur utama dalam sistem ini mencakup manajemen materi, manajemen tugas lembar kerja peserta didik (LKPD), manajemen absensi berdasarkan pertemuan serta monitoring perkembangan dan kinerja siswa setiap pertemuan. Berdasarkan hasil implementasi sistem SSE terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, serta menyediakan sarana yang fleksibel bagi siswa untuk mengakses materi pelajaran kapan saja dan di mana saja dan kemudahan dalam mengakses tugas LKPD. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan SSE tidak hanya memberikan manfaat bagi siswa dan guru tetapi juga mendukung sekolah dalam mengadopsi lingkungan belajar yang lebih modern dan responsif terhadap kebutuhan pendidikan di era digital.

Kata kunci: Smart School, E-Learning, SMK Negeri 10 Malang, Pendidikan Vokasi, Keterlibatan Siswa.

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM A

A_S1_1936_ Rajwali Rachman

JOURNAL OF THE WORLD OF WEBSITES

Rajwali Rachman

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

This journal explores the dynamic landscape of websites that have significantly influenced the digital world in 2024. It examines various categories, including social media platforms, e-commerce sites, educational resources, and entertainment hubs. The rapid evolution of technology, user behavior, and content consumption patterns are highlighted, showcasing how these factors shape website development and user engagement. Notable trends such as the rise of short-form video content, the integration of artificial intelligence, and the growing importance of user privacy are discussed. Through this exploration, the journal aims to provide insights into current website trends and their implications for users, businesses, and the broader digital ecosystem.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM A

A_S2_1837_Riska Apriyanti

PELATIHAN ANALISIS SWOT PADA UMKM TANGERANG SELATAN

Riska Apriyanti

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Seluruh font Di Indonesia, sejumlah besar UMKM menghadapi permasalahan umum seperti buruknya inovasi produk, sulitnya mendapatkan pendanaan, dan tantangan pemasaran. Oleh karena itu, banyak UMKM yang kurang terarah dalam operasionalnya, kesulitan bersaing di pasar yang semakin kompetitif, dan rentan terhadap pergeseran perekonomian. Kurangnya keahlian dan kemahiran dalam menganalisis rencana bisnis dan menilai keunikan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman setiap UMKM merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi UMKM di Kota Tangerang Selatan. Analisis SWOT adalah salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut. Analisis SWOT membantu UMKM menciptakan strategi sukses dengan mengenali peluang, tantangan, kerentanan, dan kekuatannya. Selain itu, analisis SWOT dapat membantu UMKM dalam menetapkan inisiatif strategis dan meningkatkan daya saing di pasar yang kompetitif. Untuk meningkatkan pemahaman dan kapasitas UMKM dalam menerapkan analisis SWOT untuk mencapai pertumbuhan bisnis sebaik mungkin, diperlukan edukasi dan dukungan yang berkelanjutan. Tim Pengabdian Masyarakat Prodi Manajemen Institut Teknologi Indonesia melakukan pelatihan analisis SWOT bagi UMKM di Kota Tangerang Selatan sebagai edukasi untuk UMKM agar mampu bertahan. Sebanyak 90 UMKM di Tangerang Selatan telah mendapatkan pelatihan untuk menyusun rencana bisnis dengan menggunakan analisis SWOT. Harapan kedepannya UMKM dapat menambah pendapatan dan mengembangkan bisnisnya setelah menerapkan strategi bisnis yang telah dibuat melalui analisis SWOT.

Kata kunci : Analisis SWOT, Pelatihan, Strategi Bisnis, UMKM

PERENCANAAN PAKET KAMPUNG WISATA KALURAHAN BIMOMARTANI BERBASIS MODEL PANCADAYA SEBAGAI EKOWISATA BERKELANJUTAN

Joko Sutopo¹, Sunardi Sunardi², Mustaqim Pabbajah¹, Juhansar Juhansar¹, Fiya Ainur Rohmatika¹, Novi Faulia Sari¹, Dedek Darvina¹, Angga Muhammad Zacky¹, Iskandar Zulkarnain¹

¹ Universitas Teknologi Yogyakarta

² Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk merencanakan pengembangan paket kampung wisata Bimomartani berbasis model Pancadaya sebagai ekowisata berkelanjutan. Model Pancadaya adalah konsep yang mengedepankan pemberdayaan masyarakat melalui lima pilar kekuatan yaitu Daya Tarik, Daya Dukung, Daya Akses, Daya Kreatif, dan Daya Layanan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode perencanaan partisipatif dengan melibatkan berbagai sektor, seperti wisata alam, budaya, pertanian, Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM), perikanan, dan peternakan. Pendekatan Pancadaya diterapkan untuk mengintegrasikan potensi-potensi tersebut guna menciptakan strategi pengembangan ekowisata yang berkelanjutan. Kesimpulan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa melalui peningkatan kualitas layanan wisata, penguatan daya tarik lokal, dan pemberdayaan masyarakat, Kalurahan Bimomartani memiliki peluang untuk menjadi destinasi ekowisata yang berdaya saing tinggi serta memberikan dampak positif secara ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi masyarakat Kalurahan Bimomartani.

Kata kunci : Social

MENUMBUHKAN MINDSET ENTERPRENUER MUDA MELALUI PELATIHAN DAN PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR

Meliyana Sahputri

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Abstrak Kegiatan pengabdian masyarakat didasarkan pada isu-isu di masyarakat yang terkait dengan kurangnya kemandirian yang ditunjukkan oleh generasi muda melalui upaya kewirausahaan. Oleh karena itu, pendidikan dan pelatihan memainkan peran penting dalam membina bakat dan potensi generasi muda untuk mengembangkan keahlian yang dapat berbentuk jasa yang dapat dijual kepada masyarakat. Dengan fokus pada pendidikan dan pelatihan kewirausahaan, diharapkan kegiatan ini dapat membentuk generasi muda yang tranpil dan inovatif dapat memecahkan masalah. Melalui keahliannya tersebut dapat dijadikan penghasil pendapatan menghasilkan peluang pekerjaan, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan pendidikan dan pelatihan kewirausahaan sasaranya adalah remaja berpendidikan SMK di Kabupaten Lombok Timur. Dengan dilaksanakannya kegiatan ini generasi muda di Kabupaten Lombok Timur, diharapkan dapat mengambil manfaat dari hasil kegiatan ini dalam hal peningkatan pemahaman pada dan kemandirian bekerja dengan membuka peluang usaha dan mencari alternatif permasalahan-permasalahan. Selain itu, untuk menginspirasi mereka dalam mengembangkan karakter mandiri bahwa pendidikan dan pelatihan kewirausahaan adalah dua aspek yang berjalan beriringan dan harus di ikuti untuk mengasah skill mereka. Pada akhir kegiatan pengabdian ini menunjukan para pemuda begitu antusias dan bersedia untuk membuka usaha dalam segala alternatif yang kami berikan.

Kata kunci : Pengabdian Masyarakat, Mindset Enterprenuer, Pendidikan Pelatihan Kewirausahaan.

**IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PRODUKSI MIE BERBASIS LABU KUNING
(Cucurbita moschata) PADA MASYARAKAT DESA LENGKONG KULON
KECAMATAN PAGEDANGAN KABUPATEN TANGERANG**

Abu Amar¹, Nuhami Muhami¹, Syahril Makosim¹, Darti Nurani¹, Satrio Kuntolaksono²

¹) Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

²) Program Studi Teknologi Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kepala Desa Lengkong Kulon Kecamatan Pagedangan menginginkan masyarakat khususnya ibu-ibu anggota PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) untuk meningkatkan potensi diri dengan berpartisipasi dalam pembangunan di desanya. Hal ini mendorong pengabdian dari program studi Teknologi Industri Pertanian melakukan diseminasi hasil riset yaitu proses produksi mie labu kuning (Cucurbita moschata, L). Transfer teknologi ini dilaksanakan dengan menggunakan tahapan metode sebagai berikut: Sosialisasi program diseminasi hasil riset proses produksi mie labu kuning pada masyarakat desa Lengkong Kulon untuk merekrut peserta yang potensial yang akan ikut pelatihan, pelatihan proses produksi di kampus Institut Teknologi Indonesia, diikuti dengan pendampingan dalam praktek produksi dan evaluasi program. Parameter untuk mengukur keberhasilan program adalah pengetahuan dan ketrampilan dalam proses produksi mie labu kuning, kemudian nilai sensorik produk yang dihasilkan dapat diterima oleh panelis, sehingga layak untuk diproduksi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa dua kelompok peserta pelatihan memiliki peningkatan pengetahuan dan ketrampilan untuk proses produksi mie labu kuning sebesar 14,3%. Untuk nilai sensorik produk yang dihasilkan oleh peserta mengalami peningkatan nilai penerimaan dari 74% panelis menerima produk saat pelatihan menjadi 82% panelis menerima produk selesai pendampingan. Atribut sensori produk yang perlu diperhatikan adalah tekstur produk mie labu kuning yang masih dinilai lunak, tidak kenyal seperti mie komersial. Demikian juga aroma mie didominasi aroma labu kuning, warna sangat menarik, kuning cerah mendapatkan nilai tertinggi dibandingkan atribut sensori lainnya, untuk rasa 80% panelis menerima produk ini sebagai produk baru. Semua atribut sensori ini menjadi keunggulan karena mengarah pada rasa yang alamiah labu kuning dengan warna cerah alami dari β -karotin dari bahan baku.

Kata kunci : food process

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM A

A_S2_1908_Saifan Thirafi

**OPTIMALISASI PRODUKSI MAGGOT BLACK SOLDIER FLY (BSF) SEBAGAI
SOLUSI PENGELOLAAN LIMBAH DAN SUMBER PAKAN TERNAK
BERKELANJUTAN**

Saifan Thirafi, Najwa Hariansyah, Muhammad Azrel Eka Satria

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Black Soldier Fly (BSF) atau Hermetia illucens merupakan serangga yang berperan penting dalam dekomposisi limbah organik, menghasilkan biomassa bernutrisi tinggi yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak alternatif. BSF, terutama dalam bentuk maggot, memiliki kandungan protein dan lemak yang tinggi, menjadikannya sumber pakan berkelanjutan bagi ternak seperti ikan dan unggas. Pengembangan produksi maggot di wilayah Sepatan, Kabupaten Tangerang, didukung oleh pemerintah daerah dan tim dari Institut Teknologi Indonesia, yang berfokus pada inovasi dalam mendapatkan bahan baku limbah berkualitas, diversifikasi produk seperti tepung dan minyak maggot, serta pengembangan kerja sama pemasaran dengan industri dan eksportir. Penelitian menunjukkan BSF dapat tumbuh optimal dalam waktu singkat dengan berbagai media pakan, menjadikannya solusi untuk pengelolaan limbah sekaligus peluang usaha bagi masyarakat setempat.

Kata kunci : *Maggot, Black Soldier Fly, pakan ternak, inovasi, pengelolaan limbah, tepung & minyak maggot.*

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK AKSELERASI PEMBELAJARAN

Supriyanta, Sardiarinto, Eko Saputro, Wawan Nugroho
Universitas Bina Sarana Informatika

Abstrak

Pembelajaran di sekolah merupakan kegiatan yang harus di lakukan dengan baik. Siswa di sekolah wajib untuk belajar. Pada era modern saat ini di tuntut agar segala sesuatu berjalan dengan cepat. Pembelajaran yang dulu sederhana, mengalami perubahan. Permasalahan yang timbul di masyarakat banyak yang belum memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung pembelajaran secara maksimal. Teknologi Informasi misalnya smartphome, cenderung untuk berkomunikasi, main-main, atau kegiatan lain yang kurang produktif. Disisi lain anak setelah belajar bersama guru di sekolah maka di rumah harus belajar bersama orang tua. Orang tua sebagian mampu dan bisa mengikuti pelajaran anak, sebagian tidak. Tujuan dari penulisan ini menyampaikan ide pemanfaatan teknologi informasi dengan membuat website yang mengarahkan untuk pembelajaran siswa. Studi kasus dalam kesempatan ini anak-anak TK PKK 7 Argomulyo di Yogyakarta. Pembuatan website sipedik (sistem informasi pembelajaran peserta didik) menggunakan metode waterfall. Website di buat dengan perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem. Setelah website di buat, di jelaskan kepada siswa dan oratuanya, tanggapannya sangat positif. Materi di website bila di update oleh Guru maka siswa dan orangtuanya bisa mendalami materi dalam bentuk video, yang di simak dengan smartphome bisa membantu memudahkan belajar. Selanjutnya dengan teknologi informasi untuk akselerasi pembelajaran diharapkan akan tercapai.

Kata kunci : *Komputer, Sistem Informasi*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM A

A_S2_2024_Dean Octo Megapussi Rizqi Ramadhan

PELATIHAN BUDIDAYA SAYURAN HIDROPONIK DI KELURAHAN BUARAN - KOTA TANGERANG SELATAN

Dean Octo Megapussi Rizqi Ramadhan

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Buaran merupakan salah satu kelurahan yang terletak di Wilayah Kecamatan Serpong - Kota Tangerang Selatan yang termasuk kawasan padat penduduk dengan berbagai macam usaha kecil mulai dari produk makanan, minuman, baju, dan jasa. Pada kondisi seperti ini, ada sebagian Masyarakat yang berkeinginan untuk melakukan kegiatan pertanian/ bercocok tanam. Di sisi lain, wilayah Kelurahan Buaran tidak tersedia lahan yang luas, sehingga kegiatan bercocok tanam yang tepat harus dilakukan dengan teknik hidroponik. Oleh karena itu, dilakukannya pelatihan budidaya sayuran secara hidroponik kepada warga buaran melalui kerja sama dengan Pemerintah Daerah setempat dapat memberikan solusi cara bercocok tanam dengan memanfaatkan lahan yang sempit. Pelatihan dilakukan mulai dari pengenalan sistem hidroponik, perakitan meja tanam mini/ starter kit, teknik penyemaian, penanaman, perawatan, pemanenan dan pengemasan sayuran serta system pemasarannya. Peserta pelatihan terlihat sangat antusias dengan mengikuti seluruh rangkaian acara pelatihan sampai mereka merasa paham, mengerti dan dapat melakukan budidaya sayuran hidroponik. Dengan demikian pada akhirnya mereka dapat memanfaatkan lahan mereka untuk kegiatan yang produktif dan memperoleh sayuran yang sehat dan higienis baik untuk konsumsi sendiri maupun diperdagangkan.

Kata kunci : *Budidaya, Sayuran, Hidroponik, Sehat dan Higienis.*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM A

A_S3_1643_ Alma Nur Roisatul Masruhah

INOVASI SISTEM PENDETEKSI KUALITAS UDARA BERBASIS NEON SIGN DI SAINS TECHNO PARK DILLEM WILIS TRENGGALEK

**Alma Nur Roisatul Masruhah, Markus Diantoro, Nadiya Ayu Astarini, Ade Siyanti Nurul
Hidayah, Herlin Pujiarti, Joko Utomo**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang

Abstrak

Agroeduwisata Dilem Wilis terpilih sebagai target pemerintah kabupaten dalam upaya pengembangan dan penguatan sektor ekonomi dan pariwisata Trenggalek. Potensi keasrian lingkungan dan panorama bukit merupakan pilihan tepat wisatawan untuk menikmati kesejukan alam yang terbebas dari polusi udara. Program Sains Techno Park (STP) fokus pada program edukasi yang ditekankan pada pengenalan potensi kawasan, namun saat ini belum terdapat fasilitas teknologi berbasis sains yang memadai. Oleh karena itu, layar pantau detektor kondisi udara dibangun sebagai sarana pelengkap STP untuk monitoring sistem manajemen kesehatan lingkungan yang informatif. Produk indeks digital dibuat dengan komponen elektronika berbasis sensor dan mikrokontroler. Parameter indeks pada running text mengidentifikasi nilai ukur suhu, humidity, heat index, NO_2 , C_2H_5OH , Voc , CO , PM_1 , $PM_{2,5}$ dan PM_{10} . Data atmosferik tersedia di layar pantau untuk menunjukkan kualitas udara di kawasan STP sesuai indeks masing-masing unsur. Teknologi tersebut menyediakan layar monitor digital disertai parameter kuantitatif yang dapat menghitung kondisi udara yang berada di lingkungan sekitar. Kondisi kualitas udara tersedia secara presisi sehingga distribusi aliran udara yang tertangkap sensor dapat ditampilkan melalui layar pantau. Papan indeks digital dengan Neon Sign deteksi parameter kualitas udara telah diserahkan kepada pihak Dilem Wilis sebagai sarana edukasi berbasis sains dan digital bagi para pengunjung wisata.

Kata kunci : -

KAJIAN DESAIN ARSITEKTUR HASIL ANALISIS BEBAN LATERAL TERHADAP STRUKTUR BANGUNAN MENGGUNAKAN RESIST 4.0

Intan Findanavy Ridzqo¹, Estuti Rochimah¹, Eka Apriliasi²

¹Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

²Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Ketersediaan lahan dan harga hunian di tengah ibukota semakin sulit dijangkau oleh masyarakat. Hal ini mendorong industri properti menawarkan hunian berupa rumah tapak di kota-kota satelit penyangga ibukota. Pembangunan perumahan yang massif ini seringkali kurang mempertimbangkan aspek ketahanan bangunan terhadap bencana alam. Struktur bangunan tidak memiliki perkuatan khusus terhadap beban lateral, terutama gempa, sehingga banyak bangunan yang mengalami kerusakan. Pada tahap merancang bangunan oleh arsitek dan mahasiswa arsitektur, seringkali melakukan analisis pengujian struktur sebatas kajian awal untuk memastikan kekuatan dan penempatan elemen struktur tidak mengurangi efektifitas penggunaan ruang dan estetika. Salah satu perangkat lunak untuk mengkaji kehandalan bangunan melalui pengujian gaya lateral gempa yang sering diperkenalkan dalam pendidikan arsitektur adalah Resist. Penelitian kali ini bertujuan mengeksplorasi perangkat Resist dalam menganalisis geometri bentuk bangunan yang kompleks. Dan ternyata Resist sangat membantu dalam tahap preliminary design sebelum suatu rancangan diteruskan pada tahap perhitungan struktur secara lebih teliti.

Kata kunci : Arsitektur; Ketahanan bangunan; Gaya lateral; Gempa; Software RESIST

PUZZLE TIGA DIMENSIONAL RUMAH PANGGUNG KAYU BANGKA SEBAGAI PRODUK PROMOSI WISATA

Intan Findanavy Ridzqo¹, Estuti Rochimah¹, Verdy Ananda Upa²

¹Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

²Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kota Muntok memiliki kekayaan budaya yang tercermin pada arsitektur rumah panggung kayu. Namun, seiring berjalannya waktu, banyak bangunan tua yang mengalami kerusakan. Penelitian ini bertujuan untuk melestarikan budaya dan nilai-nilai tradisi melalui inovasi wooden puzzle yang merepresentasikan rumah panggung kayu Bangka. Dengan memanfaatkan teknologi laser cutting dan mengadopsi metode sambungan kayu tradisional, dihasilkan wooden puzzle yang detail dan akurat. Produk ini tidak hanya berfungsi sebagai media edukasi tentang struktur bangunan, tetapi juga sebagai alat permainan yang mengasah kemampuan kognitif. Melalui wooden puzzle ini, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya melestarikan warisan budaya dan mendorong pengembangan produk kreatif berbahan dasar lokal.

Kata kunci : Arsitektur tradisional; Puzzle kayu; Media permainan; Edukasi; Wisata

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM A

A_S3_1730_Dio Rizki Nadar Putra

IMPLEMENTASI SMART GLASSES DENGAN SISTEM SENSOR GERAK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF UNTUK SISWA TUNAGRAHITA

Dio Rizki Nadar Putra

Universitas Negeri Malang

Abstrak

Anak yang memiliki kebutuhan khusus seperti tunagrahita yang memiliki kelainan terhadap fisik, mental intelektual dan sosial. SLB C Autis kedungkandang merupakan institusi yang menawarkan pendidikan khusus bagi siswa ABK namun pembelajaran yang digunakan masih konvensional sehingga anak tunagrahita masih kesulitan dalam memahami materi yang sudah diajarkan. Tujuan penelitian ini yaitu membuat inovasi smart glasses dengan sistem sensor gerak sebagai media pembelajaran inovatif untuk siswa tunagrahita. Metode yang digunakan yaitu Research and Design meliputi pendekatan penelitian, tahapan pelaksanaan, pengumpulan data, analisis data, instrumen penelitian. Waktu pelaksanaan bulan Mei-November 2024 di SLB C Autis kedungkandang. Hasil menunjukkan alat tersebut mampu memberikan pemahaman yang lebih mudah dipahami oleh siswa tunagrahita ditunjukkan dengan beberapa siswa yang belum bisa membaca, bisa membaca kemudian pemahaman terhadap bangun ruang sudah dipahami oleh keseluruhan siswa. Kesimpulan smart glasses mampu digunakan sebagai teknologi yang dapat digunakan untuk media pembelajaran yang efektif dan inklusif dalam mengatasi siswa tunagrahita.

Kata Kunci : *Smart glasses, Tunagrahita, Augment reality*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM A

A_S3_1732_Muhammad Rafli Tresnadi

KONTRIBUSI SOSIAL MELALUI PROGRAM PERTUKARAN MAHASISWA MERDEKA 4 DI DESA JANGAN JANGAN

Muhammad Rafli Tresnadi

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Program Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM) merupakan kegiatan yang dilaksanakan selama satu semester untuk meningkatkan pemahaman kebinekaan dan budaya di kalangan mahasiswa. Melalui kegiatan kontribusi sosial yang berlangsung di Desa Jangan-Jangan, Kecamatan Pujananting, Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan, mahasiswa PMM 4 Universitas Bosowa Kelompok Salonreng membagi pengalaman mereka dalam bidang kesehatan, kebudayaan, dan lingkungan. Kegiatan tersebut meliputi sosialisasi tentang bahaya Demam Berdarah Dengue (DBD) dan pencegahannya, pelatihan pembuatan ecoenzim dari limbah organik, serta pengenalan permainan tradisional seperti Pentung Pendil, Gobak Sodor, dan Engklek. Melalui program ini, mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengalaman belajar tentang budaya lokal, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai isu kesehatan, pengelolaan sampah, dan pelestarian budaya. Dengan demikian, PMM berfungsi sebagai wadah untuk mengembangkan toleransi, kerjasama, dan kepekaan sosial, yang pada akhirnya mendukung keberlanjutan budaya dan kualitas hidup masyarakat.

Kata Kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM A

A_S3_1743_ Yudhy Kurniawan

PEMBUATAN INKUBATOR BAYI PORTABLE BERBASIS IOT UNTUK SISTEM MONITORING SUHU, KELEMBABAN, DAN BERAT BADAN BAYI

Yudhy Kurniawan

Politeknik Negeri Indramayu

Abstrak

Perancangan ini merupakan pembuatan Inkubator Bayi Portabel berbasis Internet of Things (IoT) yang dilengkapi dengan sensor DHT22 untuk mengukur suhu dan kelembaban Inkubator bayi, load cell untuk mengawasi berat bayi, dan layar LCD untuk melihat dan sekaligus memonitoring bayi secara langsung. Sensor canggih yang dibuat oleh teknologi Internet of Things (IoT) dapat digunakan dalam berbagai aplikasi, seperti merawat bayi yang lahir sebelum waktunya. Perancangan ini menyarankan sistem inkubator yang terhubung secara digital untuk memungkinkan pemantauan kondisi lingkungan dan kesehatan bayi yang lebih akurat secara real-time. Mikrokontroler akan digunakan untuk mengatur suhu dan kelembaban inkubator, dan load cell akan digunakan untuk memantau berat bayi dengan sangat akurat. Orang tua atau tenaga medis dapat melihat data sensor pada layar LCD langsung, Pada pengujian DHT 22 memiliki selisih untuk suhu sebesar 0,30 °C dengan error sebesar 0,052%, untuk kelembaban memiliki selisih sebesar 3,13% dengan error sebesar 0,056% dan berat sebesar 138,9 Gram dengan error sebesar 0,229%.

Kata Kunci : *Engineering*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM A

A_S3_2032_Amalia Romadhona Ghiffari Putri

**PENERAPAN TEKNOLOGI PENGERINGAN KAYU BERTENAGA LIMBAH HASIL
PRODUKSI DALAM UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN
PENGELOLAAN LIMBAH UMKM ANKAYU, KABUPATEN TULUNGAGUNG**

Amalia Romadhona Ghiffari Putri

Universitas Negeri Malang

Abstrak

Industri mebel sebagai komoditas strategis ekonomi nasional menghadapi tantangan dalam proses pengeringan yang memakan waktu lama, serta praktik manajemen limbah yang tidak ramah lingkungan dan tidak berkelanjutan dengan hanya dibakar. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengembangkan teknologi yang dapat memangkas waktu produksi, namun juga memanfaatkan limbah hasil produksi di saat yang bersamaan dengan Teknologi Pengeringan Kayu Bertenaga Biomassa. Teknologi Pengeringan Kayu Bertenaga Biomassa menggunakan limbah kayu biomassa sebagai energi panas. Metode yang diterapkan untuk mengembangkan teknologi ini meliputi pencarian literatur, perancangan, produksi, dan pengujian teknologi, serta evaluasi. Penerapan Teknologi Pengeringan Kayu Bertenaga Biomassa meningkatkan efisiensi pengeringan kayu sebesar 71,43%, mengurangi limbah sebanyak 120 Kg dalam 40 jam operasional, dan mengurangi emisi melalui penggunaan filter karbon aktif. Oleh karena itu, Teknologi Pengeringan Kayu Bertenaga Biomassa memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai alat pengering kayu sehingga dapat membantu industri mebel dan menciptakan lingkungan yang lebih bebas polusi.

Kata kunci : *kayu, pengeringan kayu, limbah kayu, Teknologi Pengeringan Kayu Bertenaga Biomassa*

MODIFIKASI SELULOSA DARI LIMBAH POPOK BAYI MENGGUNAKAN ASAM STEARAT SEBAGAI ABSORBEN HIDROFOBİK UNGGUL DALAM UPAYA REMEDIASI TUMPAHAN MINYAK DI PERAIRAN

Dimas Pramudita¹, Yuneta Yuneta¹, Oktavia Rahmi Wulandari¹, Tasya Amalia¹, Rendy Muhamad Iqbal², Riandy Putra¹

¹) Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Palangka Raya

²) Advanced Membrane Technology Research Center (AMTEC) Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak

Penggunaan popok bayi yang meningkat setiap tahun menyebabkan munculnya masalah baru terhadap limbah popok yang tidak dapat terdegradasi secara alami. Limbah popok bayi memiliki peluang yang menjanjikan untuk dimanfaatkan kembali menjadi material yang bernilai lebih. Cotton popok yang mengandung superabsorbent polymer dan selulosa dapat ditransformasi menjadi material hidrofobik yang dapat menanggulangi permasalahan tumpahan minyak di perairan. Riset ini bertujuan untuk memodifikasi permukaan selulosa menggunakan asam stearat sebagai absorben hidrofobik. Metode pembuatan absorben termodifikasi asam stearat melibatkan tiga tahapan: preparasi, ekstraksi, dan modifikasi dengan asam stearat dalam variasi 5, 6, dan 7 gram asam stearat dalam 20 mL etanol (V1, V2, V3). Ekstraksi selulosa dengan asam nitrat dan asam asetat menghasilkan rendemen sebesar 87%. Sudut kontak air dari absorben termodifikasi asam stearat menunjukkan nilai 108,552°, 124,327°, dan 127,980° berturut-turut untuk V1, V2, dan V3, yang berarti material ini terkonfirmasi memiliki sifat hidrofobik. Penambahan asam stearat meningkatkan efisiensi pemisahan minyak (3,156% untuk selulosa dan 3,632% untuk V3), tetapi mengurangi kapasitas penyerapan. Riset ini menawarkan solusi ramah lingkungan untuk mengatasi tumpahan minyak dan limbah popok bayi sekali pakai, serta efektif dalam pemurnian perairan.

Kata kunci : Kimia

STUDI PERBANDINGAN PERSEN EKSTRAKSI EMAS MENGGUNAKAN REAGEN NaCN DAN GOLD DRESSING AGENT JINCHANTM DENGAN METODE BOTTLE ROLL LEACHING TEST

Qodar Lumika, Fahny Ardian, Cardia Maharani Yohana Siburian

Politeknik Energi dan Pertambangan Bandung

Abstrak

Emas merupakan logam mulia yang memiliki banyak manfaat dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Emas dapat diolah menggunakan beberapa metode, salah satu yang umum digunakan adalah metode pelindian dengan asam sianida (NaCN). Metode tersebut memiliki beberapa dampak negatif bagi lingkungan apabila tailing tidak dilakukan proses treatment yang tepat. Salah satu reagen alternatif yang dapat menggantikan NaCN adalah Gold Dressing Agent JinchanTM (GDA) karena memiliki laju pelindian yang tinggi, toksisitas yang rendah dan waktu pelindian yang singkat. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan persen ekstraksi Au, kinetika perolehan Au, dan nilai toksisitas antara NaCN dengan GDA. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Bottle Roll Leaching Test. Sampel dilakukan pelindian menggunakan reagen dalam botol yang diputar secara terus menerus selama 48 jam. Pengujian persen ekstraksi Au menggunakan AAS dan Fire Assay. Persen ekstraksi terendah NaCN sebesar 94% pada 700 ppm sedangkan pada GDA sebesar 67,3% pada 250 ppm. Persen ekstraksi tertinggi NaCN sebesar 94,7% pada 250 ppm, sedangkan GDA sebesar 93% pada 700 ppm. Perbandingan toksisitas kandungan cyanid free dalam NaCN sebesar 193 mg/L dan pada GDA 31,8 mg/L.

Kata kunci : -

PEMANFAATAN LIMBAH PRODUK HAYATI SILIKA TERHIDRASI DAN MALTODEKSTRIN PADA PEMBUATAN PASTA GIGI

Humaira Adhwa Bahasuan, Tsabitha Thirza Zahrani, Nada Salsabila, Aniek Sri Handayani, Sri Handayani

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

*Limbah abu boiler tandan kosong kelapa sawit mengandung silika yang dapat digunakan sebagai bahan abrasif pada pasta gigi. Maltodekstrin yang diperoleh dari limbah onggok singkong dan ekstrak sirih juga dapat digunakan sebagai pemanis dan zat aktif pada pasta gigi. Penelitian ini bertujuan membuat pasta gigi sehat yang berasal dari pemanfaatan limbah hayati dan produk hayati. Komponen pasta gigi yang digunakan adalah silika terhidrasi (bahan abrasif) dan kalsium karbonat (bahan abrasif), natrium karboksimetil selulosa (pengikat), natrium benzoat (pengawet), potasium sitrat (desensitisasi), maltodekstrin (pemanis), gliserin (humektan), sodium fluoride (remineralisasi), sodium lauril sulfat (deterjen), aquades (pelarut), ekstrak sirih (zat aktif). Pembuatan pasta gigi dengan memvariasikan ekstrak sirih (1 dan 3%) dan variasi silika terhidrasi kalsium karbonat yang dibuat dalam 6 formula (F1 – F6). Dan pengujian pasta gigi yang diukur pH, viskositas dan aktivitas anti bakteri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan pasta gigi yang terbaik ada pada formula F1 (ekstrak sirih 3%) yang memiliki daya hambat bakteri *Staphylococcus aureus* 2,3 mm, angka lempeng total 25 (coloni/10g sampel) dan angka kapang dan khamir 5 (coloni/ 10 g sampel), pH dan viskositas masih sesuai SNI 12-3524-1995. Kesimpulannya menunjukkan bahwa penambahan silika terhidrasi dan maltodekstrin yang diperoleh dari limbah hayati serta ekstrak sirih dapat menghasilkan pasta gigi sesuai standar.*

Kata kunci : Silika Terhidrasi, Maltodekstrin, Sirih, Abu Boiler, Pasta Gigi.

PENGARUH PEMANFAATAN DRY STACK TAILING DAN SERBUK KAPUR PADA CAMPURAN MORTAR

Agustina Tesalonika Engkol, Verselita Laurensia Poluan, Alika Lawita, Steve Supit

Politeknik Negeri Manado

Abstrak

Pengembangan material konstruksi berbahan limbah industri perlu dilakukan untuk mendukung pembangunan konstruksi hijau. Penelitian ini menggunakan limbah tambang emas tailing yang dihasilkan dari metode dry stack untuk pembuatan campuran mortar. Serbuk kapur juga digunakan untuk meneliti pengaruhnya saat dikombinasikan dengan tailing sebagai pengganti sebagian semen. Dalam penelitian ini, tailing tumpukan kering mengganti sebagian semen dengan prosentase 20%, 30%, dan 40% dari berat semen. Prosentase serbuk kapur adalah 10% dari berat semen yang dikombinasikan dengan komposisi mortar dengan tailing yang memberikan kekuatan tekan tertinggi, dalam hal ini 20%. Berdasarkan hasil pengujian kuat tekan diperoleh bahwa pemanfaatan tailing kering pada komposisi 20% dan 30% memberikan kekuatan tekan yang lebih tinggi daripada kuat tekan mortar normal khususnya pada umur 7 hari, namun tidak pada umur 28 hari. Penambahan serbuk kapur 10% tidak memberikan pengaruh yang signifikan saat dikombinasikan dengan tailing kering. Demikian juga pada hasil penyerapan dan porositas mortar dimana campuran mortar menggunakan tailing dan serbuk kapur karena karakteristiknya justru meningkatkan nilai penyerapan dan kadar pori mortar. Meskipun demikian, pemanfaatan dry stack tailing dan serbuk kapur sebagai pengganti semen dapat menjadi material alternatif yang bernilai lebih ekonomis yang menjadi solusi pemanfaatan limbah industri sekaligus membantu upaya penurunan CO₂.

Kata kunci : Mortar, tailing tumpukan kering, serbuk kapur, limbah industri

**SINTESIS HIJAU (GREEN SYNTHESIS) NANOKOMPOSIT CEVO4-CEO2
MENGUNAKAN EKSTRAK KULIT PETAI (PARKIA SPECIOSA) DENGAN
BERBAGAI METODE DAN VARIASI**

Bintang Muhammad Sulistiadi

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

*Nanokomposit cerium orthovanadate-ceria ($CeVO_4-CeO_2$) sebagai elektrokatalis berhasil disintesis menggunakan metode sintesis hijau dengan memanfaatkan ekstrak kulit petai (*Parkia Speciosa*) sebagai hydrolyzing dan agen capping nya, dan air sebagai pelarutnya. Dalam penelitian ini, nanokomposit $CeVO_4-CeO_2$ dibuat dengan sederhana, ramah lingkungan, melalui tiga metode yang berbeda yaitu sonikasi, sol gel, dan hidrotermal serta memvariasikan dalam berbagai perlakuan suhu kalsinasinya. Nanokomposit $CeVO_4-CeO_2$ dikarakterisasi menggunakan FTIR, difraksi sinar-X (XRD), spektroskopi reflektansi difus UV-Vis (DRS). Hasil karakterisasi FTIR nanokomposit memastikan frekuensi regangan getaran pita pada sekitar frekuensi $800cm^{-1}$, dan $420 cm^{-1}$ yang masing-masing dikaitkan sebagai getaran peregangan ikatan V-O dan ikatan Ce- yang ada pada permukaan nanokomposit. Pola XRD nanokomposit menunjukkan kristalinitas tinggi dengan puncak difraksi 2θ yang sesuai dengan database COD. Pada suhu $400\text{ }^\circ\text{C}$, sampel nanokomposit terdapat intensitas rendah senyawa V_2O_5 . Spektrum menggunakan UV-Vis DRS menunjukkan nilai celah pita energi adalah sekitar 1,6 eV. Nilai celah pita dari nanokomposit $CeVO_4-CeO_2$ juga cenderung sama pada setiap masing-masing metode dan perlakuan suhu.*

Kata kunci : Engineering

**PEMANFAATAN LIMBAH BIOMASA KULIT DURIAN SEBAGAI ADSORBEN PADA
PROSES KOMBINASI (ADSORPSI-OZONASI) PENGOLAHAN LIMBAH CAIR
INDUSTRI CAT**

Putri Maharisa

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Industri cat merupakan salah satu industri penghasil limbah cair dengan nilai nilai COD (2317 ppm) dan BOD (823 ppm) yang belum memenuhi baku mutu lingkungan dan bersifat berbahaya bagi kesehatan, karena mengandung pelarut organik seperti solven (Toluen, Xylen), resin, zat warna, dan aditif. Pada percobaan ini dilakukan pengolahan limbah Industri cat menggunakan kombinasi metode adsorpsi (adsorben arang aktif dari biomasa Kulit Durian) dan ozonasi. Tujuan percobaan ini adalah menurunkan nilai COD dan BOD limbah cair Industri cat sehingga memenuhi baku mutu. Variabel percobaan ini adalah dosis arang aktif Kulit Durian (8, 12, 16, 20 dan 24 gram) dan waktu proses Ozonasi (15, 30, 45, 60, 90, 120 dan 150 menit) dengan parameter uji COD, BOD dan Warna. Hasil percobaan ini terbaik penurunan nilai COD dan BOD terjadi pada dosis adsorben Kulit Durian sebanyak 24 gram dan ozonasi selama 150 menit dengan penurunan COD pada Kulit Durian sebesar 71.56%. Sedangkan penurunan BOD 64.24% untuk adsorben Kulit Durian.

Kata kunci: -

KOMPARASI DEFOAMER SILICONE DAN MINERAL OIL PADA APLIKASI CAT STIRENA-AKRILIK BERBASIS AIR

Wildan Firdaus Khanistya, Dhiyah Putri Andhisa

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Jenis dan konsentrasi defoamer memberikan hasil yang berbeda-beda pada tiap jenis cat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui defoam effect dan kualitas pengaplikasian defoamer silicone -dan mineral oil pada cat stirena-akrilik berbasis air. Parameter yang diuji pada penelitian ini yaitu foam test, densitas, dan physical appearance. Pada foam test, sejumlah defoamer ditambahkan pada air yang mengandung surfaktan dan diamati keefektifannya dalam menghancurkan busa ketika cat tersebut dikocok pada tabung Nessler. Densitas diuji menggunakan piknometer. Physical appearance diamati dengan cara mengaplikasikan ± 10 g cat dengan ketebalan 250 μm pada panel kaca, kemudian disinari lampu dari bawah panel kaca dan diamati penampakannya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa defoamer mineral oil lebih cocok digunakan pada cat stirena-akrilik berbasis air berdasarkan keefektifannya dalam menghancurkan busa tanpa menunjukkan surface deffect yang signifikan. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa defoamer yang cocok pada sistem cat stirena-akrilik adalah defoamer mineral oil. Defoamer mineral oil ini menunjukkan nilai densitas yang lebih tinggi dibanding silicone pada dosis yang sama. Dosis terbaik pada defoamer mineral oil di sistem cat stirena-akrilik ini adalah sebanyak 0,4% dari total cat. Penambahan defoamer mineral oil juga tidak menimbulkan surface defect berupa fisheye meskipun pada dosis tertingginya.

Kata kunci : -

EFEK SAMPING JENIS FILTRASI PADA PRAKTEK MAINTENANCE DALAM MENJAGA KUALITAS PELUMAS TURBIN

Bow Abiyoso, Dera Paramita, Ahmad Bilal Musyaffa

Insitut Teknologi Indonesia

Abstrak

Filtrasi adalah aspek pemeliharaan yang penting pada praktek maintenance untuk menjaga pelumas di dalam mesin agar selalu bersih dan kering. Hal ini berhubungan dengan faktor-faktor pemicu meningkatnya nilai oksidasi pada pelumas seperti “WHAM (Water, Heat, Air & Material)” untuk mendapatkan umur penggunaan pelumas pada mesin dapat maksimal, sehingga dalam beberapa tahun terakhir usaha-usaha menjaga pelumas agar bersih dan kering banyak dilakukan. Meskipun hal tersebut baik untuk dilakukan, namun ada beberapa hal yang perlu diwaspadai sebelum melakukan filtrasi, terutama filtrasi tambahan di luar filter yang sudah terpasang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek samping jenis filtrasi yang digunakan pada praktek maintenance dalam menjaga kualitas pelumas dalam mesin Turbin. Metode yang digunakan adalah Water Separability (ASTM D1401) dan Foaming Characteristics (ASTM D892). Hasil yang diperoleh dari pengujian ialah terdapat efek samping yang harus dipertimbangkan sebelum memilih filter jenis tertentu. Turbin yang menggunakan sistem filtrasi tiga mikron mengalami issue foaming pada pelumasnya. Tidak direkomendasikan filter yang 5 mikron atau lebih kecil untuk memfilter pelumas yang memiliki additive water-demulsifier dan antifoam.

Kata kunci: -

PENGARUH PELARUT PREKURSOR TERHADAP SINTESIS KARBON DARI RESIN PINUS (GONDORUKEM) MENGGUNAKAN METODE SPRAY PYROLYSIS

Jayadi

Pusat Riset Material Maju, Badan Riset dan Inovasi Nasional

Abstrak

Carbon materials have been widely used in various fields, such as membrane and water waste treatment, electronics, energy storage, even in medical science. The structural properties of Gondorukem carbon, such as morphology, particle size, porosity, and specific surface area, are mainly determined by the synthetic method and conditions. In this study, spray pyrolysis was applied as a method for producing Gondorukem carbon. The precursor solution is made from pine resin (gondorukem) with various solvents: acetone (GAC), ethyl acetate (GEA), and dichloromethane (GDC). The precursor is prepared with a ratio of 1:8 (m/v). Gondorukem as much as 25 grams mixed with 200 ml of solvent. Spray pyrolysis is a method for synthesizing carbon by heating an atomized precursor solution in the heating zone of a tube furnace. The atomization precursor was infused with nitrogen gas at a rate of 1 l/min and the furnace temperature was set at 1000 °C with heating times of 5, 10 and 20 minutes for each precursor with a different solvent. The carbon material produced from pyrolysis is collected in a 1000 wire mesh mounted on a stainless pipe. Carbon that has been coated on wire mesh 1000 was analyzed using an optical microscope (OM). The physical and morphological properties of the synthesized carbon materials were also analyzed using the FE-SEM, FTIR, Raman, and BET tests. Based on FESEM analysis, the average particle size obtained in this study varies, depending on the solvent used. GAC samples had an average particle size of 2.83×10^{-1} m and the highest carbon content reached an average of 97.312%wt compared to GEA and GDC samples which contained 83.675%wt and 61.362%wt respectively of carbon. The GAC sample also had the lowest interference properties in the Raman spectroscopy test with an ID/IG value of 0.795764. The carbon material also formed several carbon functional groups, namely C-H stretching at wave number 2920.49 cm^{-1} , N-H bending at wave number 1629.07 cm^{-1} , and C-O stretching at wave number 1159.70 cm^{-1} . Carbon materials from GEA precursors with a ratio of 1:8 had the highest BET surface area and pore volume values, reaching $58.71 \pm 0.36 \text{ m}^2/\text{g}$ and $0.11 \text{ cm}^3/\text{g}$ respectively. Therefore, based on the carbon content, interference properties, and stabilization of functional groups, carbon materials from GAC precursors provide ideal characteristics for use as filter materials in medical masks. Meanwhile, based on BET testing, carbon material from GEA precursors with a ratio of 1:8 has morphological properties that are ideal for use as filters in medical masks.

Kata kunci: acetone, carbon, dichloromethane, ethyl acetate, pine resin (gondorukem), spray pyrolysis

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM B

B_S2_2093_ Galih Nir Setiawan

PENGUJIAN BEBAN TERHADAP API WEBSITE MENGGUNAKAN GRAFANA K6

Galih Nir Setiawan, Dimas Kartiko Aji

Program Studi Teknik Informatika - Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Website adalah platform digital yang terdiri dari kumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet. Setiap website memiliki alamat unik (URL) dan dapat berfungsi sebagai sumber informasi, alat komunikasi, atau platform transaksi. Menurut penelitian oleh O'Brien dan Marakas (2011), website memiliki kemampuan untuk menyajikan informasi secara interaktif dan memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan konten melalui berbagai fitur, seperti formulir, komentar, dan multimedia. Ketika kita membuat sebuah website, kita membutuhkan server. Server ini akan menjadi tempat hosting dari website dan API web tersebut. Ada salah satu kasus yang seringkali terjadi yaitu saat terlalu banyaknya orang mengakses website tersebut. Untuk melihat berapa banyak server menampung pengguna maka dibutuhkan pengujian. Pengujian ini bisa menggunakan Grafana K6. k6 adalah alat pengujian kinerja open-source yang dirancang untuk membantu pengembang dan tim DevOps dalam melakukan pengujian beban, stres, dan performa aplikasi. Dengan menggunakan JavaScript sebagai bahasa skripnya, k6 memungkinkan pengguna untuk menulis skenario pengujian yang dapat mensimulasikan ribuan pengguna secara bersamaan.

Kata kunci : *website, api, Grafana, k6, loadtest*

**ANALISIS NILAI COEFFICIENT LIFT, COEFFICIENT DRAG DAN CL/CD PADA
AIRFOIL NACA 4412 DENGAN METODE SIMULASI BLADE ELEMENT
MOMENTUM (BEM) DAN ANSYS FLUENT VERSI 2020 R1**

Nabil Ahmad Faishal

Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Energi angin menjadi salah satu sumber energi terbarukan atau energi alternatif. Energi angin tersebut dapat dimanfaatkan untuk dikonversikan menjadi energi listrik dengan menggunakan Turbin Angin. Turbin angin dibagi menjadi 2 jenis sumbu (axis), Horizontal Axis Wind Turbine (HAWT) dan Vertical Axis Wind Turbine (VAWT). Berdasarkan penelitian sebelumnya, seri NACA 4 digit biasa digunakan pada turbin angin H-rotor (Horizontal Axis Wind Turbine) Darrius. Sehingga, penelitian kali ini menggunakan airfoil ber-geometri NACA 4412. Penelitian ini bertujuan untuk mencari nilai C_l (Coefficient lift), C_d (Coefficient drag) dan C_p (Coefficient power) pada airfoil NACA 4412 dengan kecepatan 12 m/s. Pada kecepatan 12 m/s didapatkan nilai C_l maksimum (dari sudut serang 2° sampai 10°) pada sudut serang 10° dari metode BEM dan CFD dengan nilai masing-masing 1,213 dan 1,39. Pada kecepatan 12 m/s didapatkan nilai C_d maksimum (dari sudut serang 2° sampai 10°) pada sudut serang 10° dari metode BEM dan CFD dengan nilai masing-masing 0,016 dan 0,024. Nilai C_l/C_d maksimum (dari sudut serang 2° sampai 10°) didapatkan pada sudut serang 2° dengan metode BEM sebesar 107,04 dan pada sudut serang 8° dengan metode CFD sebesar 61,00.

Kata kunci : engineering, conversion energy

BATA ECOBRICK: INOVASI MATERIAL DARI CACAHAN LIMBAH PLASTIK

Refranisa Refranisa

Program Studi Teknik Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pemanasan global dan penumpukan limbah plastik merupakan dua masalah lingkungan yang mendesak dan menjadi perhatian utama di era modern ini. Banyak Kota besar mengalami tantangan besar terkait penanganan limbah dan dampak pemanasan global. Solusi untuk mengatasi permasalahan ini. Salah satu Solusi yang diusulkan dan mulai dikembangkan adalah penggunaan ecobrick dengan pembaruan bentuk dan bahan, yaitu batu bata yang terbuat dari limbah plastik dan bahan tambahan sebagai upaya mitigasi terhadap penumpukan limbah plastik yang dapat pula menciptakan bahan bangunan yang ramah lingkungan. Bata ecobrick ini dapat dengan mudah dibuat oleh siapapun, sehingga memudahkan pasokan sumber daya material dalam suatu perancangan konstruksi. Khalayak dapat membuat bata ecobrick secara mandiri jika melakukan pekerjaan konstruksi. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian lebih jauh bagaimana kualitas ecobrick yang akan dapat menjadi inovasi baru terhadap penggunaan material di bidang konstruksi. Penelitian ini mengkaji tentang kelayakan meliputi komposisi ecobrick yang sesuai serta besaran kuat tekan yang dihasilkan agar layak diproduksi massal. Harapannya inovasi ecobrick berbahan dasar dari cacahan limbah plastik dapat menjadi suatu produk unggulan yang layak diadaptasi oleh masyarakat. Dengan adanya penelitian ini semoga bisa menjadi bahan kajian atau rujukan untuk penelitian selanjutnya.

Kata kunci : -

PEMBUATAN SURFAKTAN KATIONIK PADA SUHU 60°C DI PT. CLARIANT INDONESIA

Anugrah Rizal Pramuja¹, Foliatini Foliatini²

¹⁾ Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Program Studi Analisis, Politeknik AKA Bogor

Abstrak

Surfaktan, sebagai zat aktif permukaan, memiliki kemampuan untuk menurunkan tegangan antar muka antara minyak dan air. Penelitian ini berfokus pada surfaktan kationik yang diproduksi oleh PT. Clariant Indonesia Tangerang. Pembuatan surfaktan kationik melibatkan reaksi antara senyawa gugus benzena dan senyawa amina. Pada umumnya reaksi tersebut diatur pada suhu 90°C, namun penggunaan energi pada suhu 90°C yang digunakan cukup besar. Oleh karena itu, dilakukan percobaan penurunan suhu 60°C dengan mempertimbangkan degradasi produk ataupun reaksi tidak berjalan dengan optimal disesuaikan dengan acuan standard internal PT. Clariant Indonesia. Pengujian yang dilakukan yaitu pengamatan warna secara visual, pH, penetapan kadar amina bebas, penetapan kadar aktif dan penetapan kadar senyawa gugus benzena. Hasil percobaan pembuatan surfaktan kationik pada suhu 60°C memenuhi persyaratan spesifikasi perusahaan yang mengacu pada Standard Internal Clariant Internasional Ltd. Dilakukan 2 kali percobaan yaitu percobaan 1 penambahan larutan asam 0,2% dan pada percobaan 2 menggunakan larutan basa 0,03% untuk menyesuaikan pH, meskipun dilakukan penyesuaian bahan baku untuk penyesuaian pH, penggunaan suhu 60°C tidak mempengaruhi reaksi antara senyawa amina dengan senyawa gugus benzena. Penggunaan suhu reaksi 60°C dapat mengurangi energi yang digunakan tanpa mengorbankan kualitas produk. disimpulkan bahwa suhu reaksi 60°C merupakan suhu yang efektif dan efisien dalam proses pembuatan surfaktan kationik.

Kata kunci : surfaktan, surfaktan kationik, pH, suhu reaksi, PT. Clariant Indonesia.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM B

B_S2_1926_ Riana Herlina Lumingkewas

PENGARUH KAPUR DALAM MENINGKATKAN KUAT TEKAN DAN TARIK BETON

Riana Herlina Lumingkewas, Ahmad Amarullah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Beton merupakan material yang dikenal luas karena sering digunakan dalam konstruksi. Pemanfaatan bahan aditif dalam produksi beton terus berkembang, salah satunya adalah kapur yang berfungsi sebagai bahan pengikat untuk meningkatkan mutu dan kekuatan beton. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan kapur terhadap kuat tekan dan kuat tarik belah beton serta mengidentifikasi persentase kapur optimal. Serangkaian percobaan dilakukan dengan kapur dalam persentase 0%, 1%, 2%, 3%, dan 4%, menggunakan benda uji silinder berukuran 15 x 30 cm. Uji kuat tekan dan kuat tarik belah dilakukan pada beton berumur 28 hari. Hasil menunjukkan peningkatan optimum kuat tekan dengan variasi kapur 4%, mencapai 12,86% lebih tinggi dibandingkan beton normal. Uji kuat tarik belah menunjukkan peningkatan pada variasi kapur 3%, sebesar 18,46% lebih tinggi dibandingkan beton normal.

Kata kunci : -

ANALISIS KINERJA MATERIAL LIMBAH PADAT KONSTRUKSI SEBAGAI PENGANTI SEBAGIAN AGREGAT HALUS DALAM PEMBUATAN CAMPURAN MORTAR

Irgi Saputra Rasjid, Steve Wilben Macquarie Supit, Debby Willar, Novatus Senduk

Politeknik Negeri Manado

Abstrak

Konstruksi hijau adalah gerakan untuk mengelola atau mendukung praktik konstruksi berkelanjutan. Tujuan dari konstruksi hijau adalah untuk mengurangi limbah dari proses konstruksi dan mengurangi dampak kerusakan lingkungan. Untuk mengatasi dampak negatif limbah dari dunia konstruksi salah satunya yang diterapkan adalah konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle), yaitu dengan mengurangi penggunaan material baru (Reduce), menggunakan kembali material yang sudah ada (Reuse) dan mendaur ulang (Recycle). Penelitian ini dilakukan dalam bentuk studi eksperimental untuk menginvestigasi potensi pemanfaatan agregat daur ulang hasil mesin 3R yakni limbah bata, beton, dan keramik sebagai pengganti sebagian agregat halus alami dimana prosentase yang dipilih pada penelitian ini adalah 40%. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh bahwa penggunaan material agregat daur ulang sebagai pengganti pasir dapat meningkatkan kuat tekan mortar sebesar rata-rata 33% pada umur 28% dengan kuat tekan maksimum dicapai oleh mortar dengan limbah bata yakni 15,3 MPa. Hasil uji porositas menunjukkan bahwa tingkat kepadatan mortar dengan agregat daur ulang lebih tinggi dibandingkan dengan mortar normal oleh karena gradasi dan kehalusannya. Dalam pengaplikasian, campuran mortar ataupun beton menggunakan agregat daur ulang hasil mesin 3R dapat direkomendasikan sebagai solusi inovatif pembuatan produk konstruksi ramah lingkungan yang juga dapat mengatasi pencemaran akibat kurangnya pengelolaan limbah padat konstruksi.

Kata kunci : Engineering, Management, Environment

KUAT TEKAN BETON GEOPOLIMER DENGAN SERBUK CANGKANG TELUR AYAM SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL ABU TERBANG

Agustinus Agus Setiawan

Universitas Pembangunan Jaya

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang kuat tekan beton geopolimer yang menggunakan serbuk cangkang telur ayam sebagai substitusi parsial abu terbang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh campuran serbuk cangkang telur ayam pada beton geopolimer dalam hal uji slump, berat jenis beton, dan kuat tekan. Metode yang digunakan melibatkan mutu beton 25 MPa, dan pembuatan 45 benda uji berbentuk silinder dengan ukuran 10 x 20 cm. Benda uji tersebut dirawat menggunakan metode pengovenan pada suhu konstan 60°C selama 4 jam. Pengukuran nilai kuat tekan benda uji dilakukan pada umur 7, 14, dan 28 hari. Penelitian mengenai beton geopolimer dengan substitusi parsial cangkang telur ayam menunjukkan hasil optimal pada substitusi 10%. Pada tingkat ini, kuat tekan beton mencapai 25.25 MPa, meningkat 1% dari kuat tekan rencana 25 MPa. Nilai slump beton menurun seiring peningkatan persentase substitusi, dari 6 cm (0%) hingga 2 cm (25%). Berat jenis tertinggi tercatat pada substitusi 10% sebesar 2409.55 kg/cm³, sementara berat terendah adalah 2251.59 kg/cm³. Kuat tekan terbesar dicapai pada substitusi 10% untuk beton berumur 28 hari, dengan peningkatan 12.77% dibanding tanpa substitusi. Namun, peningkatan substitusi dari 10% ke 25% justru menurunkan kuat tekan sebesar 34.18%. Penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi 10% cangkang telur ayam memberikan hasil terbaik untuk kekuatan beton geopolimer, sedangkan persentase yang lebih tinggi cenderung menurunkan kinerja beton.

Kata kunci: civil engineering

**ANALISIS PENGARUH SIFAT KIMIA TERHADAP KESUBURAN TANAH
PERKEBUNAN DI DESA PABUARAN KAUM, KABUPATEN BOGOR**

Anita Lubis, Pupung Purnamasari, E Enjarlis

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Sifat kimia tanah sangat mempengaruhi potensi lahan yang akan digunakan sebagai lahan perkebunan di Desa Pabuaran Kaum Kabupaten Bogor. Area perkebunan ini digunakan untuk perkebunan tanaman buah-buahan, untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal maka dilakukan kajian kandungan kimia tanah. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pH, daya hantar listrik (DHL), kadar air, kadar total klorida (Cl⁻), kadar fosfat (P₂O₅), C-organik, serta kandungan logam seperti tembaga (Cu), mangan (Mn), seng (Zn), dan besi (Fe) terhadap kesuburan tanah menggunakan alat spektrofotometer serapan atom dan kolorimetri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pH tanah cenderung agak asam berkisar antara 4,83 sd 6,5), dan kandungan Klorida serta logam (Cu, Mn, Zn dan Fe) jauh melebihi kriteria (Tinggi >0,2) sehingga berpotensi mempengaruhi kesuburan tanah. Dengan demikian perlu dilakukan perbaikan lebih lanjut melalui pengelolaan logam berat dan kadar klorida yang tepat dan diharapkan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas perkebunan.

Kata kunci:-

ANALISIS PENGGUNAAN KATALISATOR LOGAM TERHADAP MOTOR YAMAHA NMAX 155 TAHUN 2017

Rafi Ananda Pratama

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Masing-masing merek motor tersebut berusaha membuat produknya lebih unggul dibandingkan merek yang lain, sehingga perusahaan sepeda motor selalu berinovasi dengan teknologi yang dirancang lebih canggih, irit bahan bakar, modern, gesit dan desain body yang elegan. Tidak semua sepeda motor diminati oleh sebagian besar konsumen yang ada, terutama di Indonesia. Yamaha adalah sebuah perusahaan produsen sepeda motor dan suku cadang yang berasal dari Jepang. Metode penelitian dengan cara kuantitatif serta pengumpulan data dengan melakukan dyno test dan test jalan pada motor yang digunakan. Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan katalisator pada sepeda motor terhadap daya, performa mesin, konsumsi bahan bakar dan emisi gas buang. BRQ adalah katalisator murni yang bekerja dengan cara kimiawi untuk menyempurnakan proses pembakaran pada mesin berbahan bakar bensin maupun solar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum menggunakan BRQ horsepower (HP): Nilai HP tertinggi tercatat sebesar 12.1 HP pada RPM sekitar 6000. Torque (TQ): Torsi maksimum yang dihasilkan adalah sebesar 35.32 Nm pada RPM 1930. RPM: Rentang RPM yang diuji adalah dari 250 hingga 6500 RPM. Sesudah menggunakan BRQ mencapai tenaga puncak sekitar 12.5 HP pada RPM tertentu. Torsi meningkat tajam, mencapai puncaknya pada 1858 RPM dengan nilai 35.04 Nm. Setelah dilakukan test jalan pada motor, sebelum menggunakan BRQ dengan jarak dan rute yang sama yaitu 54,3 km. Diperoleh rata – rata konsumsi bahan bakar 32,4 km/l, sesudah menggunakan BRQ diperoleh rata – rata konsumsi bahan bakar 42,3 km/l. Artinya sesudah menggunakan BRQ terjadi efisiensi bahan bakar hemat sekitar 9 km/l.

Kata kunci: Katalisator Logam BRQ, Dyno Test, Torsi, Daya, RPM.

**ANALISA BILANGAN ASAM LEMAK BEBAS DAN BILANGAN ALKALI BEBAS
TERHADAP SABUN MANDI PADAT BERBASIS MINYAK KELAPA SAWIT,
MINYAK ZAITUN DAN MINYAK KELAPA DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK
DAUN BELUNTAS**

**Venesya Widya Aulia¹, Muhamad Ramadhan¹, Rizki Subagja Pratama¹, Satrio Kuntoloksono¹,
Yulia Arsiyelis²**

¹) Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²) Sekolah Menengah Analis Kimia Padang

Abstrak

Daun beluntas secara tradisional digunakan untuk menghilangkan bau badan karena mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas antibakteri. Penelitian ini akan mengaplikasikan daun beluntas sebagai zat aktif dalam sabun mandi sediaan padat yang dihasilkan dari penyabunan antara NaOH dengan minyak kelapa sawit, minyak zaitun dan minyak kelapa untuk menghasilkan sabun mandi padat alami dengan aktivitas antimikroba. Minyak kelapa sawit berfungsi memberikan tekstur keras alami pada sabun, minyak zaitun berfungsi untuk melembutkan kulit, dan minyak kelapa berfungsi untuk memberikan busa yang stabil pada sabun mandi padat. Parameter yang diuji meliputi Bilangan Asam Lemak Bebas dan Bilangan Alkali Bebas. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sabun yang dihasilkan berkualitas baik dengan kadar Asam Lemak Bebas sebesar 0.12% dan Kadar Alkali Bebas sebesar 0% sesuai dengan standar SNI 3532:2021.

Kata kunci: -

ANALISIS BAHAN TAK LARUT DALAM ETANOL DAN KADAR AIR TERHADAP KUALITAS SABUN MANDI PADAT BERBASIS MINYAK KELAPA SAWIT, MINYAK ZAITUN, DAN MINYAK KELAPA DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* L.)

Muhamad Ramadhan¹, Satrio Kuntoloksono¹, Yulia Arsiyelis²

¹) Program Studi Teknik Kimia - Institut Teknologi Indonesia

²) Sekolah Menengah Analis Kimia Padang

Abstrak

Sabun yang beredar di pasaran telah banyak yang mengandung bahan aditif sintetis, yang berpotensi berdampak berbahaya bagi kulit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh bahan tak larut dalam etanol dan kadar air terhadap kualitas sabun mandi padat yang berbasis minyak kelapa sawit, minyak zaitun, dan minyak kelapa dengan penambahan ekstrak daun beluntas. Daun beluntas digunakan sebagai antibakteri dan untuk mencegah bau badan. Metode analisis yang digunakan meliputi pengujian kadar air dan analisis bahan tak larut dalam etanol menggunakan metode gravimetri. Berdasarkan hasil analisa, diperoleh hasil kadar air sebesar 2,0459% dan bahan tak larut dalam etanol sebesar 3,1558%. Hasil pengujian menunjukkan bahwa parameter bahan tak larut dalam etanol dan kadar air sudah memenuhi Baku Mutu Standar Nasional Indonesia 3532:2021 tentang Baku Mutu Sabun Mandi Padat.

Kata kunci: -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM B

B_S3_1929_ Haristya Akbar Wijayadi

PERHITUNGAN PONDASI HOPPER MIX BAUXITE AND CRUSHING PLANT 600 TPH PROJECT

Haristya Akbar Wijayadi

Indonesia

Abstrak

Perhitungan desain pondasi hopper merupakan proses penting yang memastikan stabilitas dan keamanan struktur terhadap berbagai beban. Pondasi hopper harus dirancang untuk menopang tidak hanya berat struktur tetapi juga beban dari material yang disimpan di dalam hopper, beban hidup, k. Proses perancangan meliputi analisis kondisi tanah, perhitungan distribusi beban, dan pemilihan material yang sesuai seperti beton bertulang atau baja untuk menjamin kekuatan struktural. Dalam penelitian ini, perhitungan desain pondasi hopper dilakukan dengan fokus pada kapasitas daya dukung tanah, analisis penurunan fondasi, serta stabilitas terhadap geser dan penggulingan. Berbagai faktor keamanan dimasukkan dalam perhitungan untuk mengatasi ketidakpastian dalam sifat tanah dan kondisi pembebanan. Hasil desain ini menghasilkan sistem pondasi yang efisien dan aman, sesuai dengan standar teknik sipil, serta menjamin kinerja struktur jangka panjang.

Kata kunci : *Pondasi hopper, distribusi beban, kapasitas daya dukung, analisis penurunan, keamanan struktural, beton bertulang.*

ANALYSIS OF THE USE OF BIOMASS AS AN ALTERNATIVE SOURCE OF ELECTRICAL ENERGY THROUGH ENERGY AUDIT

Janatika Putra Janatika, Syukri M. Nur

Universitas Darma Persada

Abstrak

This research analyzes the effectiveness and efficiency of using biomass as an alternative source of electrical energy in Indonesia through an energy audit approach. Employing a mixed-method methodology, the study conducted energy audits on several biomass power plants, analyzed secondary data, and interviewed experts. The results show that the efficiency of biomass conversion to electricity ranges from 28-36%, with co-firing and anaerobic digestion technologies demonstrating the best performance. Pure biomass-based power plants exhibit significant potential in reducing CO₂ emissions compared to conventional technologies. Key challenges include variations in raw material quality, economic scale constraints, and the need for process optimization. The study identifies opportunities to improve efficiency through the development of modular technologies, implementation of hybrid systems, and process optimization. Policy recommendations include developing national standards, implementing performance-based incentives, increasing R&D investment, developing supply chains, and capacity building programs. In conclusion, biomass has significant potential as an alternative source of electrical energy in Indonesia, but requires a holistic approach in its development and implementation to achieve optimal benefits.

Kata kunci : Biomass, Energy Audit, Renewable Energy

**BICIGU (BIOBRIKET BIJI JERUK DENGAN PEREKAT PHOSPHO-GYPSUM)
SEBAGAI ALTERNATIF ENERGI TERBARUKAN**

Vicanisa Armanda Astreapuspita, Dian Anggoroeni Dwidjayanti, Dio Rizki Nadar Putra, Siti Nur Inayati

Universitas Negeri Malang

Abstrak

Ketersediaan bahan bakar fosil menunjukkan tren penurunan yang signifikan setiap tahun sebagai dampak dari pertumbuhan populasi yang cepat. Eksplorasi sumber energi alternatif penting dilakukan guna menggantikan gas dan batubara. Salah satu jenis energi alternatif berpotensi dikembangkan sebagai energi yang terbarukan ialah biobriket yang dihasilkan dari biomassa. Limbah pertanian yang melimpah, seperti biji jeruk, masih belum dimaksimalkan pemanfaatannya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan produk biobriket dari limbah biji jeruk menggunakan perekat phospho-gypsum yang diformulasikan dengan tepung tapioka sebagai energi alternatif terbarukan. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif eksperimental, melibatkan proses pembuatan biobriket dari limbah biji jeruk dengan mencampurkan perekat phospho-gypsum dan tepung tapioka dalam variasi formulasi bahan, dibagi menjadi tiga sampel, yaitu B1, B2, dan B3. Penelitian dilakukan melalui beberapa tahap, termasuk pirolisis (penyangraian), pembuatan perekat, pengadonan BICIGU, dan pengujian sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biobriket terbaik dihasilkan dari sampel B1, dengan kadar air sebesar 1,20%, abu 11,4%, zat terbang 0,85%, karbon bebas 89,45%, nilai kalor 5,74 kal/gr, serta daya bakar 2,55%.

Kata kunci : biobriket, energi terbarukan, biji jeruk, phospho-gypsum.

ANALISIS TEKNO EKONOMI PEMBANGUNAN PLTS 900 KWP PADA PABRIK TEKSTIL DI KOTA SEMARANG

Rizky Adi Nugraha¹, Pangestuningtyas Diah Larasati², Bagus Satrio Utomo Prawiraharjo³

- ¹⁾ Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah
- ²⁾ Program Studi Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang
- ³⁾ Financial Engineering Program, WorldQuant University

Abstrak

Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah adalah salah satu organisasi pemerintah daerah di provinsi Jawa Tengah yang bertugas melakukan evaluasi dan pelaporan salah satunya di bidang energi baru terbarukan (EBT). Pada penelitian ini diambil objek penelitian pabrik tekstil untuk mengetahui potensi EBT bersumber energi surya melalui pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS). Dengan hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan contoh potensi dari pembangunan PLTS di wilayah kerja dinas. Melalui simulasi PVWatts dengan ketersediaan atap dengan luasan + 8.800 m² dan statistik konsumsi beban rata - rata 940 kW maka diperkirakan objek dapat menanggung PLTS Atap dengan kapasitas 900 kWp. Metode analisis yang digunakan adalah analisis sensitivitas untuk mengetahui potensi produksi energi dan pengurangan emisi gas karbon serta analisis keekonomian untuk menentukan kelayakan dari pemasangan PLTS. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem PLTS yang dirancang mampu menghasilkan energi 31 MWh/tahun dan mampu menurunkan emisi karbon hingga 26,1 MtonCO₂/tahun. Secara investasi dinyatakan layak dengan perkiraan investasi awal Rp13.052.873.698 akan mencapai break even point di tahun ke 9 dan memperoleh nilai Net Present Value (NPV) sebesar Rp20.273.977 setelah masa proyek 25 tahun.

Kata kunci : *engineering, electrical, renewable energy*

BIO-PELLET PRODUCTION FROM COFFEE WASTE: THE EFFECT OF PRESSURE VARIATIONS AND PARTICLE Size

Musthofa Lutfi, Darmanto Darmanto, Siti Zettarenggali

Brawijaya University

Abstrak

Current energy consumption is still heavily dependent on fossil energy, particularly petroleum, whose production is declining due to the aging of major oil wells. Indonesia has significant potential in the agricultural sector that can be utilized, such as coffee husk waste, which has not yet been optimally used. This coffee husk waste can be converted into bio-pellets as an alternative to coal. This study aims to evaluate the effect of particle size variation and pressure on the characteristics of bio-pellets made from coffee husk waste. The method used is a factorial Completely Randomized Design (CRD) with two factors: particle size (40, 60, 80 mesh) and pressure variation (20 MPa, 30 MPa, 40 MPa). The characteristics of the bio-pellets tested include moisture content, ash content, calorific value, hardness, and density. The data were analyzed using analysis of variance (F-test) with a 5% significance level. The results showed that variations in particle size and pressure significantly affected moisture content, density, hardness, and calorific value, but not ash content. The best results were found in the combination of 80 mesh particle size and 40 MPa pressure, producing the highest quality bio-pellets. Conversely, the combination of 40 mesh particle size and 20 MPa pressure produced the lowest quality bio-pellets. This study indicates that variations in particle size and pressure significantly affect the characteristics of bio-pellets.

Kata kunci : agricultural engineering, Renewable energy, agricultural, engineering

**OPTIMASI LAJU ALIR PADA SISTEM PERTUKARAN ION UNTUK
MENINGKATKAN KUALITAS AIR DEMINERALISASI DI REAKTOR RSG-GAS
Camelia**

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Produksi air demineralisasi merupakan proses krusial dalam berbagai industri yang membutuhkan air dengan standar tertentu. Salah satu metode efektif untuk mencapai hal ini adalah melalui sistem pertukaran ion (ion exchange), di mana ion-ion pengotor digantikan dengan ion-ion yang diinginkan melalui resin penukar ion. Optimasi laju alir pada sistem pertukaran ion berperan penting dalam meningkatkan kualitas air demineralisasi yang digunakan sebagai pendingin utama di Reaktor Serba Guna G.A. Siwabessy (RSG-GAS). Air demineralisasi berkualitas tinggi dibutuhkan untuk mencegah korosi dan penumpukan kerak pada komponen logam reaktor, serta menjaga efisiensi perpindahan panas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi optimum laju alir air baku yang divariasikan mulai dari 4 m³/jam sampai 6 m³/jam terhadap kualitas air demineralisasi, dengan pengukuran parameter seperti pH, konduktivitas, dan kandungan ion-ion pengotor (Fe, PO₄³⁻, Zn). Hasil menunjukkan bahwa laju alir yang lebih rendah menghasilkan kualitas air terbaik, dengan pH stabil, konduktivitas rendah, serta konsentrasi Fe, PO₄³⁻, dan Zn yang memenuhi standar operasional. Sebaliknya, laju alir tinggi cenderung menurunkan efektivitas resin penukar ion, mengakibatkan peningkatan konduktivitas dan kandungan ion pengotor. Dengan demikian, laju alir air baku yang optimal untuk mendukung proses demineralisasi adalah 5m³/jam dengan hasil yang sudah memenuhi standar dan waktu yang efisien dalam prosesnya.

Kata Kunci : -

PENGARUH JENIS REAKTOR TERHADAP PEROLEHAN CUMENE

Galang Adi Saputra

Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jenis reaktor terhadap produksi cumene melalui perbandingan antara reaktor pipa dan distilasi reaktif. Cumene dihasilkan dari reaksi alkilasi benzena dan propena, dengan melakukan simulasi menggunakan perangkat lunak Aspen HYSYS untuk kedua jenis reaktor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distilasi reaktif memberikan keunggulan signifikan dalam hal yield dan efisiensi energi. Yield cumene pada distilasi reaktif mencapai 7.055 kg/jam, sedangkan pada reaktor pipa hanya 3.867 kg/jam. Selain itu, distilasi reaktif membutuhkan energi total sebesar 48.023 kW sedikit lebih tinggi dibandingkan reaktor pipa yang memerlukan 46.602 kW, namun kompensasinya terletak pada kapasitas produksi yang lebih tinggi. Keunggulan distilasi reaktif ini meliputi reaksi dan pemisahan produk yang simultan, yang meningkatkan efisiensi pemisahan, mengurangi pembentukan produk samping, serta menyederhanakan kompleksitas proses. Dengan demikian, distilasi reaktif dinilai lebih efisien dan ekonomis dalam meningkatkan produksi cumene dibandingkan dengan reaktor pipa konvensional.

Kata Kunci : *Engineering, Manufacture, Chemical Process, Industry, Simulation.*

RESEARCH ON THE USE OF HYDROGEN GAS AS A FUEL SUBSTITUTION FOR INTERNAL COMBUSTIONS ENGINE AND OTHER FOSSIL-BASED FUELS: A SHORT REVIEW

Rudy Purwondho

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

An effective alternative energy source as a substitute for fossil-based fuels has become a major area of research for sustainable energy development. It is undeniable that there has been a decline in fossil fuel reserves as the primary energy which forces the development of new energy sources to meet requirements of both renewable and ecological aspects. The working principle of an internal combustion engine, in general, is to convert chemical energy from liquid fuels to mechanical energy. The type of fuel commonly used by internal combustion engines is fossil fuel, which until now has been increasing in use while its supply is running low. The present study is to conduct research in the field of new and renewable energy as an alternative fuel to replace fossil fuels. In both of these aspects, hydrogen (H₂) is one of the most promising renewable and environmentally friendly energy sources. Besides being able to be used to produce heat through combustion because it has a high calorific value (142 kJ/g), with flame speed 130m/s at vacuum condition (P_{abs}= -820mmHg) and self ignite at temp 550 degree celcius at 15 Psi. Hydrogen can also be used as substitution of fossil-based fuel to produce energy for internal combustion engines without toxic gas emissions. Hydrogen production through the electrolysis process continues to be developed to help use environmentally friendly fuels and can have a positive impact on engine performance and exhaust emissions. Various applications of hydrogen gas led to the discovery of new sources and methods of producing hydrogen, including from the feedstock of greenhouse gases which has main component of CH₄ and CO₂, fuel cell and or dry cell by electrolysis process. This review also discussed the effect of additional of catalyst used.

Keyword: : renewable, ecological, hydrogen, electrolysis.

STUDI NUMERIK PERFORMA AERODINAMIKA TURBIN ANGIN SUMBU HORIZONTAL PADA DAERAH 3T

Syafria Wildan Hadi, Muhammad Agung Bramantya, Hifni Mukhtar Ariyadi

Departemen Teknik Mesin dan Industri, Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Studi ini menganalisis performa aerodinamika turbin angin sumbu horizontal untuk daerah 3T (Tertinggal, Terdepan, Terluar) Indonesia yang masih membutuhkan pasokan listrik dengan fokus utama pada lokasi dengan kecepatan angin rendah. Peneliti menggunakan desain airfoil SG6043 untuk turbin dan dioptimasi pada Tip Speed Ratio (TSR) 6 melalui metode Blade Element Momentum (BEM) dengan Qblade. Hasil menunjukkan koefisien daya (C_p) maksimum pada TSR 6. Simulasi Computational Fluid Dynamics (CFD) dikerjakan menggunakan ANSYS Fluent. Pengujian CFD pada TSR = 6 menunjukkan perbedaan hasil antara QBlade dan ANSYS Fluent dengan rata-rata perbedaan di 15,1%. Perbedaan hasil tersebut terlihat meningkat cukup signifikan ketika kecepatan angin di atas 5 m/s. Analisis distribusi tekanan pada bilah turbin mengungkapkan pembentukan gaya angkat yang meningkat seiring kecepatan angin. Studi kasus di Desa Osan dan Ilmamau mendemonstrasikan variasi daya keluaran sesuai kondisi angin lokal. Penelitian ini memberikan wawasan berharga untuk pengembangan turbin angin yang efisien di daerah 3T, mendukung strategi energi terbarukan Indonesia.

Kata kunci : -

DESAIN PERANCANGAN MESIN PRESS DAN PEMOTONG TAHU SEMI OTOMATIS GUNA MENINGKATKAN PERCEPATAN PROSES PRODUKSI

Astria Hindratmo

Universitas Wijaya Putra

Abstrak

Tahu merupakan salah satu makanan khas Indonesia. Namun berdasarkan hasil survey beberapa UKM tahu di Kediri, menunjukkan proses produksinya masih dilakukan dengan cara manual dengan peralatan sederhana. Salah satu proses produksi tahu yang masih manual yaitu proses pengepresan tahu dan proses pemotongan. Pada proses press tahu kebanyakan UKM melakukan dengan cara menindih tahu yang masih cair dengan triplek serta diberi batu di atasnya sampai beberapa menit hingga tahu yang masih cair menjadi padat. Kemudian setelah tahu menjadi padat lalu proses pemotongan juga dilakukan dengan alat potong pisau dan penggaris kayu. Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlunya penggunaan mesin press dan potong tahu guna meningkatkan proses produksi menjadi lebih efisien. Tujuan penelitian ini yaitu merancang desain mesin dengan dua fungsi yaitu untuk pengepresan juga sekaligus berfungsi memotong tahu untuk mempercepat proses produksi tahu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode metode Stuart Pugh. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data wawancara, kuesioner kepada pekerja dan pemilik UKM Tahu. Hasil penelitian yaitu mendapatkan desain mesin yang memiliki fungsi dan spesifikasi sesuai keinginan pengguna. Kesimpulan hasil penelitian yaitu menghasilkan mesin inovatif dengan dua fungsi yaitu untuk pengepresan dan pemotongan tahu yang sesuai keinginan pengguna.

Kata kunci : engineering

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM C

C_S2_1925_Aji Muhammad Rivky

STRATEGI KOMUNIKASI PEMASARAN USAHA AYAM POTONG BANG JAY

Aji Muhammad Rivky

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Strategi komunikasi pemasaran yang diterapkan oleh usaha Ayam Potong Bang Jay dalam menghadapi persaingan di pasar. Dengan meningkatnya kesadaran konsumen akan kualitas dan asal produk, pentingnya komunikasi yang efektif menjadi semakin jelas untuk menarik perhatian dan membangun citra merek. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, menganalisis penerapan Model Komunikasi Berkelanjutan dan konsep Marketing Mix 4P. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi dua arah dengan konsumen, serta penyampaian informasi yang jelas melalui media sosial, berkontribusi pada peningkatan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Temuan ini memberikan wawasan bagi Ayam Potong Bang Jay untuk memperkuat posisinya di pasar yang kompetitif dan memperluas pangsa pasar.

Kata kunci : Ayam Potong, Komunikasi pemasaran, Marketing Mix, Strategi Pemasaran

VARIASI TEMPERATUR PIROLISIS DAN JENIS ABSORBER PADA PIROLISIS SERBUK GERGAJI KAYU JATI MENGGUNAKAN OVEN MICROWAVE

Muhammad Arief Saputro, Harwin Saptoadi, Robertus Dhimas Dewangga Putra

Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Limbah serbuk gergaji kayu jati yang dihasilkan dalam jumlah besar oleh industri furnitur di sekitar Klaten, Jawa Tengah terkumpul dalam jumlah yang cukup banyak. Biasanya limbah tersebut kurang dimanfaatkan dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan metode lain yang lebih efektif untuk meningkatkan nilai tambah limbah tersebut. Salah satu alternatifnya adalah pirolisis. Pirolisis merupakan sebuah proses pemanasan biomassa tanpa kehadiran oksigen yang mampu menghasilkan gas, minyak, dan arang. Dengan bantuan teknologi microwave, pirolisis dapat dilakukan lebih efisien dan lebih cepat dibandingkan metode pirolisis konvensional.

Penelitian ini mengeksplorasi variasi temperatur pada 400°C, 450°C, dan 500°C dalam pirolisis serbuk kayu jati dengan bantuan dua jenis absorber, yaitu KOH dan SiC, serta pemanasan tanpa absorber sebagai pembanding. KOH digunakan karena mengandung unsur O dan H yang dibutuhkan untuk menyerap gelombang mikro. Sedangkan SiC dipilih karena kemampuannya menyerap gelombang microwave sehingga dapat meningkatkan efisiensi pemanasan biomassa. Perbandingan hasil antara penggunaan absorber dan tanpa absorber juga dilakukan untuk memahami pengaruh absorber dalam proses pirolisis dengan microwave.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kenaikan temperatur pirolisis berbanding lurus dengan peningkatan produksi gas, meskipun minyak yang dihasilkan menjadi lebih kental dan keruh. Pirolisis tanpa absorber menunjukkan bahwa serbuk gergaji tidak dapat menyerap gelombang mikro dengan baik. Absorber KOH terbukti menghasilkan gas lebih banyak dibandingkan metode lain, sementara SiC tidak bereaksi dengan biomassa namun efektif menyerap gelombang mikro untuk pemanasan. Secara keseluruhan, penggunaan absorber dan suhu yang lebih tinggi diperlukan untuk meningkatkan efisiensi pirolisis biomassa dengan microwave.

Kata kunci : *engineering.*

**PENELITIAN TERHADAP VARIASI HOLDING TIME DAN PARTICLE SIZE
LIMBAH SEKAM PADI MENGGUNAKAN MICROWAVE PYROLYSIS UNTUK
MENGHASILKAN BAHAN BAKAR TERBARUKAN**

Ahmad Murdadlo Zaka, Harwin Saptoadi, Robertus Dhimas Dhewangga Putra

Departemen Teknik Mesin dan Industri, Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pirolisis limbah sekam padi yang dicampur dengan silikon karbida (SiC) sebagai absorber dalam rasio 1:1 menggunakan reaktor microwave primer, serta peran katalis zeolit alam yang dipanaskan pada suhu 400°C dalam reaktor sekunder. Pirolisis dilakukan untuk mempelajari pengaruh kombinasi metode pemanasan ini terhadap distribusi produk pirolisis, yaitu biochar, bio-oil, dan gas. Dalam reaktor primer, campuran sekam padi dan SiC digunakan untuk memaksimalkan penyerapan gelombang microwave, yang menghasilkan pemanasan cepat dan efisien, serta meningkatkan hasil bio-oil. Partikel 18-35 mesh dengan waktu tahan 10 menit memberikan hasil biochar yang lebih tinggi. Sedangkan pada reaktor sekunder, katalis zeolit alam dipanaskan secara konvensional dengan oven pada suhu 400 °C untuk menstabilkan produk cair dengan mengurangi kadar oksigen dan meningkatkan komposisi hidrokarbon aromatik dalam bio-oil. Hasil menunjukkan bahwa ukuran partikel sekam padi yang lebih besar (18-35 mesh) dengan waktu tahan 20 menit memberikan hasil bio-oil yang lebih tinggi karena reaksi pirolisis yang lebih lambat dan lebih terkontrol. Katalis zeolit di reaktor sekunder secara signifikan meningkatkan kualitas bio-oil dengan mengurangi komponen oksigenat yang tidak diinginkan dan meningkatkan kandungan senyawa fenol serta hidrokarbon alifatik, membuatnya lebih sesuai untuk aplikasi energi terbarukan.

Kata kunci : pirolisis microwave, sekam padi, silikon karbida (SiC), zeolite alam, bio-oil.

ANALISIS PENGUKURAN TEGANGAN, ARUS DAN DAYA PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA SOLAR CELL KAPASITAS 50 WP

Didik Ariwibowo

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengukuran tegangan, arus, dan daya pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) berbasis solar cell berkapasitas 50 Wp. Sistem PLTS ini berfungsi sebagai sumber energi alternatif, terutama di daerah yang sulit dijangkau oleh jaringan listrik konvensional. Pengukuran dilakukan untuk mengevaluasi kinerja sistem dalam menghasilkan arus, tegangan, serta daya pada kondisi cuaca cerah, dengan hasil pengamatan yang dicatat selama dua hari berturut-turut. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa arus yang dihasilkan tetap stabil pada 0,2 A, sementara tegangan dan daya mengalami fluktuasi yang dipengaruhi oleh intensitas cahaya matahari. Tegangan tertinggi tercatat pada pukul 15:00 sebesar 13,87 V, sedangkan daya tertinggi yang dikonsumsi oleh beban tercatat sebesar 2,774 W. Fluktuasi daya yang diamati berkaitan erat dengan perubahan tegangan, sementara arus yang konstan menunjukkan stabilitas sistem PLTS. Penelitian ini memberikan wawasan penting mengenai pengaruh intensitas sinar matahari terhadap performa sistem PLTS kapasitas 50 Wp.

Kata kunci : -

INSTRUMENT AND CONTROL SYSTEM IMPLEMENTATION FOR BIOGAS CO-FIRING PLANT AT PTPN V SEI PAGAR PALM OIL MILL

Arya Bhaskara Adiprabowo

Energy Conversion and Conservation Research Center, National Research and Innovation Agency

Abstrak

Exploiting energy from biogas is paramount to support the net-zero emission ambition of Indonesia's Government while enhancing the bioenergy renewable energy mix. Therefore, the National Research and Innovation Agency built a biogas co-firing plant from Palm Oil Mill Effluent with PT. Perkebunan Nusantara as joint venture in Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Sei Pagar, Riau Province, Indonesia. The instrument and control system is integral to supporting the plant operation, data acquisition, and exploring its potential. Therefore, this paper will discuss the application of the instrument and control system in PKS Sei Pagar. The sensor and controller specifications along with the software function will be described, and the related data such as biogas and POME flow rate, reactor pressure, and methane concentration will be recorded in several days. Finally, the data will be displayed and analyzed through exploration data analysis (EDA). The result shows that the instrument and control system are fundamental for supporting biogas co-firing research while keeping the plant operating seamlessly.

Keyword : *engineering, science*

DAMPAK VEGETASI SEMAK (HIBISCUS) TERHADAP KINERJA SOLAR PANEL

Ade Manu Gah

Politeknik Negeri Kupang

Abstrak

Salah satu faktor yang paling mempengaruhi performa dari PV cell adalah temperature. Ketika terjadi kenaikan temperature, arus short circuit (I_{sc}) akan meningkat secara partial namun nilai tegangan open circuitnya (V_{oc}) akan berkurang yang kemudian berakibat pada rendahnya daya output dan efisiensi dari PV cell itu sendiri. Banyak penelitian yang telah dikembangkan untuk mengontrol pengaruh temperatur pada performa Panel PV seperti mengalirkan air pada permukaan panel, atau menggunakan heatsink untuk mengalirkan udara dan hasil penelitian-penelitian tersebut menunjukkan kenaikan yang baik pada luaran daya panel dan effisiensinya. Selain dengan mengontrol suhu pada panel, pendinginan dapat juga dilakukan langsung pada lingkungan. Penelitian terkait pendinginan suhu telah dilakukan dengan menggunakan tanaman bunga seperti kembang sepatu/ hibiscus, cempaka, pucuk merah dan hasil menunjukkan bahwa tanaman bunga kembang sepatu/ Hibiscus memiliki kemampuan penyerapan panas terbaik dimana mampu menyerap sampai 6,2 Joule namun penelitian ini hanya baru sebatas dampaknya terhadap penyerapan panas lingkungan. Belum ada penelitian tentang dampak penyerapan panas tanaman ini terhadap kinerja solar panel. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja solar panel dengan dengan kondisi lingkungan vegetasi semak Hibiscus. Dalam penelitian ini, kinerja panel 100 Wp yang terdapat tanaman hibiscus dibawahnya akan dibandingkan dengan panel 100 Wp tanpa hibiscus. Setelah 3 hari pengukuran, hasil menunjukkan bahwa panel dengan penanaman hibiscus dibawahnya memiliki efisiensi 2,8% lebih baik dibandingkan dengan panel tanpa Hibiscus. Penambahan hibiscus dibawah panel sangat berkontribusi terhadap tegangan panel baik V_{oc} maupun V_{mpp} nya

Kata kunci : Solar panel, Hibiscus, Power

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM C

C_S3_2084_Az-zahra Qori Zalzabillah

UJI KINERJA KOLOM DISTILASI BATCH KAPASITAS 10 LITER MENGGUNAKAN UMPAN ETANOL – AIR

Az-zahra Qori Zalzabillah, Rachmawati Suwartono, Joelianingsih, Kudrat Sunandar

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proses industri melibatkan aktivitas mengubah bahan mentah menjadi produk jadi, sehingga menghasilkan barang yang memiliki nilai tambah. Dalam industri, terdapat berbagai macam proses salah satunya adalah proses pemisahan. Proses pemisahan diperlukan ketika hasil dari reaksi belum mencapai tingkat kemurnian yang diinginkan, sehingga diperlukan pemisahan untuk mendapatkan produk yang lebih murni. Contoh dari proses pemisahan dalam industri adalah distilasi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh jenis dan komposisi umpan terhadap waktu pemisahan, mengetahui proses pemisahan campuran biner antara etanol-air, menganalisis hasil pemisahan antara etanol-air menggunakan distillation batch column. Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tahap persiapan, distilasi dan tahap analisa. Penelitian ini menggunakan etanol teknis 96% dan aquademin sebagai bahan baku. Campuran umpan sebesar 10 Liter dengan variasi komposisi campuran 1:1 pada suhu 85oC selama 3 jam pengujian. Konsentrasi etanol dari hasil distilat ditentukan menggunakan alat ukur hydrometer-alcohol. Dari hasil proses distilasi batch etanol-air melibatkan feed sebanyak 371 gmol dengan fraksi mol etanol 0,22 dan air 0.78 diperoleh destilat berupa etanol dalam satuan persen mol yaitu 63%, 86%, dan 88%. Dengan total jumlah distilat 78% (mol) berupa fraksi mol etanol 0,78 dan fraksi mol air 0,22. Serta, bottom dengan fraksi mol etanol yaitu 4,33.

Kata kunci : Distilasi Batch, Etanol-air, Pemurnian, Saling Larut.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM C

C_S3_2085_Ahmad Syarif

ANALISIS DIAGNOSIS DST-I RESET DAN ADAPTASI ECU PADA MOBIL HONDA CR-V

Ahmad Syarif

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Laporan ini membahas proses diagnostik, pengaturan ulang, dan adaptasi menggunakan alat DST-i pada Honda CR-V. Tujuan utama dari pekerjaan praktis ini adalah untuk membantu mekanik dalam mengatasi masalah yang terkait dengan badan katup gas yang kotor dan mengoperasikan perangkat scantool dengan benar. Selain itu, laporan ini memberikan wawasan tentang pentingnya teknologi dalam diagnostik kendaraan modern, yang dapat meningkatkan efisiensi perbaikan. Penggunaan scantool memungkinkan mekanik untuk mendeteksi dan menyelesaikan masalah dengan lebih cepat dan akurat. Studi ini mengungkapkan bahwa perawatan dan adaptasi yang tepat dapat mencegah kerusakan lebih lanjut dan memastikan kinerja kendaraan yang optimal.

Kata kunci : *DST-i, adaptasi throttle, reset ECU, scantool, diagnostik kendaraan.*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM C

C_S3_2088_Rizki Setiawan

ANALISA PRESSURE TEST FIRE PROTECTION NORTH LINE A4-A1

Rizki Setiawan

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek Pressure Test Fire Protection North Line A4-A1 di PT Maxon Project Data Center Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil uji tekanan (pressure test) pada instalasi pipa High-Density Polyethylene (HDPE) di area North Line A4-A1. Uji tekanan dilakukan untuk memastikan integritas struktural dan kinerja pipa HDPE dalam kondisi operasional. Metodologi yang digunakan meliputi persiapan pipa, pengisian dengan air, peningkatan tekanan hingga mencapai nilai yang ditentukan, dan pemantauan tekanan selama periode tertentu. Hasil uji menunjukkan bahwa pipa HDPE di area North Line A4-A1 memenuhi standar keamanan dan kinerja yang ditetapkan, dengan tidak adanya kebocoran atau deformasi signifikan selama pengujian. Temuan ini mengindikasikan bahwa instalasi pipa HDPE tersebut dapat dioperasikan dengan aman dan efisien dalam jangka panjang. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pemahaman tentang keandalan pipa HDPE untuk aplikasi industri dan infrastruktur.

Kata kunci : -

PENGELOLAAN LIMBAH ANORGANIK MELALUI BANK SAMPAH DENGAN MENGGUNAKAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA

Maria Dolorosa Badjowawo

State Polytechnic of Kupang

Abstrak

Limbah atau sampah merupakan barang yang tidak dipergunakan kembali. Banyak sampah berserakan dimana-mana dan menjadi limbah baik di pemukiman warga, di jalanan umum maupun di perairan. Sampah biasanya dibagi menjadi dua jenis yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Menurut data SIPSN KLHK, sebanyak 11,3 juta ton sampah di Indonesia tidak dapat dikelola. Angka ini setara 36,7 persen dari total produksi sampah nasional yang mencapai 31,9 juta ton hingga 24 Juli 2024. Penelitian ini merupakan hasil pengembangan energi terbarukan yaitu pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) yang penggunaannya untuk pengelolaan limbah anorganik melalui bank sampah untuk meminimalisir jumlah sampah yang dibuang di tempat penampungan akhir (TPA). Nilai keunggulan lain dari alat ini adalah: hemat energi listrik dan ramah lingkungan.

Tujuan penggunaan aplikasi PLTS pada pengelolaan bank sampah ini sebagai catu daya utama untuk beban penerangan dan pengoperasian komputer pada manajemen bank sampah tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisa perhitungan untuk pemasangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya sudah sesuai dengan karakteristik. Kapasitas daya nominal dari modul 200Wp adalah 183,218 Watt, dalam satu hari modul mampu mensuplai energi rata-rata sebesar 153,903 Wh/hari. Kapasitas baterai 47,83 Ah atau yang dipilih adalah 65 Ah, karena 65 Ah yang tersedia. Kapasitas inverter yang digunakan adalah 183,218 Watt atau yang dipilih 500 Watt, karena pemilihan berdasarkan yang tersedia dipasaran. Kapasitas solar charge controller 20,38A yang dipakai adalah 30A. Daya rata-rata yang dihasilkan beban penerangan dan pengisian baterai laptop adalah 40,53 Watt dan energi yang diperlukan 144,06 Wh.

Kata kunci : Aplikasi PLTS, limbah anorganik, bank sampah..

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM C

C_S3_2097_ Ghina Tajan Hayu

COMPARATIVE STUDY OF ACTIVE SUBSTANCE TESTING METHODS IN COUGH MEDICINES FROM DIFFERENT SOURCES WITH HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY (HPLC)

Ghina Tajan Hayu, Enjarlis Enjarlis

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Many techniques are employed to generate effective outcomes without sacrificing medication analysis and quality accuracy. There are two distinct seasons in Indonesia: the rainy season and the dry season. Ever since the Covid-19 pandemic broke out, a lot of individuals have been dealing with respiratory tract illnesses, such the flu and coughing. High Performance Liquid Chromatography (HPLC) is used in the analysis of cough medicine, and two distinct sources—the Indonesian Pharmacopoeia Edition VI and USP (United States Pharmacopeia)—are compared using this technology. The test findings indicate that there is a discernible difference between the amount of mobile phase used and the length of time needed for analysis. Specifically, the amount of mobile phase used was reduced from 1800 ml to 800 ml, which can shorten the analysis time a single batch of product from 11 hours to 5 hours.

Kata kunci : *cough medicine, High Performance Liquid Chromathography (HPLC), method comparison*

ANALISA PENGARUH VARIABLE WAKTU TEMPERING PADA ALUMINIUM ALLOY 2219 TERHADAP SIFAT MEKANIK DAN STRUKTUR MIKRO UNTUK APLIKASI PERBAIKAN ENGINE NOSECOWL CFM-56 B737-800

Abyan Mas'udin Nuur Aisy

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Aluminum alloy 2219 (Alluminium Alloy 2219) is an aluminum alloy with copper as the main alloying element. Aluminum alloy 2219 is applied to applications that require a high strength to weight ratio of the material, as well as good fatigue resistance. Generally, aluminum alloys are made in extruded form, and are also available in sheet form that has gone through a corrosion-resistant process. Aluminum alloy 2219 belongs to the group of alloys with copper as the main alloying element. This alloy can be heat treated to produce higher strength but lower ductility. 2219 aluminum alloy has high strength, but is generally less resistant to corrosion and difficult to weld. To compensate for its low corrosion resistance, 2219 aluminum can be coated with commercially pure alloys such as 1105 aluminum coating or painted. This alloy cannot be used in the casting process.

Kata kunci : *aluminium, alloy, heat treatment*

**POTRET PENGEMBANGAN RISET TEKNOLOGI NANO PADA PERGURUAN
TINGGI NEGERI DI PROVINSI JAWA BARAT**

**(Studi Kasus pada Universitas Padjadjaran, Institut Teknologi Bandung dan Universitas
Padjadjaran)**

Nurjaman Gunadi Putra

Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Jawa Barat

Abstrak

Orientasi utama dari pengembangan teknologi nano adalah penciptaan banyak produk yang memiliki nilai tambah yang dapat digunakan oleh masyarakat secara luas. Sebagai Provinsi dengan penduduk terbanyak di Indonesia, Provinsi Jawa Barat dapat menjadi potensi pasar teknologi nano terbesar di Indonesia dan juga sebagai penyedia riset dan inovasi, dikarenakan banyak perguruan tinggi di Provinsi Jawa Barat. Penelitian bertujuan untuk mengetahui sumber-sumber riset dan inovasi terkait teknologi nano di Provinsi Jawa Barat. Penelusuran dilakukan dengan cara mencari program studi dan kelompok riset yang ada di berbagai perguruan tinggi yang ada di Provinsi Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deksriptif dengan melakukan perbandingan antara kondisi riset dan inovasi terkait teknologi nano di berbagai perguruan tinggi tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat berbagai kondisi riset dan inovasi terkait teknologi nano di Insitut Teknologi Bandung, Universitas Padjadjaran dan Universitas Indonesia, dimana Institut Teknologi Bandung memilih pendekatan membuat program studi pasca sarjana yang didukung oleh pusat riset untuk mewedahi para dosen dan staffnya untuk melakukan riset dan inovasi mengenai ilmu nano dan teknologi nano, kemudian Universitas Padjadjaran melakukan pendekatan dengan membentuk laboratorium yang merupakan bagian dari Pusat Unggulan Institusi Perguruan Tinggi. Sedangkan Universitas Indonesia memilih pendekatan dengan membentuk beberapa laboratorium dan kelompok riset terkait riset dan inovasi teknologi nano yang tersebar di berbagai departemen program studi dan lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat

Kata kunci : *management technology; science and technology studies*

**STRATEGI DAN IMPLEMENTASI INFRASTRUKTUR RESILIENT TERHADAP
BENCANA ALAM**

(STUDI KASUS JEMBATAN KERETA API DI SUMATERA BARAT)

Dasa Aprisandi, Elisabet Merida Kristia

Institut Sains dan Teknologi Nasional

Abstrak

Infrastruktur resilient terhadap bencana tidak hanya dapat mengurangi kerugian material dan korban jiwa, tetapi juga memastikan bahwa layanan vital tetap berfungsi selama dan setelah bencana, yang pada akhirnya dapat mempercepat proses pemulihan dan pembangunan kembali. Metode penelitian ini menggunakan studi literatur dengan objek jembatan kereta api di Sumatera Barat. Hasil dari penelitian ini adalah Strategi dan implementasi infrastruktur resilient terhadap bencana pada jembatan kereta api di Sumatera Barat adalah dengan menggunakan teknologi Early Warning System (EWS) yaitu pemasangan alat SHMS dan CCTV pada 43 unit jembatan dengan total alat SHMS sebanyak 43 unit, CCTV 86 titik, dan satu ruang monitoring

Kata kunci : *Infrasruktur dan Pemukiman*

**STUDI EFEKTIFITAS KINERJA LIFT AKIBAT KESALAHAN PEMASANGAN :
STUDI KASUS DI BANGUNAN X DI JAKARTA**

Janatika Putra Perdana

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Untuk memastikan pemasangan lift di gedung tidak menimbulkan masalah, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi yang mencakup aspek perencanaan, desain, instalasi, dan operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kasus ketidakefektifan lift di sebuah gedung di Jakarta dari perspektif pelanggaran etika profesi insinyur dalam pemasangan dan pemeliharaan lift. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kuantitatif dengan menganalisis faktor-faktor yang berkontribusi pada masalah, diantaranya aspek teknis, manajemen proyek, dan sumber daya manusia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan pemasangan lift memiliki dampak signifikan pada kinerja operasional, keselamatan pengguna, dan implikasi ekonomi. Analisis mengungkapkan distribusi relatif merata antara faktor teknis (35%), manajemen proyek (30%), dan sumber daya manusia (35%) sebagai penyebab utama kesalahan. Pada studi ini menekankan pentingnya kepatuhan terhadap prinsip-prinsip etika profesi insinyur, khususnya Catur Karsa Sapta Dharma yang dirumuskan oleh Persatuan Insinyur Indonesia. Selanjutnya, rekomendasi yang disampaikan meliputi penguatan implementasi SOP, peningkatan pendidikan etika profesi, pengembangan sistem akuntabilitas, dan promosi budaya keterbukaan dalam profesi insinyur. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara etika profesi dan keamanan infrastruktur publik.

Kata kunci : pemasangan lift, keselamatan infrastruktur publik, etika profesi insinyur

**DESAIN TATA UDARA DI HOTEL X TANGERANG MENGGUNAKAN PERANGKAT
LUNAK HOURLY ANALYSIS PROGRAM (HAP 5.01)**

Madarif Arif Prawi Prawibowo, Madarif Prawibowo

Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Sistem tata udara di ruangan hotel adalah terkait bagaimana merancang, mengatur, dan mengelola sistem air conditioning dan pengatur suhu udara untuk menciptakan kenyamanan termal, kualitas udara, dan efisiensi energi bagi para tamu. Dengan desain sistem tata udara yang baik, ruangan hotel dapat memberikan pengalaman yang nyaman dan sehat bagi tamu, sekaligus mengoptimalkan penggunaan energi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem tata udara di Hotel X Tangerang menggunakan perangkat lunak hourly analysis program (HAP 5.01). Metode penelitian untuk rancang bangun menggunakan perangkat lunak melibatkan beberapa langkah sistematis yang mencakup perencanaan, pengembangan, pengujian dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan beban pendinginan dengan Perangkat lunak Carrier HAP 5.0 dapat dilihat bahwa perhitungan Carrier HAP 5.01 untuk kamar Standar type room 7.789 BTU/H, kamar Mid Type Room Internal 10.793 BTU/H, kamar Mid Type Room External 11.309 BTU/H, kamar Suite Type Living Room 19.676 BTU/H, kamar Suite Type Bedroom 18.441 BTU/H, kamar Owner's Suite Living Room 19.676 BTU/H, & kamar Owner's Suite Bedroom 18.441 BTU/H . Penggunaan Perangkat lunak HAP 5.01 dapat memberikan perhitungan lebih cepat dan efisiensi waktu dalam input data Selain itu, simulasi ini juga memberikan panduan praktis bagi perancang sistem tata udara di hotel lain dengan karakteristik serupa.

Kata kunci : Desain tata udara hotel, Perangkat lunak HAP 5.01, kenyamanan dan efisiensi energi

ANALISA PEKERJAAN DINDING PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN TAMANSARI BINTARO MANSION

Indra Permana, Tiara Prasanti, Refranisa

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek Apartemen Tamansari Bintaro Mansion merupakan salah satu proyek konstruksi yang signifikan di kawasan Bintaro, dengan fokus pada kualitas dan estetika bangunan. Analisis pekerjaan dinding dalam proyek ini meliputi berbagai aspek, mulai dari pemilihan material hingga metode pelaksanaan. Pekerjaan dinding berfungsi sebagai elemen struktural dan estetika, yang mendukung stabilitas bangunan serta memenuhi standar desain arsitektur modern. Penelitian ini berfokus pada penggunaan dinding ringan seperti dinding geser atau shear wall dan dinding precast. Setiap jenis dinding dianalisis dari segi kekuatan dan daya tahan. Selain itu, metode pelaksanaan yang digunakan, termasuk teknik pengecoran dan pemasangan, juga dievaluasi untuk menentukan dampaknya terhadap waktu pengerjaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemilihan material yang tepat dan teknik konstruksi yang efisien dapat mengoptimalkan kinerja dinding, serta meningkatkan keseluruhan kualitas apartemen. Temuan ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pengembang dan kontraktor dalam proyek-proyek konstruksi selanjutnya, terutama dalam hal inovasi dan keberlanjutan dalam desain dinding.

Kata kunci : *Dinding, Apartemen, Tamansari Bintaro Mansion*

**PENGENDALIAN RESIKO BAHAYA NAIK TURUN TANGGA DI LINGKUNGAN
KAMPUS INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA**

Wahyu Muzakir

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Area tangga merupakan salah satu area yang sangat vital, maka dari itu perancangan keselamatan kerja harus sangat diperhatikan dengan maksimal. Agar meminimalisir kecelakaan pada area tangga, haruslah menggunakan alat bantu tambahan seperti Warning Sign & Anti-Slip Tape pada tangga. Tingkat pencahayaan pada tangga juga jadi masalah baru. Tangga yang agak gelap, dapat menyebabkan kecelakaan pada area tangga dikarenakan anak tangga tidak terlihat dengan jelas saat area tangga kurang pencahayaan. Perancangan area tangga harus sangat diperhatikan agar dapat mengurangi tingkat kecelakaan pada area tangga. Dengan menggunakan Warning Sign & anti-slip tape. Diharapkan dapat meminimalisir tingkat kecelakaan pada area tangga.

Kata kunci : Teknik Industri, Kesehatan dan Keselamatan Kerja

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT KAMPUNG KOTA DALAM PENINGKATAN
KUALITAS LINGKUNGAN- STUDI KASUS KAMPUNG NOTOYUDAN**

Ahmad Deryant Permana

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kampung di tengah kota sering kali dihadapkan pada berbagai masalah seperti aksesibilitas yang terbatas, pengelolaan sampah yang kurang efektif, minimnya ruang terbuka hijau, serta kesulitan dalam penyediaan air bersih dan sanitasi yang layak. Tingginya kepadatan penduduk di kawasan tersebut sering memperburuk kondisi, sehingga pengelolaan lingkungan menjadi lebih rumit. Kampung Notoyudan di Yogyakarta saat ini menghadapi masalah-masalah tersebut, termasuk akses masuk yang sempit, sistem sanitasi yang kurang memadai, serta pengelolaan sampah yang belum terorganisir. Di lain pihak, Kampung Notoyudan memiliki potensi besar karena lokasinya yang strategis di tepian Sungai Winongo dan pusat kota Yogyakarta, sehingga dapat memanfaatkan nilai kebudayaan lokal serta mengembangkan pariwisata sub-urban. Untuk mengatasi tantangan ini, pemberdayaan masyarakat dilakukan melalui metode survei lapangan, wawancara, serta diskusi kelompok guna mengidentifikasi permasalahan utama dan solusinya. Beberapa solusi yang diusulkan meliputi pembentukan bank sampah, penampungan air hujan sebagai sumber air bersih, serta edukasi terkait pentingnya pengelolaan sampah yang lebih baik. Edukasi ini bertujuan agar warga dapat mengelola sampah secara efektif dan memanfaatkan potensi lingkungan dengan optimal. Dengan demikian, masyarakat Kampung Notoyudan diharapkan dapat meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya menjaga lingkungan dan memanfaatkan sumber daya lokal secara berkelanjutan.

Kata kunci : Pemberdayaan Masyarakat, Kampung Kota, Pengelolaan

SISTEM INFORMASI BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK PROMOSI DAN PEMASARAN DESTINASI PARIWISATA

Nabilah

Universitas Syiah Kuala

Abstrak

Pariwisata adalah salah satu faktor penting dalam sektor ekonomi. Pertumbuhan pariwisata menciptakan kebutuhan dalam mengelola informasi yang lebih efektif. Sistem Informasi Pariwisata adalah sebuah solusi yang dapat mengatasi tantangan dalam meningkatkan daya saing industri pariwisata global. Augmented Reality (AR) menjadi sebuah inovasi dalam mengoptimalkan penyajian sistem informasi pariwisata. Penggunaan AR juga dapat menciptakan pengalaman edukatif dan menghibur. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada wisatawan dengan media interaktif dalam menelusuri situs sejarah Kota Tua Banda Aceh. Pengenalan wisata sejarah pada penelitian ini dibangun menggunakan software engine unity dan dengan penerapan metode Marker Based Tracking pada Augmented reality. Hasil dari penelitian ini adalah prototipe aplikasi pengenalan kota tua Banda Aceh menggunakan Audio Augmented Reality (AAR) berbasis mobile.

Kata kunci: -

KAJIAN RISIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN CILEDUG

Indra Putera Fillah Zein

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Banjir merupakan peristiwa dimana terjadinya aliran atau genangan air yang disebabkan oleh alam maupun manusia. Kecamatan Ciledug merupakan salah satu wilayah yang dilalui oleh aliran Kali Angke, Kali Serua, Kali Wetan, Kali Ciputat dan Kali Cantiga yang bermuara di Jakarta Utara. Kali yang melewati Kecamatan Ciledug sering mengalami luapan air saat musim penghujan. Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah merumuskan konsep mitigasi bencana banjir berdasarkan tingkat risiko banjir dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode analisis yang digunakan berbasis analisis spasial, yang dimana dalam analisis bahaya dan kerentanan menggunakan skoring dan bobot kemudian dikalikan sehingga menghasilkan tingkat risiko banjir. Selain mengkaji tingkat risiko banjir, dalam penelitian ini juga mengkaji evaluasi penataan ruang. Hasil menunjukkan risiko banjir tinggi di Kecamatan Ciledug seluas 713,69 Ha. Kemudian untuk evaluasi penataan ruang Kecamatan Ciledug sesuai dengan yang tercantum dalam RTRW Kota Tangerang Tahun 2012-2032 menunjukkan bahwa pemanfaatan ruang sebesar 96% masuk kedalam klasifikasi perlu adanya evaluasi penataan ruang. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa wilayah Kecamatan Ciledug sebagian besar merupakan daerah dengan tingkat risiko tinggi, dan drainase yang tidak mencukupi, apabila ditinjau dari peruntukan pemanfaatan kawasan (pola ruang) sebagian besar masuk kedalam daerah dengan risiko tinggi (tidak sesuai).

Kata kunci: *engineering*

EVALUASI PEMANFAATAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA (RUSUNAWA) DI KOTA TANGERANG

Putri Aulia Oktavianti Anggraeni

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Akses masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) terhadap hunian layak di Kota Tangerang masih terbatas. Cicilan KPR yang tinggi memaksa MBR mengalokasikan lebih dari 40% pendapatan untuk hunian. Pemerintah berupaya mengatasi masalah ini dengan membangun rusunawa. Namun, implementasinya menghadapi beberapa tantangan, seperti ketidaksesuaian penghuni sasaran dan pelanggaran aturan yang ada. Penelitian ini mengevaluasi tiga rusunawa di Tangerang, yaitu Rusunawa Manis Jaya, Gebang Raya, dan Betet, menggunakan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat okupansi rusunawa penuh dan memiliki daftar tunggu. Penelitian juga menemukan adanya penyalahgunaan unit hunian, adanya penghuni yang tidak memenuhi kriteria MBR, pemindahan hak sewa kepada pihak lain, dan lama tinggal yang melebihi batas waktu sewa, yang disebabkan oleh kurang tegasnya pengelola dan ketidakpatuhan penghuni. Selain itu, sistem kelembagaan penghuni tidak berjalan dan 25,6% penghuni tidak pernah terlibat dalam pemeliharaan rusunawa, sehingga menyebabkan pengelolaan rusunawa menjadi belum efektif. Terdapat pula kesenjangan antara kebutuhan hunian untuk keluarga dewasa dengan ketersediaan unit hunian yang sebagian besar diperuntukkan bagi lajang/keluarga muda. Berdasarkan hasil penelitian ini, dirumuskan rekomendasi bagi pemerintah diantaranya melakukan peninjauan ulang terhadap kebijakan biaya sewa, kelompok sasaran, dan batas masa sewa rusunawa, serta mengembangkan rusunawa di Kota Tangerang sebagai solusi pemenuhan kebutuhan hunian jangka panjang bagi seluruh lapisan masyarakat.

Kata kunci: *engineering*

PENGEMBANGAN KAMPUNG TEMATIK BERBASIS MASYARAKAT (STUDI KASUS: KAMPUNG ANGGUR KELURAHAN UWUNG JAYA KECAMATAN CIBODAS KOTA TANGERANG)

Zulvan Anggi Harahap

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kampung Tematik adalah suatu wilayah dibawah administrasi kelurahan yang menunjukkan jatidiri/identitas/makna masyarakatnya atas suatu potensi lokal yang diangkat dan ditonjolkan atas hasil kesepakatan masyarakat. Sebuah kampung tematik juga diibaratkan sebagai pembangunan yang berorientasi pada pembentukan gagasan topik yang khas dan unik. Fenomena ini juga diterapkan oleh masyarakat Kelurahan Uwung Jaya Kecamatan Cibodas Kota Tangerang atas inisiatif dari dalam diri sendiri ingin meningkatkan kualitas lingkungan tempat tinggalnya. Inilah yang melatarbelakangi penelitian. Pengembangan Masyarakat Berbasis Kampung Tematik dilakukan. Penelitian bertujuan untuk menguraikan proses dan hasil dari pengembangan masyarakat Kampung Anggur dalam menata lingkungannya melalui kegiatan budidaya anggur. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk memahami fenomena sosial, budaya, dan manusia secara mendalam, dengan menekankan pada makna, pengalaman, dan perspektif individu atau kelompok. Penelitian ini lebih berfokus pada pemahaman konteks dan proses di balik fenomena, bukan pada pengukuran atau kuantifikasi.. Metode ini bertujuan untuk membuat deskripsi tentang variabel secara apa adanya, yang didukung oleh data-data yang dihasilkan dari keadaan sebenarnya. Hasil penelitian menemukan bahwa pelaksanaan pengembangan kampung tematik berbasis masyarakat dilakukan melalui beberapa tahapan adapun manfaat serta faktor pendukung dan faktor penghambat dari pengembangan kampung tematik berbasis masyarakat ini.

Kata kunci: engineering

**PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM METAMORFOSIS KAMPUNG KUMUH
CIMONE MENJADI KAMPUNG INOVASI STUDI KASUS: KAMPUNG INOVASI
CIMONE, KECAMATAN KARAWACI, KOTA TANGERANG**

Feri Setiawan

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kampung Inovasi Cimone awal mulanya merupakan sebuah permukiman kumuh. Namun, peran dan partisipasi masyarakat Kampung Inovasi Cimone dalam menuntaskan permasalahan kekumuhan dan kondisi permukiman tidak layak huni, Kondisi lingkungan sangat dipengaruhi oleh tingkat kepedulian dan partisipasi masyarakat dalam mengelola lingkungannya sendiri. Pada ruang yang terbatas dan ketersediaan lahan yang semakin sempit, masyarakat mulai menerapkan urban farming untuk memanfaatkan lahan sebagai kegiatan pertanian yang juga membantu memberikan kontribusi terhadap ruang terbuka hijau kota. Fenomena ini juga diterapkan oleh masyarakat Kelurahan Cimone Kota Tangerang yang atas inisiatifnya ingin meningkatkan kualitas lingkungan tempat tinggalnya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif untuk menguraikan secara mendalam permasalahan partisipasi masyarakat, secara deskriptif. Hasil penelitian menemukan bahwa partisipasi masyarakat dalam mengubah kampung yang dahulu kumuh menjadi Kampung Inovasi merupakan upaya yang timbul dari keinginan masyarakat sendiri dengan Urban Farming sebagai tahapan partisipasi yang dilalui masyarakat tahap pelaksanaan, tahap pengambilan keputusan, tahap pemantauan, evaluasi, pemanfaatan hasil. Serta bentuk partisipasi dalam mengubah kondisi kekumuhan dengan tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan Urban Farming dalam bentuk ide, maupun gagasan pemikiran, uang serta tenaga, Rekomendasi Kepada pemerintah dari tingkat kecamatan dan kelurahan diharapkan dapat membantu kinerja masyarakat Kampung Inovasi Cimone melalui pengembangan jejaring pembiayaan kegiatan maupun bantuan teknis.

Kata kunci: engineering

STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA SITU CIPONDOH KOTA TANGERANG

Fadhilah Irfania

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Salah satu objek pariwisata yang berada di Kota Tangerang adalah Situ Cipondoh. Dalam mengembangkan pariwisata Situ Cipondoh terdapat permasalahan yang menghambat pelaksanaan pengembangan wisata. Permasalahan tersebut diantaranya adalah kurangnya koordinasi dan kerjasama antara masyarakat kawasan dan pengelola objek wisata dengan Pemerintah Daerah, belum optimalnya pemberdayaan pihak swasta dalam pengembangan wisata pada kawasan ini, dan kurangnya promosi yang dilakukan dalam memasarkan objek wisata. Hal ini berdampak pada menurunnya semangat pengelola untuk mengembangkan destinasi agar lebih optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun strategi pengembangan wisata Situ Cipondoh Kota Tangerang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif dengan statistik deskriptif. Untuk teknik analisis data, peneliti menggunakan analisis komponen wisata 4A, analisis stakeholders, dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan strategi yang dapat dilakukan yaitu membentuk forum komunikasi dan kerjasama antar stakeholders, mengoptimalkan Situ Cipondoh sebagaimana fungsinya, menambahkan fasilitas dan atraksi, meningkatkan kunjungan wisata dengan melakukan branding destinasi wisata, memanfaatkan lahan kosong di sekitar danau untuk pembangunan fasilitas perdagangan dan jasa, meningkatkan aksesibilitas dan perbaikan infrastruktur jalan, meningkatkan kesadaran dan edukasi terkait lingkungan di Situ Cipondoh, menggunakan teknologi penerangan jalan otomatis dan pemasangan CCTV di sepanjang Jogging Track dan Floating Market, melakukan perbaikan dan peningkatan fasilitas di Situ Cipondoh.

Kata kunci: -

EVALUASI KELAYAKAN PASAR GEMBONG TERHADAP KENYAMANAN PENGUNJUNG

Ferri Alvaro, Refranisa Refranisa

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pasar tradisional sering kali dikaitkan dengan hal – hal yang kumuh, tidak terawat, dan bau yang tidak sedap padahal disini tidak sedikit masyarakat yang beraktifitas di dalam maupun luar lingkungan pasar. Dalam hal ini penulis mengajak seluruh kalangan untuk sadar akan pentingnya mengelola pasar dengan baik agar tercipta lingkungan pasar yang sehat, bersih, dan tertata, Pasar gembong yang terletak di desa gembong kecamatan balaraja kabupaten tangerang yang masuk dalam kategori pasar tradisional sebagai studi kasus dalam pembuatan penelitian ini. Tujuan dari dibuatnya penelitian ini diantaranya untuk mengubah persepsi masyarakat akan arti pasar tradisional yang selalu di konotasikan negatif, dan agar pasar tradisional di gembong ini juga menjadi contoh bagi pasar – pasar tradisional yang lain yang ada di kabupaten tangerang khususnya. Pasar tradisional tidak mesti kumuh dan tidak teratur, namun pasar tradisional juga bisa rapih, bersih, dan tertata yang tentunya harus didukung oleh berbagai kalangan dari mulai pemerintah daerah, pelaku usaha dan lingkungan masyarakat. Kesadaran masyarakat juga bertanggung jawab penuh terhadap kebersihan lingkungan pasar itu semua demi tercapainya lingkungan yang sehat.

Kata kunci : -.

**REVITALISASI KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH (LOKASI STUDI:
KELURAHAN KEDOYA UTARA, KECAMATAN KEBON JERUK, KOTA
ADMINISTRASI JAKARTA BARAT)**

Rifandy Zharfan, Anthony P. Nasution, Riana Garniati R

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini mengidentifikasi potensi dan tantangan terkait infrastruktur dan utilitas di Kelurahan Kedoya Utara, Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa wilayah ini menghadapi risiko banjir tinggi, terutama di RW 02 dan RW 08, dengan siklus banjir lima tahunan dan kejadian banjir besar terakhir pada tahun 2020. Pola ruang di Kelurahan Kedoya Utara didominasi oleh perumahan dengan kepadatan sangat tinggi, perdagangan, dan jasa skala kota. Total luas wilayah adalah 342,91 hektar, dengan perumahan kepadatan sangat tinggi mencakup 39% dari total luas wilayah. Jaringan utilitas di wilayah ini cukup kompleks, termasuk pipa air baku, saluran kabel listrik, jaringan serat optik, dan jaringan gas rumah tangga.

Terdapat tantangan signifikan dalam hal utilitas dan fasilitas umum, terutama terkait dengan jaringan air bersih, listrik, dan telekomunikasi. Fasilitas persampahan juga memerlukan perhatian khusus. Penelitian ini menyoroti pentingnya perencanaan yang komprehensif dan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas hidup di permukiman kumuh di Kelurahan Kedoya Utara. Rencana kebutuhan hunian rumah susun dan penanganan permukiman kumuh harus disesuaikan dengan kondisi spesifik dan kebutuhan warga.

Kata kunci: Revitalisasi Permukiman Kumuh, Perencanaan Komprehensif, Pengembangan Berkelanjutan

STRATEGI PENGEMBANGAN SEKTOR UNGGULAN KOTA SUKABUMI

Septian Rivaldi

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perekonomian adalah hal yang sangat penting bagi masyarakat di suatu daerah karena pertumbuhan perekonomian itu sendiri menjadi tolak ukur yang dapat dipakai untuk meningkatkan pembangunan daerah. Namun, mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang berkualitas menjadi tantangan tersendiri bagi suatu daerah, terutama karena keterbatasan sumber daya, ketimpangan sosial-ekonomi, tingkat urbanisasi yang cepat, dan kurangnya infrastruktur. Kota Sukabumi, sebagai wilayah administrasi terkecil ketiga di Provinsi Jawa Barat, menghadapi tantangan-tantangan ini dengan keterbatasan sumber daya alamnya dan tingkat kemiskinan yang relatif tinggi dibandingkan wilayah sekitarnya. Rata-rata persentase penduduk miskin di Kota Sukabumi dari tahun 2017-2022 mencapai 7,71%, lebih tinggi dari Kabupaten Sukabumi, dan meningkat pada tahun 2020. Kondisi ini menjadi perhatian penting dalam konteks komitmen global Sustainable Development Goals (SDGs) yang bertujuan mengentaskan kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, pada penelitian kali ini penulis mencoba untuk melakukan penelitian dengan judul “Strategi Pengembangan Sektor Unggulan Kota Sukabumi”. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif melalui analisis Location Quotient, Shiftshare, Tipologi Klassen, dan Overlay untuk mengidentifikasi sektor-sektor unggulan di Kota Sukabumi selama periode 2015-2022. Hasil analisis menunjukkan bahwa sektor-sektor unggulan meliputi transportasi dan pergudangan, jasa keuangan dan asuransi, jasa pendidikan, jasa lainnya, pengadaan air, perdagangan besar serta eceran, pengadaan listrik dan gas, penyediaan akomodasi dan makan minum, serta jasa kesehatan. sektor yang paling menonjol di antaranya adalah penyediaan akomodasi, jasa kesehatan, dan jasa lainnya, yang kemudian dianalisis lebih lanjut menggunakan SWOT untuk merumuskan strategi pengembangan yang diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di Kota Sukabumi.

Kata kunci: PDRB Kota Sukabumi, Sektor Unggulan, Pertumbuhan Ekonomi

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024
Penelitian
ROOM D

D_S3_1489_Resti Ananda

KAJIAN PENGEMBANGAN DESA WISATA DI MUNCUL

Resti Ananda, Ruci Naswa

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk membuat desa wisata yang terkenal di Muncul Serpong

Kata kunci : -

KAJIAN PENGEMBANGAN WISATA KOTA TANGERANG SELATAN

Syifa Azahra Wika

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kota Tangerang Selatan merupakan salah satu destinasi wisata perkotaan yang digemari oleh wisatawan domestik diantaranya yaitu Kampung Ekowisata Keranggan, Kandank Jurank Doank dan Lubana Sengkol. Ketiga destinasi ini memiliki permasalahan seperti Pengelolaan wisata ini memiliki beberapa tantangan diantaranya fasilitas yang disebabkan keterbatasan anggaran dana yang dimiliki oleh atraksi wisata yang dikelola oleh masyarakat atau yang dikelola oleh swasta menyebabkan fasilitas tidak terkelola dengan baik seperti toilet umum yang kurang bersih, area parkir yang terbatas. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kuantitatif deskriptif, dengan melakukan analisis statistik deskriptif, analisis karakteristik pariwisata, analisis karakteristik pengunjung, analisis potensi dan masalah serta analisis SWOT. Hasil analisis, strategi Kampung Ekowisata Keranggan fokus pada peningkatan budaya dan kuliner lokal dengan cara mempromosikan media sosial, Lubana Sengkol bisa memperluas penawaran kegiatan edukasi dan meningkatkan fasilitas atraksi, sarana dan prasarana, sementara Kandank Jurank Doank bisa mencari kemitraan strategis untuk pendanaan. Pengelolaan pariwisata Kampung Ekowisata Keranggan, Lubana Sengkol, dan Kandank Jurank Doank menunjukkan perbedaan antara Community-Based Tourism (CBT) dan Non-Community-Based Tourism.

Kata kunci : *Kajian Pengembangan Wisata Kota, Kampung Ekowisata Keranggan, Lubana Sengkol dan Kandank Jurank Doank*

D_S3_1521_IDRIS DAVID FERNANDO SIMAMORA

**ANALISIS PERILAKU DINAMIK STRUKTUR MENARA TRANSMISI DENGAN
METODE RESPON SPEKTRUM**

IDRIS DAVID FERNANDO SIMAMORA

Universitas Riau

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang mengalami gempa bumi dan sering kali meninggalkan dampak yang cukup besar. Dampak tersebut dapat berupa gunung meletus, tsunami, dan kerusakan infrastruktur dan bangunan. Pemahaman terhadap beban dinamik dan respon suatu struktur diperlukan untuk meningkatkan kualitas menara transmisi yang berada di daerah rawan gempa. Menara transmisi tersebut harus dirancang tahan terhadap gempa. Salah satu upaya untuk meramalkan perilaku struktur akibat gempa yaitu dengan analisis dinamik dengan metode respon struktur. Pada umumnya, analisis ini jauh lebih sederhana dan mampu menggambarkan bagaimana pola keruntuhan struktur akibat gempa. Penelitian ini menganalisis keandalan struktur menara transmisi ini terhadap beban luar beban dinamik. Tahap analisis menara transmisi dilakukan menggunakan bantuan software struktur elemen hingga. Penelitian ini meninjau respon perpindahan dan percepatan struktur menara transmisi. Tahap awal pemodelan dengan mendefinisikan material dan jenis penampang setiap elemen menara transmisi. Respon spektrum penelitian ini terdiri dari 5 lokasi pemodelan di daerah Sumatera. Perpindahan maksimum terdapat pada daerah Binjai sebesar 0,018 mm dan minimum pada daerah Bangka sebesar 0,004702 mm. percepatan maksimum terdapat pada daerah Binjai sebesar 0,01646 m/s² dan minimum pada daerah Bangka sebesar 0,00438 m/s².

Kata kunci : structure engineering

STUDI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SOLDIER PILE DALAM MENINGKATKAN STABILITAS LERENG. STUDI KASUS: VILLA, DI CIJERUK, BOGOR-JAWA BARAT

Yusuf Botyto. M. Maipauw, Abi Maulana Hakim

Indonesia

Abstrak

This study aims to evaluate the effectiveness of using soldier piles to improve slope stability at a villa in Cijeruk, Bogor. The methods used include geotechnical analysis and numerical modeling to assess the performance of the soldier pile system applied under local geological conditions. The data used include soil parameters, soldier pile dimensions, and slope conditions before and after the installation of the soldier piles. The study results show that the use of soldier piles is effective in improving slope stability at the study site. Geotechnical analysis indicates that soldier piles can reduce lateral shear forces on the slope, thereby significantly increasing the slope's safety factor. Numerical modeling also confirms these findings by showing changes in stress distribution and deformation on the slope after the installation of soldier piles. In conclusion, the use of soldier piles can be considered an effective solution for addressing slope stability issues in construction projects like the villa in Cijeruk, Bogor. This study provides important contributions to the understanding and application of geotechnical risk mitigation techniques in environments prone to topographical and geological changes.

Kata kunci : Slope Stability, Safety Factor, Soldier Pile

ANALISIS KESADARAN KEAMANAN SIBER PADA SISWA SMP DI NGANJUK

A Zakki Fikril Maulidi, Fayruz Rahma, Sheila Nurul Huda

Program Studi Informatika, Universitas Islam Indonesia

Abstrak

Remaja, termasuk siswa SMP, merupakan pengguna internet tertinggi di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir, sehingga mereka rentan terhadap kejahatan siber. Namun, analisis kesadaran keamanan siber umumnya lebih banyak dilakukan pada siswa SMA, mahasiswa, karyawan, atau masyarakat umum, sementara kajian yang fokus pada siswa SMP masih jarang ditemukan. Terlebih lagi, belum ada penelitian yang meneliti kesadaran keamanan siber di kalangan santri pondok pesantren yang sehari-hari jarang menggunakan gawai. Meskipun demikian, santri pondok pesantren tetap berisiko menjadi korban kejahatan siber karena mereka sesekali menggunakan gawai untuk berkomunikasi dengan orang di luar pondok. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kesadaran siswa SMP terhadap keamanan siber berdasarkan faktor demografis, seperti gender, usia/kelas, jenis sekolah (negeri/pondok), dan uang saku harian. Data primer diperoleh melalui survei terhadap 49 siswa SMP Negeri 1 Ngetos dan 50 siswa SMP Baitul Atieq Nganjuk. Penelitian ini menggunakan model Kruger-Kearney dan analisis regresi linear berganda untuk menganalisis data survei tersebut.

Kata kunci : kesadaran keamanan siber; edukasi

VIRTUAL GUIDE SEBAGAI PUSAT INFORMASI DAN NAVIGASI INOVATIF DI ERA KEKINIAN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Dio Lingga Purwodani, Aswin Alfarabyn, Hardika Hardika

Universitas Negeri Malang

Abstrak

Virtual guide tidak hanya memberikan kemudahan akses informasi dan navigasi lokasi, tetapi juga membuka peluang baru dalam menciptakan pengalaman yang lebih berkesan bagi para pengguna. Dengan teknologi yang terus berkembang, virtual guide diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih besar dalam memenuhi kebutuhan informasi dan navigasi dalam berbagai bidang. Oleh karena itu, tinjauan literatur sistematis ini berfokus pada implementasi virtual guide sebagai pusat informasi dan navigasi. Artikel terkait virtual guide diidentifikasi antara tahun 2014-2024, yang diperoleh dari database eric dan scopus. Berdasarkan kriteria yang ditentukan didapatkan 15 artikel yang selanjutnya dilakukan review secara mendalam. Berdasarkan hasil analisis terhadap artikel terpilih ditemukan bahwa virtual guide lebih banyak diterapkan di museum dan tempat wisata, namun potensi penerapan virtual guide mengarah penerapannya pada fasilitas umum dan gedung perkantoran. Pengembangan virtual guide telah mengalami perkembangan yang pesat berkat penerapan beragam teknologi canggih. Salah satu teknologi yang banyak diaplikasikan dalam virtual guide adalah 360 panorama yang memungkinkan pengguna untuk melihat lingkungan secara menyeluruh dan mendetail. Selain itu, augmented reality dan virtual reality juga menjadi bagian tak terpisahkan dalam pengembangan virtual guide untuk menciptakan pengalaman yang interaktif dan imersif. Selain teknologi visual, GPS detection juga menjadi komponen penting dalam virtual guide. Kedepannya beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan virtual guide adalah kemudahan akses dan kesederhanaan perangkat yang digunakan serta mempertimbangkan perbedaan preferensi individu dan ramah

Kata kunci : -

KECERDASAN BUATAN (AI): MUSUH ATAU SEKUTU JURNALIS DI ERA DIGITAL?

Masyitha Nur Shabrina, Nabil Muttaqin, Dio Lingga Purwodani

Universitas Negeri Malang

Abstrak

Kehadiran kecerdasan buatan (AI) telah membawa kemudahan dan tantangan yang signifikan dalam dunia jurnalistik. AI telah memungkinkan jurnalis untuk mengakses informasi dengan cepat dan efisien, serta menganalisis data dalam skala yang lebih besar. Namun, hal ini juga menimbulkan kekhawatiran akan kemungkinan penggantian peran jurnalis oleh AI. Metode kualitatif tinjauan kepustakaan digunakan untuk mengumpulkan data, yang dilakukan dengan mencari sumber informasi dan merangkum temuan dari berbagai referensi, termasuk buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya. Hasil penelitian ini mengungkapkan kehadiran kecerdasan buatan (AI) di bidang jurnalistik tidak perlu ditolak, melainkan seharusnya dikolaborasikan. Meskipun AI dapat membantu dalam menghasilkan konten berita secara cepat dan efisien, peran jurnalis dalam memverifikasi informasi dan memberikan latar belakang yang mendalam tetap sangat diperlukan. AI dapat berperan sebagai asisten jurnalis, meskipun AI dapat memberikan kontribusi yang berharga dalam mempermudah proses produksi berita, namun kontrol penuh tetap berada di tangan jurnalis. Semua hasil yang dihasilkan oleh AI tetap harus melalui proses penyuntingan dan verifikasi oleh jurnalis profesional sebelum dipublikasikan. Kerangka kerja kolaborasi AI dan jurnalis perlu disusun dengan matang, diimplementasikan dan di evaluasi secara berkala. Sehingga kolaborasi antara jurnalis dan AI dapat membawa perkembangan positif dalam dunia jurnalistik dengan tetap mempertahankan nilai-nilai jurnalisme yang kredibel dan akurat.

Kata kunci : -

KAJIAN LITERATUR: PENERAPAN QUANTUM NATURAL LANGUAGE PROCESSING DALAM CHATBOT

**Muhammad Ferrel Ganendra Arisaputra, Raisha Alma Sahara, Arisca Devi Octavia, Fayruz
Rahma**

Program Studi Informatika, Universitas Islam Indonesia

Abstrak

Pemrosesan bahasa merupakan salah satu bagian kecerdasan buatan yang sedang berkembang saat ini. Salah satu inovasi dari pemrosesan bahasa adalah pemrosesan bahasa alami kuantum atau QNLP. Kajian literatur ini berfokus pada perbandingan NLP dan QNLP dalam meningkatkan kecerdasan interaksi pada chatbot dan membahas keunggulan serta tantangan dalam implementasi QNLP pada chatbot. Metode yang digunakan dalam kajian literatur ini adalah Systematic Literatur Review. Kajian literatur ini diharapkan dapat memberi wawasan mengenai potensi penerapan QNLP dalam pengembangan chatbot yang lebih canggih dan memberikan panduan bagi peneliti selanjutnya dalam menghadapi tantangan teknis dan metodologis yang mungkin muncul. Hasil kajian literatur ini menunjukkan bahwa implementasi QNLP pada chatbot memberikan dampak positif terhadap performa chatbot. Selain itu, kajian literatur ini juga mengidentifikasi lingkup penelitian yang memerlukan pengembangan lebih lanjut seperti optimasi algoritma kuantum.

Kata kunci : Engineering, science

OPTIMALISASI PENGEMBANGAN SEKTOR WISATA DAERAH 3T DALAM ANIMASI 2D RIAK RANAH ANAMBAS

Ade Rahma Yuly, Eriya

Program Studi Teknik Multimedia Digital, Politeknik Negeri Jakarta

Abstrak

Dengan mengusung tema "Kebudayaan Anambas," animasi 2D ini secara khusus dirancang untuk menggambarkan kekayaan budaya yang dimiliki oleh Pulau Anambas. Melalui genre petualangan, kami berupaya menghadirkan narasi yang menarik dan memikat, mengajak penonton dalam perjalanan yang penuh keajaiban untuk mengeksplorasi aneka ragam tradisi, adat istiadat, dan keunikan budaya yang menjadi bagian integral dari Pulau Anambas. Dengan fokus pada target audiens usia 12 hingga 35 tahun, animasi ini dirancang untuk menciptakan koneksi emosional dengan generasi muda, menginspirasi mereka untuk lebih memahami dan mengapresiasi keragaman budaya serta sejarah yang menghiasi Pulau Anambas. Tujuan utama dari proyek animasi 2D ini adalah untuk memberikan informasi tentang pulau tersebut tetapi juga untuk membangun kebanggaan dan rasa memiliki terhadap warisan budaya yang berharga di Pulau Anambas

Kata kunci : Animasi 2D, budaya, multimedia, pariwisata

PERANCANGAN PROTOTIPE ROBOTIC USER INTERFACE (RUI) MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Ade Rahma Yuly, Eriya

Program Studi Teknik Multimedia Digital, Politeknik Negeri Jakarta

Abstrak

Interaksi manusia-robot menjadi semakin penting seiring dengan perkembangan teknologi Internet of Things (IoT) dan Artificial Intellegent (AI). Dalam konteks ini, antarmuka pengguna robot memainkan peran kunci dalam memfasilitasi interaksi yang efektif antara manusia dan robot. User interface memungkinkan interaksi antara manusia dan teknologinya. Dalam penelitian ini, fokus pada perancangan proximate interaction (jarak dekat) manusia-robot (HRI) berupa prototipe untuk memahami, merancang dan melakukan evaluasi robot. Prototipe ini kemudian dievaluasi melalui serangkaian uji coba pengguna untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan desain antarmuka audio tersebut. Hasil penelitian akan menunjukkan bagaimana penggunaan antarmuka dalam interaksi manusia-robot dengan input output berupa audio dapat meningkatkan keterlibatan pengguna dan efektivitas komunikasi dengan pengembangan antarmuka audio yang lebih intuitif dan responsif dalam konteks aplikasi AI. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan teknologi interaksi manusia-robot yang lebih maju.

Kata kunci : *rui, robotic, user interface, prototipe, iot*

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM E

E_S1_1869_ Agam Fajar Kusuma

PENGEMBANGAN MODEL ENSEMBLE LEARNING UNTUK DETEKSI KONTEN PHISHING BERBAHASA INDONESIA DI FACEBOOK

Agam Fajar Kusuma, Fayruz Rahma, Irving Vitra Papatungan

Universitas Islam Indonesia

Abstrak

Maraknya kasus phishing berbahasa Indonesia di platform Facebook, terutama di grup-grup game online, menimbulkan kekhawatiran mengenai keamanan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model ensemble learning yang dapat mendeteksi konten phishing di Facebook yang menggunakan bahasa Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari konten Facebook yang dikategorikan sebagai "sah" dan "penipu". Proses pelatihan model melibatkan tiga algoritma machine learning, yaitu Support Vector Machine (SVM), Naive Bayes, dan Random Forest. Selain itu, diterapkan model ensemble yang menggabungkan ketiga algoritma tersebut untuk meningkatkan performa deteksi. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa model ensemble memberikan akurasi tertinggi, mencapai 98,5%. Temuan ini menunjukkan potensi penggunaan ensemble learning sebagai solusi untuk memfilter konten phishing secara efektif di media sosial, khususnya pada grup-grup game online.

Kata kunci : *machine learning, cybersecurity*

IMPLEMENTASI ENKRIPSI DAN DEKRIPSI PENGIRIMAN PAKET DATA PADA RANCANG BANGUN SMART HOME MENGGUNAKAN PROTOKOL MQTT

Ayu Rosyida Zain

Politeknik Negeri Jakarta

Abstrak

Teknologi Internet of Things (IoT) dapat diterapkan dalam banyak hal, salah satunya adalah otomatisasi rumah atau Smart Home. Dengan mengintegrasikan beberapa modul sensor dan modul aktuator pada sistem Smart Home seperti sensor pergerakan (PIR) untuk mendeteksi keberadaan makhluk hidup disekitar rumah, sensor autentikasi berbasis frekuensi gelombang radio (RFID) untuk memastikan bahwa hanya penghuni rumah yang terdaftar saja yang dapat masuk kedalam rumah, aktuator servo penggerak (SG90) yang digunakan untuk membuka pintu, dan aktuator saklar otomatis (Relay) untuk menyalakan dan mematikan lampu. Seluruh aktivitas di rumah yang menerapkan konsep Smart Home dapat dilakukan secara otomatis tanpa menyentuhnya secara langsung dengan menggunakan aplikasi khusus bernama SUSAH v2, yaitu aplikasi berbasis Android yang dibuat menggunakan MIT App Inventor. Adapun yang masih menjadi perhatian yaitu adanya kekurangan pada sistem Smart Home tersebut dimana jaringan yang digunakan masih bersifat LAN dan hanya dapat dikendalikan jika pengguna berada di jaringan yang sama dengan sistem Smart Home tersebut berada. Oleh karena itu penelitian ini difokuskan pada pengembangan, pengujian, dan implementasi keamanan menggunakan metode kriptografi dan integrasi Antares Platform berbasis protokol MQTT untuk dapat membuat sistem Smart Home tersebut dapat diakses secara WAN di mana pun dan kapan pun namun tetap dengan mempertimbangkan keamanan informasi data yang dikirimkan. Sehingga tercipta suatu sistem Smart Home berbasis IoT yang lebih efisien dan tetap aman saat digunakan

Kata kunci : -

**PEMBUATAN APLIKASI E-SUKET PADA KELURAHAN MARGAHAYU KOTA
BEKASI BERBASIS WEB**

Muhammad Alfian Darmawan, Isram Rasal

Universitas Gunadarma

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi saat ini mendorong kita untuk lebih mudah dalam melakukan dan mengakses segala hal, termasuk dalam pengelolaan sistem informasi di pemerintahan. Di Kelurahan Margahayu Kota Bekasi, jumlah permintaan surat keterangan meningkat setiap tahun, menunjukkan kebutuhan yang semakin mendesak akan sistem yang dapat memproses permintaan surat keterangan dengan cepat dan efisien. Oleh karena itu, pembuatan aplikasi E-SUKET berbasis web menjadi sangat penting untuk mendukung kelancaran dan kecepatan pelayanan di kelurahan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis web dengan menggunakan metode SDLC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mempermudah proses pengajuan dan pengurusan surat keterangan secara online, serta meningkatkan efisiensi pelayanan di Kelurahan Margahayu Kota Bekasi.

Kata kunci : Kelurahan, React.js, SDLC, Teknologi, Website

PENGUNAAN CRAWLING DATA TWITTER DENGAN PYTHON UNTUK MITIGASI BENCANA

Reza Nurfa Ilyas, Sri Mulyani, Satria Wiguna

Insitut Teknologi Indonesia

Abstrak

Twitter, Sosial Media yang didirikan pada 21 Maret 2006, telah menjadi salah satu platform media sosial terpopuler di dunia. Dengan karakteristik micro-blogging yang membatasi tweet hingga 300 karakter, Twitter menjadi sumber data yang penting dalam berbagai penelitian, termasuk mitigasi bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi crawling data Twitter dengan menggunakan tweet-harvest, sebuah alat berbasis playwright yang digunakan untuk mengumpulkan data Twitter secara otomatis, dibuat di Google Colab dengan Bahasa pemrograman Python guna mendukung upaya mitigasi bencana. Setiap proses crawling dibatasi hingga 100 tweet berdasarkan kata kunci terkait bencana, dengan fitur yang diekstrak meliputi URL, Location, tweet, Username, jumlah suka, jumlah retweet, jumlah reply dan tanggal tweet dibuat. Data yang diperoleh akan ditampilkan dalam bentuk tabel kemudian akan disimpan dalam bentuk format excel untuk analisa lebih lanjut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi pengumpulan data yang relevan sehingga dapat mendukung analisis dan pengambilan keputusan dalam mitigasi bencana.

Kata kunci: *crawling data, mitigasi bencana, Twitter, Python*

ELECTRONIC VOTING (E-VOTING) SEBAGAI APLIKASI TERDESENTRALISASI PADA VEXANIUM BLOCKCHAIN

Suryo Bramasto, Sandriana Febia Savitri, Endang Ratnawati Djuwitaningrum

Program Studi Teknik Informatika, Insitut Teknologi Indonesia

Abstrak

Aplikasi terdesentralisasi, atau DApps, adalah program perangkat lunak yang berjalan di blockchain atau jaringan peer-to-peer (P2P) komputer, bukan di satu komputer. Dengan demikian, DApps berada di luar lingkup dan kendali otoritas tunggal. Dalam penelitian ini, DApps untuk pemungutan suara elektronik (e-voting) yang berjalan pada blockchain Vexanium dibangun. Selain platform dan toolchain Vexanium, PHP 8.2, server web Apache, dan PostgreSQL digunakan untuk membangun DApps e-voting dalam penelitian ini. DApps e-voting yang berfungsi penuh telah berhasil dikembangkan dengan fungsionalitas yang sesuai dengan proses bisnis pada pemilihan umum tertentu. Namun, DApps e-voting masih membutuhkan pengembangan langkah selanjutnya seperti implementasi kontrak Ricardian dan keamanan di tingkat blockchain.

Kata kunci: engineering

RANCANG BANGUN WEBSITE PAKET WISATA KEPULAUAN SERIBU DENGAN INTEGRASI PEMBAYARAN ONLINE

Guritno Dwi Setyawan, Raihan Ilham Habibi, Firman Hidayat

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

*Kepulauan Seribu merupakan salah satu destinasi wisata yang menarik minat banyak wisatawan domestik maupun mancanegara. Namun, layanan pemesanan paket wisata untuk destinasi ini masih terbatas dan seringkali tidak terintegrasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah website pemesanan paket wisata di Kepulauan Seribu yang dilengkapi dengan fitur integrasi pembayaran online. Metode yang digunakan dalam pengembangan website ini adalah metode **Waterfall**, yang mencakup tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Website ini dirancang dengan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan, memungkinkan wisatawan untuk memilih paket wisata yang sesuai dengan preferensi mereka, seperti pemilihan pulau yang akan dikunjungi, aktivitas wisata, dan durasi perjalanan. Selain itu, integrasi sistem pembayaran online memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan transaksi secara aman dan cepat. Pengujian sistem dilakukan dengan pendekatan **black-box testing** untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa website yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dalam memesan paket wisata di Kepulauan Seribu.*

Kata kunci: *Rancang bangun, website, paket wisata, Kepulauan Seribu, pembayaran online, waterfall*

RANCANG BANGUN KOMPOSTER SAMPAH ORGANIK KAPASITAS 25KG BERBASIS IOT

**Tris Dewi Indraswati, Sri Yatmani, Tita Aisyah, Fadly Azhari, Zidane Putra Ramadhan, Alif
Lantip Timur Wicaksono**

Program Studi Teknik Elektro, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Menurut data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2023, sampah sisa makanan memiliki persentase sekitar 40,38% dari total sampah yang dihasilkan di Indonesia, yang bersumber dari sampah rumah tangga sekitar 57% dan dari pasar sekitar 12,13%. Untuk mengurangi jumlah sampah ini, dalam penelitian ini dirancang bangun suatu komposter yang dapat mengubah sampah organik menjadi kompos secara efisien. Prinsip kerjanya sebagai berikut pertama push button start ditekan untuk memulai pencacahan, selanjutnya sampah organik dimasukkan ke wadah pencacah untuk dicacah menjadi bentuk yang lebih kecil. Setelah itu, sampah masuk ke dalam wadah pengomposan sambil diberi cairan EM4 (mikroorganisme). Selanjutnya, sampah masuk pada proses pengomposan selama 7 hari. Selama proses pengomposan, suhu dan kelembapan sampah dikontrol oleh mikrokontroler ESP32 pada suhu 40 - 60°C dan kelembapan 40 - 60%. Dari hasil pengujian yang dilakukan, mesin pencacah dengan rpm 2715,6 dapat mencacah sampah dalam bentuk kecil secara merata, motor pengaduk dengan gearbox 1:20 dapat mencapai kecepatan rpm 74,7 dapat mengaduk sampah sampai 10kg dan perlu penggantian pulley menjadi dalam bentuk roda gigi agar dapat mengaduk dengan beban lebih besar. Suhu dan kelembapan pada sampah dapat dikendalikan dalam rentang 40-60°C dan 40 - 60%. Kompos yang dihasilkan berwarna coklat kehitaman dengan tekstur kompos kasar terurai, kering namun lembap, nilai pH, nilai suhu dan nilai kelembapan belum diukur.

Kata kunci: ESP32, Internet of Things (IoT), kompos, komposter, sampah organik.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM E

E_S2_1922_Imam Bayu Prasetyo

INTEGRASI SELF-LEVELING STORAGE KARAKURI DENGAN SISTEM OTOMASI AUTOMATED GUIDED VEHICLE (AGV)

Imam Bayu Prasetyo¹, Perak Samosir¹, Aifif Aiman Saputra², Bima Putra³

¹Institut Teknologi Indonesia

²PT. Stechoq Robotika Indonesia

³Universitas Negeri Malang

Abstrak

Dalam era perkembangan industri modern, integrasi teknologi otomatisasi pada proses penyimpanan dan distribusi barang menjadi krusial dengan memperhatikan prinsip keberlanjutan. Karakuri banyak digunakan untuk menerapkan prinsip keberlanjutan, meskipun memiliki keterbatasan mobilitas. Oleh karena itu, karakuri dapat diintegrasikan dengan sebuah sistem otomasi untuk meningkatkan mobilitasnya. Tahapan pengintegrasian antara Karakuri dan Automated Guided Vehicle (AGV) disusun dengan diagram alir. Hasil penelitian ini berupa desain sederhana yang mengusung konsep Karakuri, yaitu self-leveling storage, yang diintegrasikan dengan AGV untuk mengurangi ketergantungan pada tenaga manusia dalam proses penyimpanan dan distribusi. Desain ini bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan ruang dan meningkatkan aliran material, menjadikannya lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Kata kunci : *engineering, mechanical engineering, manufacture*

PENGEMBANGAN WEB MOCKUP 3D UNTUK FASHION DENGAN TEKNOLOGI THREE.JS

Andi Ahmad Zaelani

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Industri kreatif, khususnya di bidang fashion, telah mengalami banyak terobosan baik dari segi desain maupun teknologi untuk meningkatkan antusiasme klien terhadap produk fashion. Namun, banyak desainer masih mengandalkan metode promosi tradisional seperti menjual desain logo untuk pakaian dan mempostingnya di media sosial atau web, tanpa mempertimbangkan aspek warna, tekstur, ukuran, dan bentuk pakaian yang sesuai dengan keinginan klien. Visualisasi 2D yang digunakan sering kali tidak cukup untuk memberikan gambaran yang akurat. Untuk mengatasi masalah ini, Editor Aesthetic mengembangkan teknologi web mockup 3D menggunakan Three.js. Three.js adalah library JavaScript yang memungkinkan pengembangan grafik 3D langsung di browser tanpa memerlukan plugin tambahan, memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan informatif. Melalui website ini, desainer dapat menampilkan produk mereka dari berbagai sudut pandang, memungkinkan klien untuk mengeksplorasi detail yang lebih mendalam. Tugas akhir ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah website yang menampilkan mockup 3D interaktif dari produk fashion, sehingga dapat meningkatkan daya tarik visual serta memberikan informasi yang lebih lengkap kepada klien. Hasil dari pengembangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam cara desainer mempromosikan dan memvisualisasikan karya mereka, serta meningkatkan pengalaman klien dalam menjelajahi dan memilih produk fashion.

Kata kunci : -

INSTRUMENTASI .NET MELALUI INJEKSI MICROSOFT INTERMEDIATE LANGUAGE (MSIL) BYTECODE

Suryo Bramasto

Program Studi Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kerangka kerja internal .NET dan merumuskan metode inovatif guna instrumentasi program .NET saat runtime. Instrumentasi .NET dilakukan dengan memodifikasi buffer Microsoft Intermediate Language (MSIL) dan menyuntikkan kode yang mengarahkan aliran dari MSIL. Kode yang disuntikkan dibuat dengan bahasa pemrograman F# pada Microsoft Visual Studio 2019. Hasil penelitian ini dalam skenario dunia nyata adalah dua malware yang disebut Anathema dan Hawkeye yang memiliki fungsi menghindari deteksi dan mencuri informasi. Menginstrumentasikan program .NET melalui injeksi bytecode MSIL adalah teknik berguna yang memungkinkan untuk mendapatkan kontrol penuh atas pemanggilan metode dengan menggunakan bahasa aras tinggi .NET. Namun, untuk melakukannya memerlukan banyak perhatian dan pengetahuan tentang cara kerja internal Common Language Runtime (CLR).

Kata kunci : injeksi kode, Common Language Runtime (CLR), instrumentasi, malwares, pemanggilan metode, Microsoft Intermediate Language (MSIL), .NET.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM E

E_S3_1541_ Mega Bagus Herlambang

PREDIKSI HIPERKOLESTEROLEMIA SEBAGAI FAKTOR RISIKO PENYAKIT JANTUNG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MESIN

Mega Bagus Herlambang

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penyakit jantung telah menjadi salah satu penyebab utama kematian dalam beberapa tahun terakhir. Salah satu faktor risiko penting bagi seseorang yang mengalami penyakit jantung adalah hiperkolesterolemia, yang juga berkontribusi terhadap penyakit lain, seperti penyakit serebrovaskular, penyakit arteri perifer, dan penyakit jantung koroner. Namun, sebagian besar kasus penyakit jantung terlambat terdeteksi. Untuk mendeteksi hiperkolesterolemia, kami membangun beberapa model pembelajaran mesin dari 336 individu yang terdiri dari berbagai faktor, seperti status pernikahan, konsumsi alkohol, hipertensi, dan usia, di antara faktor lainnya. Selanjutnya, kami menganalisis lima faktor yang paling berkontribusi terhadap hiperkolesterolemia. Model terbaik menunjukkan skor akurasi yang sangat tinggi sebesar 0,89, dan lima faktor yang paling berkontribusi dibahas lebih lanjut.

Kata kunci :

**ANALISIS PENGARUH RENCANA PENAMBAHAN JAMINAN KESEHATAN
DILUAR BPJS KESEHATAN PADA APARATUR SIPIL NEGARA (ASN) DENGAN
MENGUNAKAN MACHINE LEARNING**

Mega Bagus Herlambang

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesediaan program penambahan jaminan kesehatan selain BPJS Kesehatan terhadap Aparatur Sipil Negara (ASN) dengan menggunakan model Orange Software. Penggunaan Software Orange ditujukan untuk memprediksi kesediaan ASN terhadap program penambahan jaminan kesehatan diluar BPJS Kesehatan. ASN merupakan instansi pemerintah yang bertanggung jawab terhadap pelayanan kesehatan, meliputi pelayanan kesehatan, pendidikan, dan pengobatan. Penelitian ini akan menganalisis dampak program penambahan jaminan kesehatan terhadap sistem kesehatan ASN dengan menganalisis opini ASN dan faktor-faktor yang mempengaruhi program penambahan jaminan kesehatan. Penelitian ini akan memberikan kontribusi terhadap pengembangan dan proses pengambilan keputusan pemerintah dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada ASN. Penelitian ini juga akan mengkaji peran ASN dan BPJS dalam program kesehatan pemerintah. ASN merupakan instansi pemerintah yang bertanggung jawab terhadap pelayanan kesehatan, sedangkan BPJS merupakan instansi pemerintah yang bertanggung jawab terhadap pelayanan kesehatan. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan deskriptif untuk menganalisis data BPJS dan data kesehatan sosial untuk mengetahui dampak program BPJS terhadap sistem kesehatan ASN.

Kata kunci : -

PERBANDINGAN ANALISIS DAN IMPLEMENTASI ESP32 DAN ESP8266 PADA SISTEM CERDAS IOT KONTROL FASILITAS LABORATORIUM

Puji Utami Rakhmawati

Universitas PGRI Wiranegara

Abstrak

Perkembangan Internet of Things (IoT) telah memicu peningkatan penggunaan perangkat mikrokontroler dengan konektivitas Wi-Fi. Dua di antaranya yang paling populer adalah ESP8266 dan ESP32, yang dikembangkan oleh Espressif Systems. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kedua modul tersebut dari segi kinerja, fitur, konsumsi daya, dan kemudahan implementasi dalam berbagai aplikasi IoT. ESP8266, yang lebih sederhana dan hemat daya, cocok untuk proyek kecil dengan kebutuhan pemrosesan minimal. Sementara itu, ESP32 memiliki performa lebih tinggi dengan prosesor dual-core, fitur Bluetooth, lebih banyak GPIO, serta kemampuan pengolahan sinyal yang lebih baik, membuatnya ideal untuk aplikasi yang lebih kompleks. Melalui analisis komparatif ini, disimpulkan bahwa pilihan antara ESP8266 dan ESP32 bergantung pada kebutuhan spesifik dari aplikasi, seperti kompleksitas sistem, efisiensi daya, dan anggaran. Implementasi praktis dari kedua modul pada proyek IoT menunjukkan bahwa ESP32 lebih unggul dalam skenario yang memerlukan performa tinggi, sedangkan ESP8266 cukup efisien untuk aplikasi dasar.

Kata kunci: -

ALAT PAKAN IKAN BYLINK BERBASIS IOT

sayuda fatimatu Zuhriya, Fakhri Zulkarnain Tofan, Ihza Inzaghi Zaldi

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perkembangan teknologi Internet of Things (IoT) memberikan peluang untuk meningkatkan efisiensi dalam budidaya ikan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan alat pakan ikan otomatis berbasis IoT, yang dinamakan 'Bylink'. Alat ini menggunakan motor servo untuk mengatur mekanisme pemberian pakan, sensor ultrasonik untuk memantau keberadaan ikan, dan modul ESP32 sebagai pengendali utama yang terhubung ke jaringan internet. Metode yang digunakan meliputi perancangan sistem, pemrograman perangkat keras dan lunak, serta pengujian fungsionalitas alat dalam kondisi nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat dapat secara otomatis memberikan pakan ikan pada waktu yang telah ditentukan dan dapat dipantau melalui aplikasi berbasis web. Dengan demikian, alat ini tidak hanya meningkatkan efisiensi pemberian pakan, tetapi juga memberikan kemudahan bagi peternak ikan dalam mengelola budidaya mereka. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam sektor perikanan yang berkelanjutan.

Kata Kunci : IoT, pakan ikan otomatis, ESP32, motor servo, sensor ultrasonik.

**IDENTIFIKASI PELUANG DIGITAL MARKETING DALAM MENINGKATKAN
DAYA SAING PRODUK UMKM KAMPUNG EKOWISATA DESA KERANGGAN**

Sabrina Virgi Husin

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Desa Keranggan, yang terletak di Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, memiliki potensi ekonomi yang signifikan melalui sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Produk UMKM, terutama dalam bidang pangan seperti kacang sangrai, merupakan bagian penting dari kehidupan ekonomi masyarakat lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran digital marketing dalam meningkatkan daya saing produk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Desa Keranggan, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, yang meliputi wawancara mendalam dengan pelaku UMKM, serta pengumpulan data sekunder dari dokumen terkait. Penelitian ini menemukan bahwa UMKM di Desa Keranggan masih bergantung pada pemasaran tradisional, meskipun menyadari potensi digital marketing. Mereka masih menghadapi tantangan dalam memanfaatkan digital marketing secara efektif. Keterbatasan pengetahuan dan sumber daya manusia yang terampil dalam pemasaran digital menjadi kendala utama. Juga penerapannya masih minim sehingga UMKM di Desa Keranggan perlu dukungan lebih lanjut untuk dapat memaksimalkan potensi pemasaran digital dan meningkatkan daya saing produk mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemasaran digital dapat meningkatkan daya saing UMKM jika digunakan secara efektif. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa pemasaran digital menjadi keharusan untuk meningkatkan kinerja UMKM, dengan perlunya sosialisasi dan pelatihan intensif untuk membantu pelaku UMKM membangun kapabilitas digital.

Kata kunci : *Management*

PEMANFAATAN KULIT SALAK PONDOH (*SALACCA EDULIS*) SEBAGAI MINUMAN KESEHATAN

**Muhami, Darti Nurani, Syahril Makosim, Suhendar Indrakusmaya Sachoemar, Indrati Sukmadi,
Darti Nurani**

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

*Kulit salak adalah salah satu limbah dari tanaman salak (*Salacca edulis*). Berdasarkan beberapa penelitian ternyata kulit salak mengandung senyawa flavadoid yang baik untuk kesehatan. Oleh karena itu pengolahan kulit salak menjadi teh herbal merupakan salah satu cara tidak hanya untuk mengurangi permasalahan limbah, tetapi juga memanfaatkan senyawa kimia yang terkandung dalam kulit salak. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan suhu dan waktu pengeringan yang terbaik pada pembuatan teh kulit salak. Kriteria teh yang baik baik dari penelitian ini adalah berdasarkan uji organoleptik tertinggi dan kadar air teh masih memenuhi SNI 3836-2013. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan dua factor. Faktor pertama yaitu suhu pengeringan (A), yang terdiri atas 60 °C(a₁), 65 °C (a₂), dan 70 °C (a₃). Faktor kedua yaitu waktu pengeringan (B), yang terdiri atas 4 jam (b₁), 5 jam (b₂), dan 6 jam (b₃). Analisis untuk semua perlakuan yang dilakukan yaitu uji kadar air dan uji organoleptik. Metoda uji organoleptik menggunakan uji kesukaan hedonic dengan kriteria rasa, warna dan aroma dari minuman teh kulit salak. Hasil terbaik berdasarkan kadar air dan nilai kesukaan akan dianalisis total fenol. Berdasarkan data penelitian dapat disimpulkan bahwa teh kulit salak dihasilkan dari perlakuan suhu penyimpanan 60 °C(a₁) dan waktu pengeringan 4 jam (b₁). Teh kulit salak tersebut sudah memenuhi syarat SNI, yaitu kadar air 5,28% (< 8%) dan total fenol 20,2% (> 5,2%). Nilai kesukaan minuman teh kulit salak hasil perlakuan a₁b₁ yaitu warna 3,60 (biasa – suka); aroma 3,20 (biasa – suka); rasa 3,27 (biasa – suka).*

Kata kunci : *Food Process*

PENGUJIAN KUALITAS PRODUK SUSU CAIR UHT VARIAN KETAN HITAM SELAMA MASA SIMPAN

Ricko Dimas Pratama¹, Sri Dola Wahyuni¹, Desti Rahmadani¹, Sidik Marsudi¹, Masyitah Yusah²

¹⁾ Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Sekolah Menengah Analis Kimia Bogor, Kota Bogor

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk menguji kualitas produk susu cair UHT varian ketan hitam selama masa simpan di PT Frisian Flag Indonesia, Plant Pasar Rebo. Pengujian dilakukan selama 4 bulan, dari 4 November 2019 hingga 28 Februari 2020. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memastikan stabilitas dan keamanan produk susu cair UHT varian ketan hitam selama penyimpanan pada suhu 30°C dan 40°C. Parameter yang diuji meliputi pH, warna, viskositas, dan uji organoleptik yang mencakup sedimentasi, koagulasi, pemisahan, dan rasa. Hasil pengujian menunjukkan bahwa susu UHT varian ketan hitam tetap stabil dan layak konsumsi selama masa simpan pada kedua suhu tersebut. Nilai pH susu mengalami penurunan yang wajar selama penyimpanan, namun tetap berada dalam batas aman untuk konsumsi. Pengukuran warna menggunakan kolorimeter Hunter L, a*, b* menunjukkan bahwa tidak ada perubahan signifikan dalam warna susu selama penyimpanan. Viskositas susu juga tetap stabil, menunjukkan bahwa tidak ada perubahan signifikan dalam kekentalan susu. Uji organoleptik menunjukkan bahwa tidak ada perubahan yang signifikan dalam rasa, tekstur, dan penampilan susu selama masa simpan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa susu UHT varian ketan hitam yang diproduksi oleh PT Frisian Flag Indonesia memiliki kualitas yang baik dan stabil selama penyimpanan pada suhu 30°C dan 40°C. Hasil menunjukkan bahwa suhu penyimpanan berpengaruh signifikan terhadap parameter-parameter tersebut, terutama pada suhu 40°C yang mempercepat penurunan kualitas susu. Hal ini menunjukkan bahwa produk tersebut aman untuk dikonsumsi hingga batas waktu yang ditentukan. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk meningkatkan fasilitas laboratorium dan kerjasama dengan perusahaan lain untuk meningkatkan kualitas pengujian dan hasil yang lebih akurat.*

Kata kunci : Susu UHT, Ketan Hitam, Kualitas Produk, Masa Simpan

UJI VIABILITAS, DAN ENZIM HIDROLITIK DARI BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL) PETIS

Intan Feby Nurhaliza
Universitas Trunojoyo Madura

Abstrak

Pengolahan hasil komoditi petis berasal dari hasil fermentasi yang dibubuhi gula dan garam hingga mempunyai aroma khas. Proses fermentasi tidak lepas dari peran mikroorganisme probiotik, senyawa bioaktif, dan mikronutrien yang diproduksi melalui aksi mikroba. Bakteri Asam Laktat memiliki peran yang penting dalam proses fermentasi makanan. Bakteri Asam Laktat memiliki potensi sebagai penghasil enzim hidrolase yang dibutuhkan dalam pembuatan probiotik. Enzim hidrolase yang dihasilkan oleh BAL diantaranya selulase, protease, mannanase, dan selulase. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui isolat BAL sebagai mengetahui potensi BAL sebagai penghasil enzim hidrolase. Tahapan yang dilakukan pada penelitian terdiri dari 3 tahapan yaitu penyegaran kembali isolate BAL yang telah diisolasi dan dipreservasi. Tahapan yang kedua adalah pengujian BAL sebagai penghasil enzim hidrolase. Tahapan ketiga adalah analisis data dari keseluruhan data yang diperoleh. Hasil menunjukkan, bahwa jumlah rerata jumlah koloni sebesar $2-4 \times 10^6$ cfu/ml tiap kode. Jumlah koloni pada keempat isolat menunjukkan nilai tertinggi pada isolat B.7.3.1.1 dengan jumlah koloni $4,2 \times 10^6$. Hasil isolasi menunjukkan bahwa bakteri asam laktat berbentuk bulat dengan warna putih dan krem dengan hasil pewarnaan gram menunjukkan keempat koloni bakteri merupakan jenis kelompok bakteri gram positif dengan bentuk basil. Uji enzim terdiri dari enzim lipase dan enzim amilase. Hasil uji enzim lipase menunjukkan bahwa 3 isolat bakteri asam laktat bereaksi positif yaitu isolat A.5.2.2, B.5.1.1, dan B.7.3.11 sedangkan hasil pada isolat A menunjukkan hasil negatif menghasilkan enzim lipase dengan nilai tertinggi pada isolat B.7.3.11. Hasil uji enzim amilase menunjukkan bahwa 4 isolat bakteri asam laktat bereaksi positif menghasilkan enzim amilase dengan nilai tertinggi pada isolat B.7.3.11.

Kata kunci : *Petis, Bakteri Asam Laktat, enzim hidrolase*

Pengukuran Ketidakpastian Terhadap Data Hasil Pengujian Mikrobiologi Menggunakan Metode Total Plate Count pada Sampel Makanan

Mita Arianti, Dr. Ir. Aniek Sri Handayani

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Salah satu persyaratan akreditasi laboratorium pengujian mikrobiologi pangan ISO/IEC 17025:2017 yang diturunkan pada aturan KAN K-01.04 klausul 7.6 persyaratan proses bahwa laboratorium harus melakukan perhitungan ketidakpastian pengujian yang merupakan indikasi derajat kepercayaan hasil pengujian. Tujuan percobaan ini untuk menentukan jumlah total bakteri dalam sampel susu bubuk dan mengevaluasi ketidakpastian pengukuran dari pengolahan data tervalidasi untuk dapat dituangkan dalam sertifikat hasil uji yang dikeluarkan laboratorium pengujian sebagai quality assurance. Pada studi kasus pengujian susu bubuk untuk mengetahui total mikrobiologi berlangsung selama 3 hari masa inkubasi kemudian diamati pertumbuhan mikroorganismenya dengan metode TPC. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa pertumbuhan mikroba melalui metode Total Plate Count diperoleh sebesar 3.2×10^5 cfu/g [1.4×10^5 ; 7.2×10^5]. Hal ini diakibatkan adanya sumber ketidakpastian teknis dan matriks. Ketidakpastian pengukuran dalam mikrobiologi pangan sangat luas, jika dibandingkan dengan pengujian kimia karena mempertimbangkan ketidakpastian teknis merupakan kontribusi terbesar terhadap nilai ketidakpastian. Untuk cara untuk meminimalisir kontribusi ketidakpastian dalam pengujian mikrobiologi adalah dengan meningkatkan homogenitas sampel sebelum dilakukan pengujian lebih lanjut.

Kata kunci : -

BAKTERI ASAM LAKTAT PADA TEMPE “HIENAK” SELAMA FERMENTASI LANJUT

Umi Purwandari

Universitas Trunojoyo Madura

Abstrak

Selama fermentasi lanjut dapat diharapkan terjadi perubahan-perubahan mikrobiologis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tahap fermentasi lanjut terhadap parameter warna, pH, dan bakteri asam laktat (BAL) tempe “Hienak”. Tempe “Hienak” adalah tempe yang diproduksi dengan standardar sanitasi proses yang relatif lebih baik dari tempe yang dijual di pasar, diproduksi di daerah Rungkut, Kota Surabaya. Sampel berupa tempe segar, semangit (fermentasi lanjut 3 hari), dan ‘bosok’ (fermentasi lanjut 6 hari). Kisaran nilai L, a, b berturut-turut yaitu 46,50 (busuk) hingga 61,60 (segar); 7,10 (semangit) hingga 7,80 (busuk); dan 34,05 (busuk) hingga 37,40 (semangit). Nilai pH berkisar antara 7,05 (segar) sampai 8,50 (busuk). Hasil karakterisasi BAL diperoleh 10 jenis koloni yang sama dan 3 jenis koloni berbeda. Pada tempe segar diperoleh tiga koloni (1 kokus dan 2 basilus), semangit tiga koloni (2 kokus dan 1 basilus), dan bosok tujuh koloni (4 kokus dan 3 basilus). Bakteri yang diisolasi bersifat gram negatif ataupun positif. Pada tahap fermentasi segar dan busuk, diperoleh bakteri yang motil dan non motil, sedangkan tahap fermentasi semangit diperoleh bakteri yang motil seluruhnya. Berdasarkan uji katalase, bakteri pada tempe segar dan busuk memiliki aktifitas katalase positif ataupun negatif, sedangkan bakteri pada tempe semangit memiliki aktifitas katalase positif. Jumlah koloni yang diperoleh pada tahap segar adalah 3×10^4 cfu/g, tahap semangit diperoleh $10,2 \times 10^5$ cfu/g dan tahap busuk didapatkan $1,97 \times 10^6$ cfu/g. Setiap tahap fermentasi menunjukkan jenis bakteri yang berbeda.

Kata Kunci : -

KARAKTERISTIK WARNA, TEKSTURAL DAN TINGKAT HIDROLISIS PADA TEMPE MALANG SELAMA FERMENTASI LANJUT

Umi Purwandari, Maulia Mei Ambarwati

Universitas Trunojoyo Madura

Abstrak

Fermentasi lanjut dapat memberikan perubahan-perubahan pada tempe. Tempe merupakan produk fermentasi yang amat dikenal oleh masyarakat Indonesia, yang bahkan dikonsumsi pada saat fermentasi lanjut menjadi tempe semangit atau tempe “bosok” (busuk). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tahap fermentasi lanjut terhadap parameter warna, tekstur, dan hidrolisis tempe Malang. Tempe Malang diperoleh dari Kampung Sanan, di kota Malang. Sampel berupa tempe segar, tempe semangit (fermentasi lanjut 3 hari), dan tempe busuk (fermentasi lanjut 6 hari). Sampel dianalisis warna menggunakan alat color reader dengan parameter L (lightness), a (merah-hijau), dan b* (kuning-biru). Analisis tekstur menggunakan metode ‘texture profile analysis’ meliputi parameter hardness, adhesiveness, springiness, cohesiveness. Analisis tingkat hidrolisis meliputi pH, keasaman total, dan nilai formol. Parameter warna dan tekstural dipengaruhi oleh waktu fermentasi. Nilai L, a*, b* berturut-turut antara 50,60 (busuk) hingga 59,85 (semangit); 4,85 (semangit) hingga 9,05 (segar); dan 31,45 (semangit) hingga 39,35 (segar). Hardness, adhesiveness, springiness, cohesiveness, berturut-turut 2886 g (busuk) hingga 6150 g (semangit); 18,01 (semangit) hingga -0,64 (segar); dan 0,43 (semangit) hingga 0,80 (segar). Nilai pH berkisar 6,75 (semangit) hingga 7,20 (segar). Nilai keasaman total berkisar 0,24% (semangit dan busuk) hingga 0,36% (segar); dan nilai titrasi formol berkisar 0,42% (segar) hingga 0,44% (semangit). Nilai pH, total asam tertitrasi dan titrasi formol tidak signifikan secara statistik.*

Kata Kunci : *food technology*

**PENGEMBANGAN KEWIRAUSAHAAN PEMBUATAN NUGGET BROCCHICK
(BROCCOLI CARROT CHICKEN)**

Lyssia Febrian, Abdillah Asad Madani, Malika Pirdaus, Syahril Makosim

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Seiring berjalannya waktu, produk nugget terus mengalami inovasi. Inovasi yang dilakukan tidak hanya dengan mengganti bahan baku, seperti ikan, ayam, daging, dan lainnya. Melainkan dari bahan tambahan yang digunakan. Nugget ayam brocchick adalah salah satu inovasi produk nugget dengan tambahan brokoli dan wortel. Maksud dan tujuan dibuatnya produk Nugget ayam yang ditambahkan dengan brokoli dan wortel yang berprotein tinggi yang mengandung antioksidan, serat, dan vitamin, diharapkan dapat menjadi camilan sehat karena rendah natrium, nonMSG, dan tanpa pengawet. Untuk metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Berdasarkan inovasi yang dilakukan, nugget ayam Brocchick hadir sebagai solusi camilan sehat dengan memadukan gizi dari ayam, brokoli, dan wortel. Kaya akan protein, antioksidan, serat, dan vitamin, produk ini menjawab kebutuhan konsumen akan makanan lezat dan bergizi tanpa tambahan MSG, pengawet, atau kadar natrium tinggi. Dengan metode kualitatif, produksi nugget Brocchick berhasil diterima dan diminati oleh masyarakat, Menunjukkan bahwa rasa dan manfaat bagi kesehatan dapat dikembangkan secara bersamaan.

Kata kunci : Nugget, Brokoli, Wortel, Camilan, Sehat

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM F

F_S2_1845_ Umi Purwandari

PENGARUH FERMENTASI LANJUT TERHADAP SIFAT FISIK DAN KIMIA TEMPE SEPANDE

Umi Purwandari, Tri Alviana, Nurmalisa Lisdayana

Universitas Trunojoyo Madura

Abstrak

*Tempe merupakan produk kedelai yang difermentasikan dengan melibatkan jamur *Rhizopus oligosporus* yang mempengaruhi perubahan pada sifat fisik dan kimia tempe. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tahap fermentasi lanjut terhadap sifat fisik (warna) dan kimia (pH, total asam titrasi dan titrasi formol). Tempe Sepande diperoleh dari kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. Perlakuan tempe sepande yaitu tempe sepande segar, semangit (fermentasi lanjut 3 hari), dan bosok (fermentasi lanjut 5 hari). Sampel dianalisis warna menggunakan alat color reader dengan parameter L (kecerahan), a* (kemerahan), dan b* (kuning-biru). Hasil nilai warna (L), (a*) dan (b*) berturut-turut antara 35,9 (busuk) hingga 60,0 (segar); 8,90 (semangit) hingga 9,60 (busuk); dan 33,5 (busuk) hingga 39,3 (semangit). Nilai pH berkisar 6,5 (segar) hingga 8,3 (busuk); nilai total asam tertitrasi (TAT) berkisar g/L (busuk) hingga 0,42 g/L (segar), dan nilai titrasi formol berkisar 0,49% (busuk) hingga 0,32% (segar). Nilai pH, total titrasi asam dan titrasi formol antar sampel berbeda signifikan secara statistik.*

Kata kunci : *food microbiology*

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL BUDIDAYA ANEKA SELADA (*Latuca Sativa*.
L) SECARA HIDROPONIK DI PT RUMAH ROTI INDONESIA**

Aditya Kurnia Rohman, Muhami Muhami, Syahril Makosim

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Indonesia ialah negara agraris yang berpotensi dominan guna ditingkatkan bidang pertaniannya, tetapi seiring berjalannya waktu, lahan pertanian kini sudah terbatas. Sebuah alternative untuk mengatasi persoalan ini secara menerapkan media tanam lain, misalnya dari hidroponik. Hidroponik adalah salah satu cara menanam tanpa menggunakan media tanah serta juga dapat menghemat tempat atau lahan. Penggunaan hidroponik dimasa sekarang sangat dibutuhkan karena bisa menanam tanpa media tanah maka dari itu penelitian bertujuan mendapatkan kelayakan usaha hidroponik jenis selada dengan menggunakan analisis finansial pada metode rakit apung. Penelitian dilakukan agar mengetahui usaha hidroponik jenis selada dengan menggunakan analisis finansial pada metode rakit apung layak atau tidak untuk dijalankan. Usaha dirancang 108.864 kemasan per tahun dengan berat 200 gram per pack, dengan hari kerja selama 6 hari per minggu. Investasi biaya sebesar Rp1.247.083.357,02 umur ekonomi perhitungan analisis finansial dilakukan selama lima tahun, harga produksi per pack (200 gram) dari keuntungan \pm 20% sebesar Rp.12.500. Dengan kapasitas produksi tersebut diperoleh nilai NPV positif sebesar Rp1.277.417.958, IRR sebesar 43,6% (Df 8%), B/C Ratio 1,307 (>1), Payback Period selama 1 tahun 11 bulan. Berdasarkan parameter finansial, maka dapat disimpulkan bahwa usaha hidroponik menggunakan metode rakit apung layak untuk diimplementasikan.

Kata kunci : *management*

EKSTRAKSI DAN OPTIMASI ZAT ANTOSIANIN PADA KULIT MANGGIS

Melly Risky Sarpriani, Ahmad Ardimansyah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

*Ekstraksi kulit manggis dilakukan menggunakan alat ekstraktor hidrotermal berpengaduk dan spektrofotometer untuk membaca nilai absorbansi zat warna (antosianin). Penelitian ini berfokus pada ekstraksi pewarna alami dari limbah kulit buah manggis (*G. mangostana* Linn) dan bertujuan untuk mengembangkan ekstraksi pewarna yang ramah lingkungan melalui produk alami untuk keperluan pewarnaan dalam banyak aplikasi seperti industri makanan, nutraceutical atau farmasi. Grafik ekstraksi dievaluasi pada berbagai suhu (45 hingga 65°C) dan waktu (15 hingga 55 menit). Pada kondisi optimum untuk menghasilkan kandungan antosianin tinggi pada limbah kulit manggis pada suhu 55 oC dan dengan waktu optimum 35 menit. Perbandingan solven yang digunakan etil asetat: air = 75 % : 25 %. Hasil analisa dengan spektrofotometri menghasilkan ekstrak 1,648 nm: rafinat 1,352 nm pada suhu optimum 55 oC dengan waktu 15 menit dan hasil waktu optimum 35 menit dengan suhu optimum 55 oC didapat ekstrak 1,842 nm: rafinat 1,855 nm. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa suhu dan waktu ekstraksi berpengaruh pada peningkatan intensitas warna kandungan antosianin selama ekstraksi hidrotermal limbah kulit manggis.*

Kata kunci : -

**PENGARUH RASIO SUSU FULL CREAM DENGAN FILTRAT CAMPOLAY
(POUTERIA CAMPECHIANA) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN KIMIA
HARD ICE CREAM**

Nadya Putri Maharani, Atia Fizriani, Mardiana Mardiana

Universitas Garut

Abstrak

Buah campolay mengandung nutrisi yang cukup lengkap terutama kandungan vitamin C yang tinggi, namun buah tersebut kurang diminati oleh konsumen, karena memiliki rasa yang kurang disukai. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengolahnya menjadi ice cream. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dan formulasi terbaik susu full cream dengan filtrat campolay terhadap karakteristik fisik dan kimia hard ice cream berdasarkan SNI ice cream. Metode yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan faktor tunggal dan diulang sebanyak 4 kali. Perlakuan terdiri dari A (susu full cream 60%; filtrat campolay 40%, B (susu full cream 70% : filtrat campolay 30%, C (susu full cream 80% : filtrat campolay 20%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio susu full cream dengan filtrat campolay (Pouteria campechiana) memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap kadar lemak, protein, vitamin C, viskositas, overrun, dan kecepatan leleh, namun memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap kadar air, dan total padatan. Perlakuan C (Susu full cream 80%; filtrat campolay 20%) merupakan perlakuan terbaik berdasarkan karakteristik kimia dan fisik dengan menghasilkan kadar lemak 5,30%wb, protein 6,83%wb, vitamin C 49,97 mg/100 gr, total padatan 41,87%wb, kadar air 58,07%wb, viskositas 331,75 cP, overrun 12,82% dan kecepatan leleh 22,25 menit/20gr.

Kata kunci : -

PERBANYAKAN TANAMAN TERANCAM PUNAH MERANTI MERAH (*Shorea johorensis foxw*) DENGAN TEKNIK KULTUR JARINGAN

Iskandar Fauzi

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Shorea Johorensis Foxw merupakan jenis meranti merah yang saat ini memiliki status konservasinyavulnerable (Vu) banyak terdapat di lereng bukit, di tanah aluvium yang memiliki drainase yang baik, tanah lempung berliat yang subur dan tanah bergelombang pada ketinggian di bawah 600 meter dpl. Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk melakukan perbanyakan tanaman kayu merah *Shorea Johorensis Foxw* dengan Teknik kultur jaringan. Media yang digunakan untuk *in vitro* MS (Murahisge dan Skoog), WPM (WoodyPlant Media), MC1, MC2, MC3, MC4, MC5. Hasil penelitian MBKM menunjukkan menggunakan media WPB dengan total penanaman 84 explan (tunas dan daun) dengan jumlah 3 explan yang steril, untuk media yang menggunakan MS dengan total penanaman 36 explan tidak ada yang steril, media MC1 dengan total penanaman 30 explan dengan jumlah 23 explan yang steril, media MC 2 dengan total penanaman 65 explan dengan jumlah 5 explan steril yang, MC 3 dengan total penanaman 40 explan dengan jumlah 13 explan yang steril, media MC 4 dengan total penanaman 30 explan dengan jumlah 10 explan yang steril, dan media MC5 dengan total penanaman 120 explan jumlah 10 explan yang steril. Total explan yang digunakan sebanyak 405 explan dengan jumlah steril 64 explan dengan tingkat explan steril 15,8%.

Kata kunci : Meranti Merah. Kultur jaringan, perbanyakan tanaman terancam punah

**REFORMULASI PERSIAPAN KACANG KORO PEDANG (CANAVALIA
ENSIFORMIS DC) DENGAN PENAMBAHAN ABU HASIL BAKARAN KAYU
SEBAGAI UPAYA MENGHILANGKAN LANGU PADA KACANG KORO PEDANG DI
CV AGRONUNIFOLIA LESTARI**

Novi Kumalasari

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Tempe koro pedang adalah salah satu inovasi produk dari CV Agronunifolia Lestari yang memberi solusi pada masalah dari naiknya bahan baku tempe yaitu kacang kedelai. Dengan kacang koro pedang yang mudah tumbuh subur di tanah Indonesia. Serta kacang koro pedang memiliki kandungan yang tidak kalah bagus dari kedelai, kacang koro pedang memiliki kandungan protein 27,4%, karbohidrat 66,1% dan lemak 2,9%. (Suryaningrum dan Kusuma,2013) Namun, memiliki kekurangan dari segi rasa yang berbeda dari tempe kedelai yaitu langu. Langu pada tempe kacang koro pedang yang membuat rasa tempe ini sedikit berbeda. Dengan begitu tujuan percobaan ini untuk ; (1) menghilangkan langu tersebut pada tempe kacang koro pedang agar semakin mudah di terima oleh Masyarakat, (2) mengetahui dampak dari penambahan abu hasil bakaran kayu pada persiapan produk tempe kacang koro pedang. Hasil uji organoleptic oleh keryawan CV Agronunifolia Lestari menyatakan semua sampel yang diberikan abu pada 12 jam pertama, 12 jam ke-2, dan selama 24 jam menyatakan hilang langunya dan tidak ada perbedaan pada setiap sampel, hal ini diduga dikarenakan perendaman ke-2 yang dilakukan selama 3 hari. Dengan begitu dibutuhkan pengulangan pengujian karena dirasa perendaman selama 3 hari tidak efektif untuk proses produksi di CV Agronunifolia Lestari..

Kata kunci : -

KUE KERING PRAKTIS TANPA GLUTEN

Badzilan Zuhri Alfarisi, Malki Diar, Syahril Makosim

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Aneka Tart adalah bisnis yang bergerak di bidang produksi kue kering bebas gluten berbahan dasar tepung mocaf. Produk utamanya adalah nastar, sebuah kue tradisional Indonesia yang diadaptasi dengan bahan yang lebih sehat dan cocok untuk konsumen dengan intoleransi gluten. Tujuan dari bisnis ini adalah menciptakan inovasi produk kue kering praktis yang memenuhi kebutuhan masyarakat akan camilan sehat, lezat, dan mudah dibawa. Selain itu, Aneka Tart juga bertujuan untuk meraih pasar kue kering dengan menawarkan solusi bagi konsumen yang menginginkan produk gluten-free tanpa mengorbankan rasa autentik. Metodologi yang diterapkan meliputi riset pasar untuk memahami preferensi konsumen terhadap kue bebas gluten, serta pengembangan resep yang menggunakan bahan-bahan berkualitas seperti tepung mocaf, selai buah alami, dan bahan-bahan sehat lainnya. Proses produksi dilakukan dengan langkah-langkah higienis, dari pemilihan bahan baku hingga pengemasan produk akhir. Strategi pemasaran dilakukan melalui media sosial dan e-commerce untuk menjangkau lebih banyak konsumen, serta promosi lokal untuk membangun basis pelanggan. Hasil dari implementasi ini menunjukkan bahwa produk Aneka Tart diterima dengan baik oleh pasar, terutama bagi konsumen yang menginginkan camilan sehat dan praktis. Melalui inovasi rasa dan tampilan, produk ini memiliki potensi untuk tumbuh lebih besar dengan menjangkau pasar yang lebih luas, terutama di daerah yang belum terlayani oleh produk serupa.

Kata kunci : *Aneka Tart, Gluten-Free Cookies, Mocaf Flour, Gluten-Free.*

STUDI LITERATUR PENGEMBANGAN BIOLEATHER BERBASIS NATA DE COCO

Fatan Mu'izzul Haq

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Nata de Coco merupakan produk sampingan dari fermentasi kelapa yang telah banyak digunakan dalam industri pangan. Namun, potensinya dalam pengembangan bioleather belum sepenuhnya dieksplorasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bioleather dengan menggunakan nata de coco sebagai bahan baku utamanya. Nata de Coco terlebih dahulu diolah dengan serangkaian proses kimia dan fisika untuk meningkatkan sifat mekanisnya. Nata de Coco yang telah diolah kemudian dikombinasikan dengan polimer alami lainnya, seperti minyak CNSL (Cashew Nut Shell Liquid) yang terbuat dari limbah kulit kacang mete. Untuk menciptakan material komposit yang memiliki kekuatan dan fleksibilitas seperti kulit tradisional. Bioleather yang dihasilkan kemudian diuji sifat mekanisnya, ketahanan air, dan biodegradabilitasnya. Hasil awal menunjukkan bahwa bioleather memiliki ketahanan air hingga 70%. Selain itu, bioleather dapat diurai secara hayati, menjadikannya alternatif yang ramah lingkungan untuk kulit tradisional. Penelitian ini berpotensi untuk merevolusi industri kulit dengan menyediakan alternatif yang berkelanjutan dan ramah lingkungan untuk produksi kulit tradisional.

Kata kunci : Bioleather, Nata de Coco, Minyak CNSL.

**PROSES PRODUKSI PUREE BUAH JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava L.*)
SESUAI STANDAR YANG DI INGINKAN KONSUMEN**

Peby Permatasari

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

*Proses produksi puree jambu biji memiliki beberapa keuntungan, terutama dalam mengatasi masalah umur simpan buah yang singkat dan mudah dicacah. Dengan mengolah buah jambu biji menjadi puree, produk ini dapat memiliki daya hemat yang lebih lama dan meningkatkan nilai tambah bagi industri pengolahan makanan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari proses produksi puree buah jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) dan menyesuaikan standar produk puree yang diinginkan konsumen di PT. X. Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini mencakup pemahaman yang lebih baik tentang proses produksi, pengemasan, penyimpanan, dan sanitasi dalam industri puree buah dan untuk mengatasi permintaan konsumen terutama pada faktor penambahan asam sitrat dan fruktosa yang mempengaruhi pH dan brix pada puree buah. Proses produksi yang digunakan dalam pembuatan puree buah di PT. X menunjukkan sifat sistematis dan terstruktur, yang penting untuk memastikan kualitas produk akhir di mulai dari proses sortasi, pengupasan, pencucian, pulping/pulper, mixing, pasteurisasi, filling, pendinginan, pengemasan dan label, penyimpanan. Dari hasil penelitian konsumen memiliki standar yang berbeda beda terhadap pH dan brix yang diinginkan.*

Kata kunci : Puree buah, (*Psidium guajava L.*).

ANALISIS KANDUNGAN TEPUNG TULANG IKAN NILA

Jafar Abdurrahman¹, Setiarti Sukotjo¹, Suhendar I Sachoemar²

¹Institut Teknologi Indonesia

²Badan Riset dan Inovasi Nasional

Abstrak

Ikan nila merupakan ikan air tawar yang sangat potensial untuk dikembangkan bagi usaha perikanan di Indonesia. Hal ini akan berimbang pada tingginya jumlah produksi yang juga akan menghasilkan tingginya jumlah limbah tulang ikan. Tulang ikan nila biasanya hanya menjadi pakan ternak atau dibuang langsung dan menjadi limbah yang merugikan lingkungan. Padahal tulang ikan nila memiliki kandungan gizi yang baik untuk tubuh, seperti kandungan kalsium, protein dan zat gizi baik lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan yang ada pada tepung tulang ikan dengan metode uji kadar kalsium, kadar protein, kadar abu dan juga kadar air. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tepung tulang ikan nila memiliki kandungan kalsium sebesar 11,9 %, protein sebesar 34,2%, abu sebesar 33,1%, dan air sebesar 3,6%

Kata Kunci : -

PEMODELAN PROSES BISNIS PENGELOLAAN RISIKO DI PERUSAHAAN PT PUSRI PALEMBANG MENGGUNAKAN BPMN

Otti Safardan

UIN Raden Fatah Palembang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan proses bisnis pengelolaan risiko di PT Pusri Palembang menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN), sebagai respons terhadap seringnya pergantian Risk Officer yang menyebabkan inkonsistensi dalam pemahaman alur pengendalian risiko. Dengan memanfaatkan BPMN, dibuatlah panduan standar yang bertujuan untuk memudahkan semua pengelola risiko memahami alur pengendalian secara efektif. Metode yang digunakan adalah pemodelan proses bisnis dengan BPMN, yang memungkinkan representasi visual dari seluruh tahapan pengelolaan risiko, mulai dari identifikasi, analisis, evaluasi, mitigasi, hingga pemantauan risiko. Hasilnya berupa diagram BPMN yang menggambarkan setiap tahapan proses dengan jelas dan sistematis. Kesimpulannya, pemodelan proses bisnis ini dapat memberikan panduan yang lebih konsisten dan efisien dalam pengelolaan risiko di perusahaan, serta membantu mengurangi dampak negatif dari rotasi personel di posisi Risk Officer.

Kata kunci : -

ANALISIS CLUSTERING KASUS BUNUH DIRI DI JAWA TENGAH DENGAN MENERAPKAN ALGORITMA K-MEANS

Khusna Amalia Zen, Faisal Reza Pradhana, Widya Kurniawan

Universitas Darussalam Gontor

Abstrak

Bunuh diri merupakan suatu usaha tindakan atau pikiran yang bertujuan untuk mengakhiri hidup yang dilakukan dengan sengaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola kasus bunuh diri di wilayah tertentu menggunakan teknik Clustering. Data yang digunakan berasal dari Kepolisian Resor Semarang dan Boyolali, dengan fokus pada tiga variabel utama, yaitu: rentang usia, metode bunuh diri, dan lokasi kejadian. Pendekatan CRISP-DM diterapkan untuk pengolahan data, dimulai dari pemahaman bisnis hingga deployment. Clustering dilakukan menggunakan metode K-Means untuk menemukan pengelompokan yang relevan berdasarkan variabel-variabel tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat tiga kelompok utama yang dapat diidentifikasi berdasarkan pola umur, lokasi kejadian, dan metode yang digunakan. Untuk membantu mengevaluasi seberapa baik data dipisahkan ke dalam cluster, silhouette score diperoleh sebesar 84%, yang menunjukkan kualitas pemisahan antar cluster yang cukup baik. Selain itu, metode visualisasi Principal Component Analysis (PCA) digunakan untuk membantu memetakan cluster secara lebih komprehensif. Kelompok paling rawan berdasarkan hasil clustering ini adalah mereka yang berada dalam rentang usia produktif, menggunakan metode gantung diri, dan melakukan tindakan di rumah pribadi. Studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan lebih lanjut terkait fenomena bunuh diri di Indonesia

.Kata Kunci : Klasterisasi, K-Means, Bunuh Diri, CRISP-DM

**ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SIMANIS DENGAN MENGGUNAKAN
BPMN PADA PT PUPUK SRIWIDJAJA**

Nuralya Apriliza

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk efektivitas penggunaan Sistem Informasi Manajemen Risiko (SIMANIS) di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang melalui pendekatan Business Process Model and Notation (BPMN). SIMANIS dirancang untuk membantu pengelolaan risiko secara lebih terstruktur dan efisien, mulai dari identifikasi, analisis, hingga mitigasi risiko. Dengan menggunakan BPMN, alur proses SIMANIS dianalisis untuk mengukur seberapa efektif sistem ini dalam mendukung pengambilan keputusan dan mengurangi risiko operasional. Proses dimulai dengan input data risiko oleh Risk Officer, dilanjutkan dengan validasi oleh sistem dan persetujuan oleh Super Admin. Setiap tahap divisualisasikan menggunakan BPMN untuk memudahkan analisis alur kerja dan mengidentifikasi potensi kemacetan atau kesalahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIMANIS efektif dalam mempercepat pengelolaan risiko dengan menyediakan jalur yang jelas dalam setiap tahapannya, namun beberapa kendala teknis seperti downtime server mengurangi efisiensi penggunaan. Pemodelan BPMN memberikan gambaran yang sistematis dan membantu dalam mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kinerja SIMANIS secara keseluruhan. Dengan demikian, analisis ini memberikan rekomendasi untuk meningkatkan infrastruktur teknis dan memperbaiki alur kerja yang ada guna mencapai pengelolaan risiko yang lebih optimal di PT Pusri.

Kata kunci : -

PERBANDINGAN PERFORMA CNN DAN SVM DALAM KLASIFIKASI KANKER KULIT MELANOMA DAN NON-MELANOMA

Amie Dwi Ramadhanti, Isram Rasal

Universitas Gunadarma

Abstrak

Kanker kulit, termasuk melanoma dan non-melanoma, merupakan isu kesehatan global yang memerlukan deteksi dini untuk pengobatan yang efektif. Penelitian ini membandingkan dua algoritma pembelajaran mesin, yaitu Convolutional Neural Network (CNN) dan Support Vector Machine (SVM), dalam klasifikasi jenis kanker kulit. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengevaluasi performa CNN dan SVM, termasuk SVM dengan berbagai kernel seperti linear, Radial Basis Function (RBF), dan polynomial, dalam mengklasifikasikan melanoma dan non-melanoma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CNN memiliki akurasi tinggi tetapi cenderung membuat kesalahan pada beberapa kasus. Sebaliknya, SVM, terutama dengan kernel RBF dan polynomial, menunjukkan performa yang lebih baik dalam mengenali jenis kanker kulit yang benar pada dataset yang tidak seimbang. SVM menawarkan keunggulan dalam hal generalisasi, penanganan distribusi kelas yang tidak seimbang, dan efisiensi komputasi. Meskipun CNN memiliki potensi akurasi yang lebih tinggi, SVM dapat menjadi pilihan yang lebih efektif dan efisien dalam konteks deteksi dan klasifikasi kanker kulit.

Kata kunci : Informatics

PERBANDINGAN KINERJA MODEL TRANSFER LEARNING UNTUK KLASIFIKASI JENIS KANKER PAYUDARA PADA CITRA MAMMOGRAM

Muhammad Imron Rosadi

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Yudharta Pasuruan

Abstrak

Secara global, kanker payudara merupakan jenis kanker yang paling banyak diderita oleh wanita. Deteksi dini kanker payudara sangat penting karena ada peluang besar untuk sembuh. Skrining mamografi memungkinkan untuk mendeteksi kanker payudara sejak dini. Studi tentang diagnosis kanker payudara dengan bantuan komputer semakin mendapat perhatian. Kanker payudara hadir dalam dua bentuk: kanker jinak dan kanker ganas. kemajuan teknologi deep learning (DL) dan pemanfaatannya untuk mengatasi kendala dalam pencitraan medis, klasifikasi menggunakan sejumlah model transfer learning untuk mengidentifikasi jenis kanker payudara (ganas, jinak, atau normal). Data dibagi menjadi pelatihan, pengujian, dan validasi. Dengan menggunakan kumpulan data mini-DDSM yang dapat diakses publik, kami menilai arsitektur yang disarankan. Untuk genBerdasarkan hasil pengujian, akurasi terbaik diperoleh menggunakan EfficientNetb2 dengan nilai akurasi 94% untuk data latih dan 98% untuk data uji pada gambar mammogram.

Kata kunci: -

PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt.) PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK AMMONIUM SULFAT (ZA)

Eso Solihin

Universitas Padjadjaran

Abstrak

*Produksi jagung manis yang masih rendah di Indonesia sehingga membutuhkan berbagai cara untuk meningkatkan produktivitas nasional salah satunya melalui peningkatan teknik budidaya, terutama dalam hal pemupukan. Tujuan dari penelitian ini yaitu menguji pengaruh pupuk ammonium sulfat (ZA) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor, yaitu dosis pemupukan. Perlakuan disusun dengan 8 taraf, yaitu A= tanpa ZA, B= 75 kg.ha⁻¹ ZA, C= 150 kg.ha⁻¹ ZA, D= 225 kg.ha⁻¹ ZA, E= 300 kg.ha⁻¹ ZA, F= 375 kg.ha⁻¹ ZA, G= 450 kg.ha⁻¹ ZA, dan H= 600 kg.ha⁻¹ ZA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk ZA dengan dosis 450 kg.ha⁻¹ memberikan hasil terbaik terhadap tinggi tanaman dengan tinggi 214,20 cm, jumlah daun dengan jumlah 15,40 helai, diameter batang dengan lebar 21,85 mm, panjang tongkol dengan panjang 19,37 cm, diameter tongkol dengan lebar 5,01 cm, bobot tongkol berkelebot dengan berat 374,27 g/tongkol, bobot tongkol tanpa kelebot dengan berat 164,67 g/tongkol dan hasil per hektar dengan berat 19,96 ton.ha⁻¹.*

Kata kunci : Hasil, jagung, pertumbuhan, pupuk ZA.

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA DI SMAN 1 BANGUNTAPAN BANTUL

Osama Armarisa, Nor Eka Noviani

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Abstrak

Pendahuluan : Obesitas disebabkan oleh ketidakseimbangan energi yang masuk dan keluar. Penyebab obesitas antara lain pola makan yang buruk, aktivitas fisik, kurang tidur, faktor genetik, bahkan penyakit atau penggunaan obat-obatan. Asupan zat gizi makro merupakan faktor langsung yang mempengaruhi status gizi. Semakin beragam makanan yang dikonsumsi, maka akan semakin mudah untuk memenuhi berbagai kebutuhan gizi dan status gizi. Ketidakseimbangan gizi yang tidak tepat dapat menimbulkan permasalahan gizi, baik gizi kurang maupun gizi lebih. Tujuan : penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi makro dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Negeri 1 Banguntapan. Metode : jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional. Pengambilan data menggunakan Teknik purposive sampling. Siswa dan siswi di SMA Negeri 1 Banguntapan sebanyak 90 siswa yang didapat menggunakan rumus Lemeshow. Analisis data menggunakan STATA ver17 dengan uji statistik Fisher Test. Hasil : uji statistik diperoleh energi dengan kejadian obesitas nilai $p=0.739$ ($P>0,05$), karbohidrat dengan kejadian obesitas nilai $p=0.714$ ($P>0,05$), protein dengan kejadian obesitas nilai $p=0.916$ ($P>0,05$) dan lemak dengan kejadian obesitas nilai $p=0.863$ ($P>0,05$). Kesimpulan : tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi makro dengan kejadian obesitas pada remaja di SMAN 1 Banguntapan.

Kata kunci : *Asupan zat gizi makro, obesitas, remaja*

KLASIFIKASI STATUS GIZI BALITA MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES BERDASARKAN PENGUKURAN ANTROPMETRI

Widya Kurniawan, Dihin Muriyatmoko, Safwa Alifiyah Taufiq

Universitas Darussalam Gontor

Abstrak

Klasifikasi status gizi balita berdasarkan tinggi badan menurut umur (TB/U atau PB/U) merupakan masalah penting dalam upaya pemantauan dan penanganan kesehatan anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan status gizi balita di Puskesmas Jogorogo dengan menggunakan pengukuran antropometri, menggunakan algoritma Naïve Bayes. Data yang digunakan berasal dari data balita yang dikumpulkan di Puskesmas Jogorogo pada dua periode waktu, yaitu Agustus 2023 dengan jumlah 1784 data, dan Februari 2024 dengan jumlah 2147 data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining) untuk alur analisis data, dengan penerapan algoritma Naïve Bayes untuk klasifikasi. Evaluasi model dilakukan menggunakan confusion matrix untuk mengukur kinerja klasifikasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa algoritma Naïve Bayes memberikan hasil yang konsisten pada kedua dataset. Akurasi yang diperoleh untuk data tahun 2023 adalah 91,83%, sedangkan untuk data tahun 2024 sedikit meningkat menjadi 91,84%. Hal ini menunjukkan bahwa algoritma Naïve Bayes memiliki kinerja yang baik dalam mengklasifikasikan status gizi balita berdasarkan tinggi badan menurut umur.

Kata kunci : -

**PENGARUH SUHU DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP ZAT AKTIF
VITAMIN B1 MONONITRAT DAN VITAMIN B6 DALAM SEDIAAN TABLET SALUT
SELAPUT**

Anis Fitriyana

Institute Teknologi Indonesia

Abstrak

Vitamin B-kompleks (zat aktif) tersedia dalam sediaan suplemen untuk memenuhi kebutuhan tubuh manusia. Namun karena adanya faktor luar seperti suhu penyimpanan yang dapat menyebabkan vitamin (zat aktif) suplemen rusak sehingga mengurangi efektifitas fungsi atau khasiat sediaan suplemen tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan lama penyimpanan terhadap zat aktif Vitamin B-kompleks yaitu Vitamin B1 (mononitrate) dan Vitamin B6 pada tablet salut selaput. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan pendekatan kuantitatif dengan cara mengukur kadar Vitamin B1 (mononitrate), Vitamin B6 dari sampel tablet salut selaput setelah disimpan pada suhu sejuk (20°C), suhu kamar (30°C), dan suhu panas berlebih (40°C) masing-masing selama 0,1, 3, dan 6 bulan. Pengukuran kadar vitamin dilakukan dengan metode High Performance Liquid Chromatography. Hasil penelitian didapatkan kadar rata-rata Vitamin B1 (mononitrate) dan Vitamin B6 pada suhu sejuk (20°C) masing-masing vitamin yaitu 101,4% dan 100,7%; pada suhu kamar (30°C) didapatkan kadar rata-rata masing-masing vitamin yaitu 101,2% dan 100,3%; serta pada suhu panas berlebih (40°C) didapatkan kadar rata-rata masing-masing vitamin yaitu 101,0% dan 100,0%. Penurunan kadar terkecil terjadi pada suhu sejuk yaitu 0,9% untuk kadar Vitamin B1 (mononitrate) dan 1,4% untuk kadar Vitamin B6.

Kata kunci : -

PENETAPAN KANDUNGAN ENROFLOKSASIN DALAM OBAT HEWAN DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

Fadhillah Muthia Zahrah¹, Nur Hidayati²

¹⁾ Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Program Studi Kimia Analisis Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)-SMAK Bogor

Abstrak

Obat hewan adalah salah satu sarana yang efektif untuk penanggulangan dan pencegahan penyakit hewan, dan pemberian yang cukup dari obat hewan yang baik kualitasnya merupakan suatu hal yang penting pada industri peternakan. Enrofloksasin atau 1-Cyclopropyl-6-fluoro-7-(4-ethyl-1 piperazinyl)-1,4-dihydro-4-oxo-3-quinolinecarboxylic acid merupakan antibiotik berspektrum luas, sehingga efektif untuk pengobatan penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri Gram positif dan Gram negatif pada hewan, terutama pada ternak dan hewan peliharaan. Pengujian kadar penting dilakukan untuk memastikan dosis yang tepat. Tujuan dari penetapan ini adalah untuk Memastikan bahwa kadar enrofloksasin dalam obat hewan berada pada level yang aman dan efektif serta memenuhi persyaratan yang terdapat pada Farmakope Obat Hewan Indonesia. Senyawa enrofloksasin diukur menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis karena memiliki gugus kromofor yang mampu menyerap sinar tampak dan ultraviolet. Berdasarkan hasil praktikum penetapan kadar enrofloksasin dalam sampel obat hewan dengan metode spektrofotometri UV-Vis didapatkan nilai koefisien korelasi dari kurva kalibrasi larutan standar enrofloksasin sebesar 0,9999 dan rata-rata hasil penetapan kadar enrofloksasin dalam sampel sebesar 94,65%. Hasil tersebut memenuhi rentang persyaratan yang tercantum dalam Farmakope Obat Hewan Indonesia Jilid II Edisi 4 Tahun 2009 yaitu 90-110%.

Kata kunci : obat hewan, enrofloksasin, spektrofotometri UV-Vis.

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM G

G_S2_1752_Dandi Saputra

**UPAYA PEMERINTAH DESA DALAM PENCEGAHAN STUNTING DI DESA
KADUSIRUNG, KECAMATAN PAGEDANGAN, KABUPATEN TANGERANG TAHUN
2023-2024**

Dandi Saputra

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji strategi pencegahan stunting yang diterapkan oleh Pemerintah Desa Kadusirung, Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang. Stunting merupakan masalah pola makan jangka panjang yang signifikan pada jangka panjang pada pertumbuhan dan berkembangnya mental pada anak, baik dari aspek fisik maupun kognitif. Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif untuk menyelidiki secara mendalam pelaksanaan kebijakan pencegahan stunting di tingkat desa, seperti program Pemberian Makanan Tambahan (PMT), sanitasi, serta edukasi kesehatan bagi ibu-ibu balita. Wawancara dilakukan kepada berbagai pihak yang terlibat langsung, seperti kepala desa, petugas Puskesmas, kader kesehatan, dan ibu-ibu yang memiliki balita. Selain itu, observasi partisipatif juga dilakukan untuk melihat pelaksanaan program di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun ada upaya yang signifikan, program pencegahan stunting di Desa Kadusirung masih menghadapi kendala dalam partisipasi masyarakat, kualitas infrastruktur kebersihan dan ketersediaan air bersih.

Kata Kunci Stunting, Pemberian Makanan Tambahan, Sanitasi, Edukasi Kesehatan, Partisipasi Masyarakat.

**UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN PATCH TRANSDERMAL EKSTRAK BIJI SALAK
(Salacca zalacca) TERHADAP AKTIFITAS HIPERGLIKEMIK PADA TIKUS PUTIH**

Lucia Hendriati

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Abstrak

Biji salak (Salacca zalacca) mengandung asam klorogenat dalam jumlah besar yang memiliki efek sebagai antidiabetes. Pemberian biji salak sebagai minuman fungsional memiliki kekurangan dalam rasa. Untuk itu ekstrak biji salak diformulasikan dalam bentuk sediaan patch transdermal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas sediaan patch transdermal biji salak pada tikus diabetes yang diinduksi dengan aloksan. Patch transdermal diaplikasikan pada punggung tikus yang telah dinyatakan hiperglikemia setelah induksi aloksan. Terdapat 5 kelompok tikus yaitu: kelompok tanpa perlakuan apapun, kontrol negatif, kontrol positif metformin, perlakuan 1 (patch ekstrak biji salak tanpa enhancer) dan perlakuan 2 (patch ekstrak biji salak enhancer Span 80). Parameter yang diamati adalah perubahan berat badan, kadar gula darah, histopatologi pancreas dan ginjal setelah induksi aloksan dan pemberian patch transdermal ekstrak biji salak selama 15 hari. Secara umum, pemberian patch transdermal ekstrak biji salak dapat mengendalikan berat badan tikus dan dapat memperbaiki gambaran histopatologi pankreas dan ginjal pada tikus galur Wistar yang diinduksi aloksan. Pemberian patch transdermal ekstrak biji salak efektif dalam pengendalian aktifitas hiperglikemik pada tikus putih.

Kata Kunci : *pharmacy*

Penetapan Kandungan Enrofloksasin Dalam Obat Hewan dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS

Fadhillah Muthia Zahrah¹, Nur Hidayati²

¹) Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²) Program studi Kimia Analisis, Sekolah Menengah Kejuruan Bogor

Abstrak

Obat hewan adalah salah satu sarana yang efektif untuk penanggulangan dan pencegahan penyakit hewan, dan pemberian yang cukup dari obat hewan yang baik kualitasnya merupakan suatu hal yang penting pada industri peternakan. Enrofloksasin atau 1-Cyclopropyl-6-fluoro-7-(4-ethyl-1 piperazinyl)-1,4-dihydro-4-oxo-3-quinolinecarboxylic acid merupakan antibiotik berspektrum luas, sehingga efektif untuk pengobatan penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri Gram positif dan Gram negatif pada hewan, terutama pada ternak dan hewan peliharaan. Pengujian kadar penting dilakukan untuk memastikan dosis yang tepat. Tujuan dari penetapan ini adalah untuk Memastikan bahwa kadar enrofloksasin dalam obat hewan berada pada level yang aman dan efektif serta memenuhi persyaratan yang terdapat pada Farmakope Obat Hewan Indonesia. Senyawa enrofloksasin diukur menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis karena memiliki gugus kromofor yang mampu menyerap sinar tampak dan ultraviolet. Berdasarkan hasil praktikum penetapan kadar enrofloksasin dalam sampel obat hewan dengan metode spektrofotometri UV-Vis didapatkan nilai koefisien korelasi dari kurva kalibrasi larutan standar enrofloksasin sebesar 0,9999 dan rata-rata hasil penetapan kadar enrofloksasin dalam sampel sebesar 94,65%. Hasil tersebut memenuhi rentang persyaratan yang tercantum dalam Farmakope Obat Hewan Indonesia Jilid II Edisi 4 Tahun 2009 yaitu 90-110%.

Kata kunci : obat hewan, enrofloksasin, spektrofotometri UV-Vis.

ANALISA LAJU KOROSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE HEAT TREATMENT PADA MATERIAL SS 15-5 DAN SS 17-4

Rahmad Fajariyanto

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk mengetahui laju korosi yang dimana pada penelitian ini diharapkan dapat mengetahui laju korosi daripada material SS 15-5 dan SS 17-4 yang dimana diharapkan dapat menjadi acuan untuk mengetahui karakteristik dari masing-masing material tersebut untuk diimplementasikan pada dunia industri.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korosi yang terjadi pada material stainless steel yang dimana hal tersebut berdampak pada kehilangan berat pada spesimen akibat korosi yang berhubungan dengan waktu, dimana semakin lama waktu pencelupan pada cairan brine yang digunakan sebagai salah satu komponen cairan semakin besar pula kehilangan berat yang terjadi pada material yang mengakibatkan pengurangan efisiensi daripada material tersebut.

Material menggunakan pengujian heat treatment dengan menggunakan standar ASTM A 747. Kemudian dilanjutkan dengan proses uji metalografi untuk mengetahui struktur mikro dari masing-masing spesimen, setelah itu dilanjutkan dengan pengujian kekerasan pada masing-masing spesimen dengan menggunakan metode hardness brinell untuk mengetahui kekerasan rata-rata spesimen.

Setelah dilakukan keseluruhan daripada pengujian tersebut, kemudian dilanjutkan dengan proses pengujian laju korosi pada masing-masing spesimen yang dimana menghasilkan suatu karakteristik daripada masing-masing spesimen tersebut.

Kata kunci : Laju korosi, heat treatment, hardness

PENGARUH PENAMBAHAN ESKTRAK DAUN SIRIH METODE MASERASI TERHADAP KEMAMPUAN ANTIBAKTERI PADA SABUN CAIR

Kintan Putri Nabila, Adinda Primadevi Susanto

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Sabun merupakan kebutuhan masyarakat terutama untuk membersihkan tangan dari berbagai kotoran dan bakteri. Dengan menggunakan sabun, dapat mengurangi risiko penyebaran penyakit dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan. Tujuan penelitian ini adalah mempelajari pengaruh penambahan ekstrak sirih pada pembuatan sabun cair terhadap kemampuan sebagai daya hambat bakteri. Ekstrak sirih yang diperoleh menggunakan metode maserasi. Prosedur pembuatan sabun cair adalah minyak zaitun dicampurkan dengan minyak kelapa diaduk hingga homogen, lalu ditambahkan KOH yang telah dilarutkan dengan air diaduk hingga homogen. Kemudian ditambahkan asam sitrat, natrium karboksimetil selulosa, pengharum dan ekstrak sirih dengan variasi 5, 10, 20 dan 30% dari berat total. Pembuatan ekstrak daun sirih dilakukan dengan cara melumatkan sejumlah daun sirih hijau kemudian direndam dalam pelarut air dan didiamkan pada wadah tertutup selama 3 hari. Hasil ekstrak kemudian dilakukan pengujian keberadaan senyawa fenolik menggunakan pereaksi $FeCl_3$ 5% dan terbentuk warna larutan hijau kehitaman yang menandakan keberadaan senyawa fenol. Kadar fenol dianalisa menggunakan spektrofotometri UV-VIS pada Panjang gelombang 722,5 nm dengan pereaksi asam galat dan Folin Calceau. Hasil rata-rata kadar senyawa fenol yang terkandung pada 25g ekstrak daun sirih adalah 53,23%. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak sirih 30% menghasilkan karakteristik sabun cair didapatkan hasil pH 8,3; daya hambat bakteri diameter zona bening sebesar 3,4; alkali bebas sebesar 0,1%, total bahan yang larut etanol yang mana menghasilkan 36,8%, hal ini menunjukkan ekstrak daun sirih metode maserasi memiliki kemampuan anti bakteri dan karakteristik sabun cair ini sudah sesuai dengan SNI 2588:2017.

Kata kunci : *Daun sirih, maserasi, sabun cair, anti bakteri, senyawa turunan fenol*

**PENGUJIAN KEAMANAN PRODUK PROBIOTIK HEWAN DARI BAKTERI
PATHOGEN (TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT, SALMONELLA SP. DAN
ESCHERICHIA COLI)**

Rifda Alivia Rizka¹, Nur Hidayati², Meuthia Hayati³, Enjarlis Enjarlis¹

¹⁾ Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ SMK-SMAK Bogor

³⁾ Balai Besar Pengujian Mutu dan Sertifikasi Obat Hewan

Abstrak

Probiotik hewan merupakan suplemen pakan yang mengandung mikroba hidup yaitu bakteri, kapang, dan khamir yang menguntungkan bagi inangnya dengan cara memperbaiki keseimbangan mikroba dalam saluran pencernaan. Salah satu kriteria probiotik untuk dapat dipasarkan adalah mengandung mikroorganisme yang aman atau GRAS (Generally Recognized as Safe), non pathogenik, dan tidak beracun. Tujuan penelitian ini adalah menguji mutu produk probiotik hewan dan memastikan aman bagi ternak dari bakteri pathogen dengan parameter uji: total bakteri asam laktat, kontaminan bakteri Salmonella sp. dan Escherichia coli. Penentuan total bakteri asam laktat dilakukan menggunakan metode Total Plate Count (TPC) pada media selektif MRS Agar (Man Rogosa and Sharpe). Kontaminasi bakteri pathogen dilakukan pada media XLD (Xylose Lysine Deocycholate), BSA (Bismuth Sulfide Agar), dan EMBA (Eosin Methylene Blue Agar) untuk mendeteksi adanya bakteri Salmonella sp. dan Escherichia coli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah total bakteri asam laktat dalam sampel probiotik hewan mencapai $2,1 \times 10^9$ CFU/gr dan memenuhi syarat serta hasil uji kontaminasi bakteri Salmonella sp. dan Escherichia coli menunjukkan hasil negatif pada semua media uji dan sudah memenuhi persyaratan yang tercantum dalam Farmakope Obat Hewan yaitu tidak menunjukkan adanya pertumbuhan kedua bakteri tersebut pada semua media uji.

Kata kunci : -

**PENGEMBANGAN METODA DAN VERIFIKASI METODA ANALISIS
PENETAPAN KADAR EPLERENONE TABLET SALUT SELAPUT
DENGAN MENGGUNAKAN ALAT HPLC**

Lusi Yolanda, Enjarlis Enjarlis

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Eplerenone merupakan salah satu jenis obat yang berfungsi dalam pengobatan hipertensi dan gagal jantung karena itu efek perlindungan kardioprotektif dan ginjal Artikel ini bertujuan untuk pengembangan metoda analisis penetapan kadar Eplerenone tablet salut selaput dengan menggunakan alat HPLC dan verifikasi metoda sesuai pedoman USP <1226>. Metoda kromatografi ini menggunakan kolom L1, Novapack C18 (4,6 x 150) mm 4 µm sebagai fase diam, suhu kolom 25°C, detektor UV panjang gelombang 243 nm. Laju alir disesuaikan hingga waktu retensi Eplerenone ± 12 menit (0,6 mL/menit) dengan volume injeksi 15 µL. Fase gerak yang digunakan campuran 1,4 g Kalium dihidrogen fosfat dalam 1000 mL air, disesuaikan hingga pH 3,0 dengan asam fosfat. Kedalam 550 mL larutan ini tambahkan 360 mL metanol dan 90 mL acetonitril. Parameter verifikasi linearitas, akurasi, presisi, dan spesifisitas. Hasil linearitas menunjukkan nilai yang linear dengan rentang konsentrasi 100 – 600 µg/mL, nilai batas deteksi dan batas kuantifikasi masing – masing sebesar 5,89 µg/mL dan 17,85 µg/mL. Metode ini akurat dengan nilai perolehan kembali dari (98 – 102)% dan tepat karena nilai standar deviasi relatif yang didapat kurang dari 1 %. Nilai keberulangan dilihat dari nilai standar deviasi relatif 0,38 %. Kestabilan larutan dibuktikan dengan menguji laruta pada empat kondisi yang berbeda yaitu degradasi asam, basa, oksidatif dan pemanasan. Secara keseluruhan metoda yang dikembangkan cocok untuk penentuan kadar kuantitatif Eplerenone tablet salut selaput secara rutin..

Kata kunci : -

UJI PELULUSAN OBAT PENCAHAR DENGAN BAHAN AKTIF BISACODYL PADA SEDIAAN SUPPOSITORIA

Sheren Regina Arthamevia¹, Davin Tiska Abriani², Enjarlis Enjarlis¹

¹) Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²) Universitas Pakuan

Abstrak

Obat pencahar suppositoria merupakan salah satu sediaan obat yang umum digunakan oleh masyarakat untuk mengatasi sembelit atau sulit buang air besar. Produksi obat tentu memiliki spesifikasi tertentu agar efektif mengobati penyakit yang dimaksud sehingga perlu diuji kualitas kelayakannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas kelayakan produk obat pencahar pada sediaan suppositoria sebelum diedarkan ke pasaran ditinjau dari deskripsi fisiknya secara organoleptik, waktu leleh menggunakan alat disintegration tester, ukuran partikel menggunakan alat mikroskop, dan kadar bahan aktifnya yaitu bisacodyl menggunakan alat High Performance Liquid Chromatography (HPLC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa deskripsi fisik obat berwarna putih, berbentuk torpedo dan cerobong di pangkal, dan berbau lemak; waktu leleh yaitu 18 menit; ukuran partikel (5/10) < 50 μm dan (9/10) < 150 μm ; dan kandungan bahan aktif obat pencahar 10,1 mg/suppositoria memenuhi seluruh spesifikasi yang dipersyaratkan sehingga kualitasnya dinyatakan layak. Dengan demikian, obat pencahar sediaan suppositoria aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat dan layak untuk diperjualbelikan.

Kata kunci : -

**PENGARUH SUHU DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP ZAT AKTIF
VITAMIN B12 DALAM SEDIAAN TABLET SALUT SELAPUT**

Nur Faridah

-

Abstrak

Vitamin B12 (zat aktif) tersedia dalam sediaan suplemen untuk memenuhi kebutuhan tubuh manusia. Salah satu bentuk sediaan suplemen yang banyak ditemukan saat ini yaitu tablet salut selaput. Namun karena adanya faktor luar seperti suhu penyimpanan, dapat menyebabkan vitamin (zat aktif) suplemen rusak sehingga mengurangi efektivitas fungsi atau khasiat sediaan suplemen tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan lama penyimpanan terhadap zat aktif Vitamin B12 pada tablet salut selaput. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan pendekatan kuantitatif dengan cara mengukur kadar Vitamin B12 dari sampel tablet salut selaput setelah disimpan pada suhu sejuk (20°C), suhu kamar (30°C), dan suhu panas berlebih (40°C) masing-masing selama 0,1, 3, dan 6 bulan. Pengukuran kadar vitamin dilakukan dengan metode High Performance Liquid Chromatography. Hasil penelitian didapatkan kadar rata-rata Vitamin B12 pada suhu sejuk (20°C) yaitu 140,8%; pada suhu ruang (30°C) yaitu 140,6%; serta pada suhu panas berlebih (40°C) yaitu 140,0%. Penurunan kadar Vitamin B12 terkecil terjadi pada suhu sejuk (20°C) yaitu 1,5% yang menunjukkan kondisi penyimpanan terbaik untuk sediaan tablet salut selaput.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM G

G_S3_2010_ Dilla Rousvirga Mutiara

PRODUKSI KOLAGEN DAN TURUNANNYA BERBASIS IKAN

Dilla Rousvirga Mutiara, Arvige Andrew Dilpamarcio, Vannisa Wulandari

PT Sentrum Sarana Industri

Abstrak

Produksi Rho Co Collagen dari produk samping ikan merupakan pilihan yang menarik untuk mengurangi limbah organik di industri perikanan. Rho Co Collagen yang dihasilkan dapat digunakan dalam berbagai aplikasi industri seperti kosmetik, kesehatan, minuman dan makanan. Proses pembuatan Rho Co Collagen dari hasil samping ikan melalui beberapa tahapan, seperti pemisahan daging dari tulang dan kulit, pengolahan dengan enzim, dan pemurnian. Rho Co Collagen yang dihasilkan memiliki sifat yang sama dengan kolagen alami dan dapat digunakan sebagai bahan baku produk berbasis dasar kolagen. Produksi Rho Co Collagen dari produk samping ikan menawarkan manfaat ekonomi dan lingkungan serta membuka peluang untuk pengembangan produk berbasis kolagen yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Kata kunci : *Rho Co Collagen, kolagen, produk samping ikan, ramah lingkungan*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM G

G_S3_2001_ Dilla Rousvirga Mutiara

KAJIAN NUTRISI DAN MANFAAT KESEHATAN MINYAK ALPUKAT (PERSEA AMERICANA) DALAM DIET SEHARI-HARI

Dilla Rousvirga Mutiara, Arvige Andrew Dilpamaricio, Vannisa Wulandari

PT Sentrum Sarana Industri

Abstrak

Abstrak— Minyak alpukat (avocado oil) semakin dikenal sebagai salah satu pilihan sehat dalam diet modern, berkat komposisi nutrisinya yang kaya dan manfaat kesehatannya. Diperoleh dari daging buah alpukat, minyak ini mengandung asam lemak tak jenuh tunggal, terutama asam oleat, yang bermanfaat untuk kesehatan jantung. Selain itu, minyak alpukat juga kaya akan vitamin E dan senyawa antioksidan yang membantu melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan oksidatif. Penelitian menunjukkan bahwa minyak ini tidak hanya mendukung penyerapan nutrisi dari makanan, tetapi juga memiliki sifat anti-inflamasi yang dapat berkontribusi pada pengurangan risiko penyakit kronis. Dengan rasa yang lembut dan fleksibilitas dalam penggunaan kuliner, minyak alpukat dapat dijadikan alternatif yang menarik untuk minyak nabati lainnya. Paper ini bertujuan untuk mengkaji komposisi nutrisi dan keunggulan minyak alpukat dalam konteks diet sehat, memberikan wawasan tentang manfaatnya dalam pola makan sehari-hari. Kata Kunci— Minyak alpukat, Nutrisi Kesehatan jantung, Antioksidan, Diet sehat, Asam lemak tak jenuh.

Kata kunci : -

OPTIMASI PROSES EKSTRAKSI GUM AKASIA ECOSTICK UNTUK PRODUKSI PEREKAT RAMAH LINGKUNGAN

Dilla Rousvirga Mutiara, Arvige Andrew Dilpamarcio, Vannisa Wulandari

PT Sentrum Sarana Industri

Abstrak

Akasia EcoStick produk generasi baru yang menggabungkan kopolimer ethylene vinyl acetate (EVA) dan resin crosslinker dalam bentuk bubuk. Kopolimer EVA yang banyak dikenal di dunia adalah perekat yang digunakan dalam kemasan, tekstil, penjilidan buku untuk mengikat film plastik, permukaan logam, kertas berlapis dan sebagai bubuk yang dapat didispersikan kembali dalam lem, plester dan semen. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimasi proses ekstraksi gum akasia sebagai bahan baku untuk produksi perekat ramah lingkungan. Gum akasia, yang diekstraksi dari getah pohon akasia, memiliki sifat adhesif yang baik, menjadikannya alternatif menarik bagi perekat sintetis. Proses ekstraksi dilakukan dengan metode pelarutan air panas, dengan variasi parameter suhu dan waktu ekstraksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstraksi pada suhu 60°C selama 2 jam menghasilkan kadar gum tertinggi, mencapai 35% dari total berat getah. Selain itu, karakteristik fisik perekat yang dihasilkan dievaluasi melalui pengujian kekuatan ikatan dan viskositas. Kekuatan ikatan rata-rata mencapai 2,5 MPa, sementara viskositas berada pada kisaran 2000-3000 cP, menjadikannya mudah diaplikasikan dalam berbagai proses industri. Akasia EcoStick memiliki pH 6,5-7,5 dan densitas 0,700-1,000. Temuan ini mengindikasikan bahwa gum akasia memiliki potensi besar untuk digunakan dalam berbagai aplikasi industri, termasuk kemasan dan konstruksi, serta mendukung keberlanjutan lingkungan. Penelitian ini memberikan wawasan penting tentang pemanfaatan bahan alami sebagai alternatif yang lebih berkelanjutan.

Kata kunci : *Akasia EcoStick, Gum akasia, perekat ramah lingkungan, optimasi, biodegradabilitas.*

PRODUKSI SILIKA GROWSIL DARI ABU SEKAM PADI

Dilla Rousvirga Mutiara, Arvige Andrew Dilpamarco, Vannisa Wulandari

PT Sentrum Sarana Industri

Abstrak

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki potensi sumber daya pertanian yang besar. Hasil pertanian tersebut tidak hanya dipasarkan dalam bentuk besar, tetapi juga diolah menjadi beberapa produk yang memiliki nilai tambah tinggi seperti komoditas perkebunan, pangan dan kemasan. Pada proses produksi tersebut, industri pengolahan pertanian menghasilkan produk samping dalam jumlah melimpah. Produk samping dari padi tersebut berupa abu sekam dapat diolah menjadi silika. Proses ekstraksi sodium silika dilakukan dalam suasana basa. Karakterisasi sodium silika dapat dilihat dari kelarutan, warna, dan viskositas. Saat ini penggunaan sodium silika pada industri sudah meluas khususnya pada bidang pangan, industri ban dan kabel. Penelitian pendahuluan ini bertujuan untuk komersialisasi produk silika dengan metode sederhana yang ditujukan untuk produk pakan ternak. Produksi silika dalam suasana basa bukan merupakan teknologi baru, akan tetapi pemanfaatan produk samping pertanian merupakan peluang besar dan berdampak pada perekonomian rakyat di sekitarnya. Menurut data statistik diperkirakan bahwa jumlah gabah itu di Indonesia setahun mencapai 55 juta ton, dan sekitar 11 juta ton diantaranya berupa limbah sekam padi. 1 ton sekam dapat menghasilkan 150-200 kilogram silika dengan metode yang mudah. Itu artinya bisa sampai 2,2 ton silika per tahun dari seluruh limbah sekam padi. Hal ini menunjukkan bahwa produk samping pertanian dapat menjadi sumber silika yang sangat potensial.

Kata kunci : *Silika Growsil, Sodium Silika, Sekam padi, Sumber daya pertanian.*

INDOOR AIR QUALITY IN THE PICU OF RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU

Hotber Edwin Rolan Pasaribu

Program Doktor Ilmu Lingkungan, Universitas Riau

Abstrak

Air is the most important requirement in the survival of all living things, especially humans. The components of air consist of dry air, water vapor, and small particles floating in the air, known as aerosols. Dry air contains Carbon Monoxide (CO), Carbon Dioxide (CO₂), Hydrogen Sulfide (H₂S), Nitrogen Dioxide (NO₂), Ammonium (NH₃), Chlorine (Cl₂), Nitrogen Oxides (NO_x), Methane (CH₄), and Ozone (O₃). This study aims to determine the air quality, noise, and lighting in the PICU room of Arifin Achamd Hospital Pekanbaru. This study is a descriptive observational study with longitudinal and time-series design conducted from March - September 2024 conducted in the morning, afternoon, and evening for 14 days in the PICU room of Arifin Achmad Hospital Pekanbaru. This study began by measuring CO₂, O₂, noise, and lighting, with the results of the highest average concentration of CO₂ which is 1144 in the afternoon. The highest average O₂ concentration was 22% in the morning. Noise produces the highest average in the morning which is 62 dbA. The highest average in the lighting variable is 168 lux in the morning.

Kata kunci : Science

PENGOLAHAN LIMBAH DOMESTIK MENGGUNAKAN SISTEM MEMBRAN ULTRAFILTRASI

Riski Mahes Suwari

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pertumbuhan penduduk dan urbanisasi akan meningkatkan timbulan limbah cair domestik. Air limbah dapat membahayakan kesehatan manusia dan organisme perairan apabila tidak dilakukan pengolahan secara baik sebelum dibuang ke medium lingkungan. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas alat pengolah air limbah menggunakan kombinasi media filter dan membran ultrafiltrasi (UF) dalam mereduksi kandungan TSS, BOD COD, dan ammonia (NH₃). Penelitian menggunakan sampel air limbah domestik sintetis (ALDS) dan Grey Water di Laboratorium Terpadu Undana. Alat pengolah air limbah dirancang dengan model upflow berkapasitas 7,5 liter/jam menggunakan media filter berupa pasir, kapur, arang, dan batu alam yang dikombinasikan dengan membran UF (alat MF-MUF). Pengujian parameter fisik-kimia dilakukan di Laboratorium Terpadu Undana menggunakan metode SNI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat MF-MUF efektif dalam mereduksi kadar TSS, COD, dan ammonia dengan efektivitas berturut-turut 96,43% - 96,86% (TSS), 56,35% - 67,91% (COD), dan 66,22% - 68,01% (amonia), namun alat MF-MUF yang dirancang belum mampu menurunkan kadar BOD hingga memenuhi baku mutu lingkungan meskipun efektivitas reduksi berkisar 54,25% - 58,26%.

Kata kunci: *filtrasi, limbah domestik, media filter, membran, ultrafiltrasi*

VALUASI EKONOMI HUTAN MANGROVE KABUPATEN BATUBARA PROVINSI SUMATERA UTARA

Patar Hasudungan Silitonga¹, Dr. Rahmanta Ginting¹, Prof. Ramli², Dr. Onrizal³

¹) Agriculture Faculty. University of North Sumatera

²) Economic Faculty. University of North Sumatera

³) Forest Faculty. University of North Sumatera

Abstrak

Salah satu aset nasional yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan perekonomian nasional dan daerah adalah pemanfaatan ekosistem hutan mangrove, namun hal tersebut harus dilakukan dengan tetap menjaga kelestarian dan keseimbangan makhluk hidup untuk pembangunan berkelanjutan. Penilaian ekonomi atau valuasi terhadap hutan mangrove berperan penting dalam memberikan informasi seberapa besar nilai yang akan diperoleh masyarakat sekitar kawasan mangrove dan nilai ini juga berguna untuk membantu proses pengambilan keputusan terkait kebijakan publik dalam pengelolaan sumber daya alam.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Berapa nilai ekonomi hutan mangrove sebagai penyangga abrasi per hektar per tahun hutan mangrove Batu Bara? Berapa nilai ekonomi hutan mangrove sebagai daerah produksi ikan dan kepiting serta produksi perikanan lainnya per ha dan per tahun? Berapa nilai ekonomi hutan mangrove sebagai kawasan ekowisata per hektar per tahun? Berapa nilai ekonomi karbon yang dihasilkan dari hutan mangrove kabupaten Batu Bara per hektar dan per tahun? Berapa total nilai ekonomi hutan mangrove Kabupaten Batu Bara per hektar dan per tahun?

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah: Untuk memperoleh data valuasi/nilai ekonomi hutan mangrove sebagai penahan abrasi di kabupaten Batu Bara. Untuk memperoleh data penilaian/nilai ekonomi hutan mangrove sebagai daerah penghasil ikan dan kepiting serta jenis perikanan lainnya di kabupaten Batu Bara. Untuk memperoleh data penilaian/nilai ekonomi hutan mangrove sebagai kawasan ekowisata di kabupaten Batu Bara. Untuk memperoleh data valuasi/nilai ekonomi hutan mangrove sebagai penghasil karbon di kabupaten Batu Bara. Untuk memperoleh data total valuasi/nilai ekonomi hutan mangrove sebagai penahan abrasi di kabupaten Batu Bara.

Kata kunci: Valuasi Ekonomi. Hutan Mangrove

USE OF CANNED WASTE AS A COAGULANT IN INDUSTRIAL WASTE PROCESSING

Cindy Pebriani Tri Dawiyana, Muhammad Yusuf Fahmi Tinendung, Linda Alifia Yoshi

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

This research aims to address the increasing amount of tin can waste in Indonesia, which rises by 1% annually, by applying an innovative method in industrial waste treatment. The research focuses on utilizing tin can waste as a coagulant material in the flocculation-coagulation process, with the primary goal of minimizing waste accumulation and enhancing the efficiency of industrial waste management. Through laboratory experiments, tin can waste will be evaluated for its coagulant capabilities, and the method will be analyzed for its efficiency and effectiveness in improving the quality of wastewater. To obtain maximum results, an analysis is carried out to determine the temperature to obtain the maximum yield and optimum dose in reducing organic and suspended compounds in domestic wastewater. The steps carried out are by dissolving the aluminum contained in waste cans with 40% potassium hydroxide (KOH) under conditions with and without heating. Heating is carried out at temperatures of 40°C and 60°C. After that, sulfuric acid 8M (H₂SO₄) is added to form alum.

Kata kunci: tin can waste, alum production, coagulation-flocculation

EFISIENSI LIMBAH PLASTIK SEBAGAI BAHAN DASAR UTAMA PEMBUATAN PAVING BLOCK TERHADAP KUAT TEKAN DAN DAYA SERAP AIR

Haikal Faqih

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Konsumsi plastik dari tahun ke tahun semakin meningkat, sehingga limbah plastik yang dihasilkan juga akan semakin meningkat. Peningkatan penggunaan kemasan plastik disebabkan keunggulan plastik yang kedap air dan dapat melindungi produk lain menjadikan komoditi tersebut primadona yang masih sulit dicari penggantinya sehingga produksinya terus meningkat dan sulit untuk dikurangi. Polyethylene Terephtalate (PET) merupakan salah satu jenis plastik yang dapat didaur ulang dengan mudah. Penggunaannya sebagai bahan tambah paving block merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi sampah plastik yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa efisien kuat tekan yang dapat diterima dan penyerapan air oleh paving block dengan substitusi agregat halus dalam bentuk cacahan plastik polyethylene terephtalate (PET) untuk tiap komposisi. Penelitian ini menggunakan metode SNI 03-0691-1996 tentang Bata Beton (paving block).

Kata kunci : Kuat Tekan, Paving Block, PET, Plastik, Sampah, Serap Air

**PEMANFAATAN LIMBAH BIOMASA SEKAM PADI SEBAGAI ADSORBEN PADA
PROSES KOMBINASI (ADSORPSI-OZONASI) PENGOLAHAN LIMBAH CAIR
INDUSTRI CAT**

Indriani Hotmauli, E Enjarlis
Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Industri cat merupakan salah satu industri penghasil limbah cair dengan nilai nilai COD (2317 ppm) dan BOD (823 ppm) yang belum memenuhi baku mutu lingkungan dan bersifat berbahaya bagi kesehatan, karena mengandung pelarut organik seperti solven (Toluen, Xylen), resin, zat warna, dan aditif juga mengandung anorganik seperti logam berat. Pada percobaan ini dilakukan pengolahan limbah Industri cat menggunakan kombinasi metode adsorpsi (adsorben arang aktif dari biomasa sekam padi) dan ozonasi. Tujuan percobaan ini adalah menurunkan nilai COD dan BOD limbah cair Industri cat sehingga memenuhi baku mutu. Variabel percobaan ini adalah dosis arang aktif sekam padi (8, 12, 16, 20 dan 24 gram) dan waktu proses Ozonasi (15, 30, 45, 60, 90, 120 dan 150 menit) dengan parameter uji COD, BOD, pH dan Warna. Hasil percobaan terbaik diperoleh penurunan nilai COD dan BOD pada dosis adsorben sekam padi sebanyak 24 gram dan ozonasi selama 150 menit dengan penurunan COD sebesar 70.53% dan BOD sebesar 61.40%.

Kata kunci : *Adsorpsi, Ozonasi, Bahan organik, Chemical Oxygen Demand, Biological Oxygen Demand.*

BAHAYA ABU VULKANIK TERHADAP INDUSTRI AVIASI DI JAKARTA DAN SEKITARNYA

**Abimanyu Bondan Wicaksono Setiaji¹⁾, Sufiana Solihat¹⁾, Yuni Indrawati¹⁾, Euis Ety Alhakim¹⁾,
Eko Rudi Iswanto¹⁾, Ewitha Nurulhuda¹⁾**

- 1) Pusat Riset Teknologi Reaktor Nuklir, Organisasi Riset Tenaga Nuklir,
Badan Riset dan Inovasi Nasional
E-mail: abim002@brin.go.id

Abstrak

Industri aviasi Indonesia, terutama di wilayah Jakarta, menghadapi risiko dari bahaya abu vulkanik akibat letusan gunung berapi. Jakarta dikelilingi oleh beberapa gunung aktif, seperti Gunung Salak, Gede-Pangrango, dan Anak Krakatau, yang memiliki potensi erupsi besar dan mengganggu aktivitas penerbangan. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan sebaran abu vulkanik dari ketiga gunung tersebut guna memitigasi dampaknya terhadap bandara dan operasional penerbangan di wilayah Jakarta. Metode yang digunakan adalah simulasi persebaran abu secara numerik menggunakan perangkat lunak Ash3D. Simulasi dilakukan menggunakan data angin maksimum dari stasiun meteorologi terdekat dan data erupsi Gunung Kelud 2014 sebagai skenario terburuk. Hasil simulasi menunjukkan bahwa abu vulkanik dari Gunung Salak dan Gede-Pangrango cenderung menyebar ke Timur Laut, sementara abu dari Gunung Anak Krakatau menyebar ke Tenggara. Beberapa bandara di wilayah Jakarta, baik komersial maupun militer, diproyeksikan terdampak abu dengan ketebalan abu hingga 300 mm dan waktu kedatangan bervariasi antara 2 hingga 20 jam setelah letusan. Mitigasi risiko abu vulkanik perlu diperkuat untuk mengurangi potensi kerugian operasional dan keselamatan penerbangan di Jakarta.

Kata kunci: bahaya abu vulkanik, aviasi Jakarta, Gunung Salak, Gunung Gede Pangrango, Gunung

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM H

H_S2_1769_ Nimas Mayang Sabrina Sunyoto

**PEMANFAATAN LIMBAH KULIT JERUK KEPROK DAN URIN KAMBING
SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC)**

**Nimas Mayang Sabrina Sunyoto, Irnia Nurika, Suprayogi Suprayogi, Salma Ayu Armanita, Fika
Mandasari, Muhammad Abdul Mujib Feriansyah**

Brawijaya University

Abstrak

Sampah kulit jeruk keprok dan urin kambing yang dibiarkan dapat menimbulkan masalah lingkungan, salah satu alternatif pengolahan sampah tersebut adalah dengan mengolahnya menjadi pupuk organik cair. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh konsentrasi EM4 dan molase terhadap kualitas POC kulit jeruk keprok dan urin kambing. Pembuatan POC kulit jeruk keprok dan urin kambing dilakukan dengan fermentasi selama 14 hari. Penelitian ini menggunakan variasi konsentrasi EM4 (10%, 15%, dan 20%) dan molase (2%, 3%, dan 4%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai pH terbaik adalah 4,17 pada perlakuan tanpa konsentrasi EM4 dan molase. Hasil kandungan C-Organik dan N Total terbaik 1,64% pada perlakuan E2M1 dan E2M2 serta 0,1775% pada perlakuan E2M3. Hasil kandungan P Total dan K Total terbaik 0,00926% pada perlakuan E1M1 dan 0,26079% pada perlakuan E3M3. Nilai rasio C/N terbaik 11% pada perlakuan E2M1. Penambahan konsentrasi EM4 dan molase berpengaruh signifikan terhadap kandungan N Total dan P Total, sedangkan penambahan konsentrasi EM4 dan molase tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai pH, kandungan C-Organik, K Total, dan rasio C/N.

Kata Kunci : *Fermentasi, Kulit Jeruk Keprok, POC, Urin Kambing*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM H

H_S2_1741_ Feby Evandina Proborini

STUDI PENDAHULUAN PEMANFAATAN LIMBAH KANTONG KRESEK SEBAGAI BAHAN BAKU BANGUNAN

Feby Evandina Proborini, Enjarlis Syafril, Anastasya Putri, Ratnawati Ratnawati, Aniek Sri Handayani, Sri Handayani, Sidik Marsudi

Program Studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Jumlah limbah Plastik di Indonesia berdasarkan laporan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) 2022 mencapai 68,5 juta ton, sekitar 18,5% atau 12,67 juta ton berupa limbah plastik dan sisanya limbah non plastik. Limbah plastik termasuk material yang sulit terurai dan dapat mencemari lingkungan. Oleh sebab itu perlu dilakukan inovasi agar dapat digunakan sebagai produk yang masih memiliki nilai, salah satunya sebagai bahan baku bangunan. Penelitian ini bertujuan memanfaatkan limbah kantong kresek menjadi genteng ramah lingkungan, sehingga mendukung program Sustainable Development Goals (SDG) 12 terkait pengelolaan limbah. Penelitian ini dipelajari dengan memvariasikan massa kantong kresek (40 g, 50 g, 60 g, 70 g, dan 80 g), suhu pelelehan pada 200°C selama 30 menit dalam cetakan berukuran 8 cm x 8 cm. Parameter uji Genteng yang dilakukan sesuai dengan SNI yaitu; sifat tampak, daya serap air, kekuatan lentur, dan permeabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa massa kantong kresek tidak mempengaruhi sifat tampak genteng dan relatif tidak menyerap air. Uji kekuatan lentur berada pada rentang 8844 N sampai dengan 22751 N dengan nilai tertinggi pada massa 50 gram. Berdasarkan analisis ekonomi diperlukan biaya produksi genteng sebesar Rp 2700,- per unit. Dengan demikian hasil penelitian ini dapat mendukung pengurangan limbah plastik secara signifikan dan tercapainya program SDG 12.

Kata Kunci : *Sampah kantong kresek, Pengelolaan limbah, Material bangunan (genteng).*

**ANALISA KEBUTUHAN FASILITAS AIR BERSIH DAMPAK
PEMANFAATAN HASIL PENGELOLAAN AIR LIMBAH DI BANDARA
JUANDA SURABAYA**

Nurul Lintang

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Bandara Juanda Surabaya merupakan salah satu bandara di Indonesia dengan rentang kapasitas penumpang sejumlah 15 – 20 juta penumpang per tahun. Bandara ini memiliki fasilitas pengelolaan air bersih dan air limbah. Kondisi saat ini bandara Juanda Surabaya memiliki unit pengelolaan air limbah untuk area terminal 1 dengan kapasitas pengolahan sebesar 1500 m³/hari yang mana hasil dari pengolahan tersebut dapat dilakukan pemanfaatan kembali sebagai air untuk keperluan sanitasi di toilet terminal 1 penumpang maupun gedung penunjang disekitarnya serta yang dimungkinkan untuk pengembangan bisnis atau efisiensi pada penggunaan air bersih baik yang bersumber dari air tanah maupun penyedia jasa air di area bandara. Tentunya hal ini tidak lepas dari debit air yang diperlukan serta kapasitas penyimpanan airnya (water tank) guna menunjang kegiatan tersebut. Dengan metode pengumpulan data dan hasil analisa dengan menggunakan data penumpang pada tahun 2023, air yang dapat dimanfaatkan kembali untuk bangunan terminal 1 serta bangunan penunjang lainnya untuk keperluan sanitair sebesar 1.186,27 m³. Sehingga dapat diketahui besarnya kapasitas tanki yang diperlukan minimal 1.620 m³, konfigurasi pompa yang dibutuhkan sejumlah 4-6 unit atau lebih pompa besar dan pompa kecil sejumlah 2 unit serta diameter pipa yang dibutuhkan sebesar 4,5 inch.

Kata kunci: debit, tanki, pompa, diameter pipa.

**STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN MELALUI
PEMBERDAYAAN SEKITAR PADA KELURHAAN TINJOMOYO, SEMARANG**

Irham Ali Mutholib

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Sampah merupakan masalah lingkungan yang akan terus muncul selama berabad-abad, dengan waktu penguraian yang bervariasi mulai dari beberapa minggu hingga lebih dari 500 tahun. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi masalah ini, seperti proses daur ulang, kendala utama yang dihadapi adalah proses pengumpulan dan pemilahan sampah yang sering kali tidak efisien. Sampah yang menumpuk dan tercampur di satu tempat menyulitkan proses pemilahan dan pembersihan, sehingga menghambat efektivitas daur ulang. Upaya sebelumnya, seperti pembedaan tempat sampah organik dan non-organik, belum memberikan hasil yang signifikan.

Untuk menjawab permasalahan ini, perlu diciptakan sebuah sistem baru yang mengedepankan pendekatan timbal balik, di mana insentif diberikan kepada masyarakat untuk membuang sampah secara benar. Sistem ini dirancang dalam skala kecil, dimulai dari tingkat rumah tangga hingga lingkup kelurahan. Kelurahan Tinjomova dipilih sebagai lokasi uji coba sistem ini karena sudah dilengkapi dengan fasilitas rumah pengelolaan sampah, yang mendukung pelaksanaan sistem pengelolaan sampah berbasis pemberdayaan. Dengan perencanaan dan pengembangan yang tepat, diharapkan sistem ini dapat menjadi model yang efektif dalam mengatasi permasalahan sampah di tingkat lokal dan dapat diaplikasikan di skala yang lebih luas.

Kata kunci : *Arsitektur, Masyarakat, Pengelolaan Sampah.*

PENGOLAHAN LIMBAH KOTORAN SAPI SEBAGAI BIOGAS DENGAN DUA REAKTOR KONTINYU

Acep Sunandar

Program Studi Teknik Mesin Institut Teknologi Indonesia

E-mail: gen.sunda.07@gmail.com

Abstrak

Sumber energi terbarukan perlu terus dikembangkan untuk menekan ketersediaan bahan bakar fosil yang sudah semakin menipis. Biogas merupakan salah satu energi alternatif dengan memanfaatkan limbah organik seperti kotoran sapi. Pengolahan kotoran sapi sebagai bahan baku biogas salah satunya dapat menggunakan biodigester tipe kontinyu. Tujuan dari penelitian ini adalah pembuatan biogas dari limbah kotoran sapi skala rumahan. Dimana limbah kotoran sapi diperoleh dari peternakan di Yayasan Al-Bayaan Cianjur. Metode yang digunakan penulis dengan wawancara secara langsung dan ikut serta dalam proyek pembangunan biogas tersebut. Kemudian limbah kotoran sapi diolah dengan cara membuat parit untuk menampung limbah kotoran sapi selebar 40 cm, pada kedalaman 10 cm dengan kemiringan lebih kurang 10 derajat. Selanjutnya limbah kotoran sapi dialirkan menuju parit dengan kedalaman 40 cm x 40 cm sepanjang 9 m. Teknik penyaluran ini dimaksudkan agar limbah kotoran sapi mudah teraduk hingga menjadi lumpur yang encer setelah bercampur dengan air, sehingga mudah berpindah tempat ke dalam digester (reaktor). Proses pencampuran ini terjadi secara alami atau otomatis ketika operator memandikan sapi-sapi setiap hari dalam perawatannya. Hasil penelitian jumlah kotoran sapi yang tersedia setelah dilakukan penimbangan diperoleh limbah kotoran sapi setiap harinya rata-rata 228 kg atau setara 207,27 liter dengan masa jenis limbah kotoran sapi adalah 1,1 kg/liter. Volume isi satu digester yang dibangun adalah $V = 9,0746 \text{ m}^3$ (9 meter kubik), dengan 2 digester yang dibuat dengan ukuran yang sama, maka jumlahnya menjadi 18 m^3 (18 meter kubik). Dengan jumlah 57 ekor sapi yang tersedia yang beratnya bervariasi antara 300 kg sampai dengan 900 kg dapat memperoleh bahan baku limbah kotoran sapi sebesar 2,28 % per hari dari volume satu digester, sehingga untuk mengisi digester secara penuh limbah kotoran sapi masing-masing akan membutuhkan waktu selama 43,7 hari. Di sini mulai menghasilkan biogas yang sebenarnya setelah melakukan pengukuran dengan manometer indikator bertekanan 4 kpa stabil. Pemanfaatan hasil dari instalasi pipa biogas yang terpasang bertekanan baru digunakan untuk dua keluarga.

Kata Kunci: sapi, limbah, reaktor, biogas

ANALISA IMPELEMENTASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA PADA SEKTOR INDUSTRI OTOMOTIF DI PT INDONESIA KOITO

Sidi Irsyadil Fikri

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) telah menjadi solusi inovatif bagi industri manufaktur untuk memenuhi kebutuhan energi yang berkelanjutan. Dengan meningkatnya kesadaran akan perubahan iklim dan biaya energi yang terus naik, banyak perusahaan beralih ke PLTS sebagai alternatif yang ramah lingkungan. Sistem panel surya mampu mengubah sinar matahari menjadi listrik, mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil, serta menurunkan jejak karbon. Selain itu, investasi dalam teknologi energi terbarukan ini dapat menghasilkan penghematan biaya operasional jangka panjang dan meningkatkan citra perusahaan sebagai pelaku industri yang bertanggung jawab. Implementasi PLTS di sektor manufaktur juga berpotensi menciptakan lapangan kerja baru dalam bidang instalasi dan pemeliharaan sistem energi terbarukan. Dengan memanfaatkan potensi energi surya yang melimpah, industri dapat meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan, sekaligus berkontribusi pada upaya global untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Oleh karena itu, penerapan PLTS di industri manufaktur bukan hanya langkah strategis, tetapi juga komitmen untuk masa depan yang lebih hijau.

Kata kunci : *Pembangkit listrik tenaga surya, Energiterbarukan, Industri manufaktur, Keberlanjutan*

ANALISIS PENGUKURAN ARUS DAN TEGANGAN PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA

Didik Aribowo

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Abstrak

Penelitian ini mencakup analisis pengukuran arus dan tegangan pada pembangkit listrik tenaga surya. Dalam penelitian ini kami melakukan analisis kinerja terhadap komponen utama Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) yakni panel surya. Faktor yang mempengaruhi yaitu faktor intensitas cahaya matahari. Untuk mengetahui besar pembangkitan daya dari PLTS, maka dilakukan pengukuran arus dan tegangan. Metode yang digunakan berupa studi literatur dan pengujian data. Hasil yang didapatkan pada pengukuran pertama dengan memperoleh Tegangan DC Input sebesar 13 V dan Tegangan Output DC sebesar 11,46 V, serta memperoleh Arus DC sebesar 0,2 Ampere dan pada pengukuran kedua dengan memperoleh Tegangan DC Input sebesar 11,98 V dan Tegangan Output DC sebesar 11,96 V, serta memperoleh Arus DC sebesar 11,45 Ampere. Pada pengujian ini solar panel yang digunakan berkapasitas 17,6 V yang akan mempengaruhi energi yang diterima.

Kata kunci : Pembangkit, Arus, Tegangan

**STUDI KUALITATIF DESAIN TURBIN ANGIN: ANALISIS KOMPARATIF
BERDASARKAN GEOGRAFI, LOKASI, DAN KAPASITAS PEMBANGKIT**

Iqbal Reza Al Fikri

Prodi Teknik Mesin

Abstrak

Energi terbarukan memainkan peran penting dalam mengatasi perubahan iklim global, dengan turbin angin menjadi salah satu teknologi kunci dalam menghasilkan energi bersih. Paper ini bertujuan untuk mereview dan menganalisis desain turbin angin yang telah terbukti, dengan fokus pada struktur utama seperti blade, tower, fondasi, dan sistem nacelle. Analisis ini mempertimbangkan perbedaan desain berdasarkan kondisi geografis (tropis vs sub-tropis, onshore vs offshore) serta kapasitas pembangkit listrik (di bawah 5 MW vs di atas 5 MW). Metode penelitian dilakukan melalui studi literatur dari berbagai sumber ilmiah, laporan teknis, serta data empiris dari produsen turbin angin terkemuka. Paper ini mengidentifikasi tantangan desain, seperti dampak kondisi lingkungan di wilayah tropis dan sub-tropis, serta kondisi instalasi onshore dan offshore. Temuan utama menunjukkan perbedaan desain signifikan berdasarkan lokasi geografis dan kapasitas pembangkit, dengan implikasi pada stabilitas, efisiensi, biaya, serta keberlanjutan turbin angin. Hasil penelitian ini menawarkan rekomendasi desain yang dapat meningkatkan kinerja turbin angin di masa depan sesuai dengan kondisi lingkungan yang beragam.

Kata kunci : engineering

RANCANG BANGUN REMOTE LABORATORY UNTUK MODUL PRAKTIKUM DASAR ELEKTRONIKA DAN RANGKAIAN LISTRIK

**Uko Meyamin, Novy Hapsari, Adi Setiawan, Muhammad Hilal Bisrie, Muhammad Sulthan
Alamsyah**

Program Studi Teknik Elektro, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Laboratorium berperan penting bagi mahasiswa untuk mendapatkan keterampilan praktis berdasarkan teori yang telah dipelajari. Berkembangnya teknologi Internet of Things (IoT) mempengaruhi perkembangan sistem edukasi. Salah satu dari produk teknologi tersebut adalah remote laboratory, yaitu laboratorium yang memungkinkan pengguna untuk melakukan eksperimen secara remote melalui internet. Penelitian ini akan merancang bangun sebuah alat remote laboratory untuk dua modul praktikum Dasar Elektronika (Pengenalalan Alat dan Dasar Penguat) dan satu modul praktikum Rangkaian Listrik (Reaktansi Kapasitif dan Reaktansi Induktif) yang akan diimplementasikan di Program Studi Teknik Elektro, Institut Teknologi Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menunjang sarana mahasiswa dalam sistem pembelajaran jarak jauh. Trainer Kit memiliki beberapa komponen yaitu, modul rangkaian percobaan, modul instrumentasi (DC Power Supply, Multimeter Digital, Function Generator, Osiloskop Digital dan Potentiometer Digital), modul kamera untuk memantau hasil pengukuran, serta mikrokontroler ESP32 sebagai inti pengendalinya. Pengguna dapat melakukan praktikum tersebut dengan menggunakan aplikasi Android berbasis platform MIT App Inventor. Aplikasi dan Trainer Kit tersebut akan terhubung secara internet melalui Firebase Realtime Database. Semua perancangan itu dilakukan dengan mengintegrasikan semua elemen dari sisi hardware dan software sehingga tercipta sistem IoT.

Kata kunci : engineering

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM H

H_S3_2152_ Wiguna Persada Putra

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING DAYA LISTRIK
REAL-TIME BERBASIS ESP32 DAN SENSOR PZEM 004T DENGAN ANTAR MUKA
LabVIEW**

Wiguna Persada Putra

Teknik Mesin Universitas Gunadarma

Abstrak

Saat ini belum ada alat monitoring yang dapat memantau penggunaan daya listrik secara real-time di pasaran. Kemudian project ini menjadi dasar untuk merancang sistem monitoring arus AC berbasis mikrokontroler ESP32 menggunakan sensor arus PZEM 004T. Desain perangkat keras melibatkan pembuatan PCB khusus yang mengintegrasikan ESP32, PZEM 004T, serta komponen pendukung lainnya. Cara kerja prototype ini melakukan pembacaan pengukuran dari sensor arus dan tegangan PZEM 004T, kemudian hasil pembacaan diterima oleh mikrokontroler ESP 32 untuk diteruskan ke software LabVIEW sebagai user interface melalui TCP (Transmission Control Protocol) dimana prototype ini dapat terkoneksi dengan software LabVIEW menggunakan jaringan WiFi sehingga dapat melakukan monitoring daya secara real time. Uji coba dilakukan pada mesin Jet Pump Dabavon selama 5 menit dan didapati hasil monitoring Voltase yaitu nilai tertinggi 206 V, nilai rata-rata 200 V, dan nilai terendah 197 V. Current nilai tertinggi 3.5 A, nilai rata-rata 3.39 A, dan nilai terendah 3.3 A. Power (Watt) nilai tertinggi 660 Watt, nilai rata-rata 650 Watt, dan nilai terendah 600 Watt. Energy (kWh) nilai tertinggi 0.05 kWh, nilai rata-rata 0.03 kWh, dan nilai terendah 0.01 kWh. P Factor (Cos Phi) nilai tertinggi 1.0, nilai rata-rata 0.9, dan nilai terendah 0.2.

Kata kunci : *Engineering* Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

KAJIAN VARIASI RASIO CAMPURAN ETHANOL DAN METHANOL PADA BAHAN BAKAR GASOLINE TERHADAP KINERJA DAN EMISI MESIN HONDA SUPRA X TIPE INJEKSI

Iqbal Reza Al Fikri

Prodi Teknik Mesin

Abstrak

Energi terbarukan memainkan peran penting dalam mengatasi perubahan iklim global, dengan turbin angin menjadi salah satu teknologi kunci dalam menghasilkan energi bersih. Paper ini bertujuan untuk mereview dan menganalisis desain turbin angin yang telah terbukti, dengan fokus pada struktur utama seperti blade, tower, fondasi, dan sistem nacelle. Analisis ini mempertimbangkan perbedaan desain berdasarkan kondisi geografis (tropis vs sub-tropis, onshore vs offshore) serta kapasitas pembangkit listrik (di bawah 5 MW vs di atas 5 MW). Metode penelitian dilakukan melalui studi literatur dari berbagai sumber ilmiah, laporan teknis, serta data empiris dari produsen turbin angin terkemuka. Paper ini mengidentifikasi tantangan desain, seperti dampak kondisi lingkungan di wilayah tropis dan sub-tropis, serta kondisi instalasi onshore dan offshore. Temuan utama menunjukkan perbedaan desain signifikan berdasarkan lokasi geografis dan kapasitas pembangkit, dengan implikasi pada stabilitas, efisiensi, biaya, serta keberlanjutan turbin angin. Hasil penelitian ini menawarkan rekomendasi desain yang dapat meningkatkan kinerja turbin angin di masa depan sesuai dengan kondisi lingkungan yang beragam.

Kata kunci : engineering

OPTIMASI SUHU PRODUK PADA ROTARY COOLER DI PT PETROKIMIA GRESIK

**Ni Nyoman Giriasih, Raden Darmawan, Gatot Kustiyadji, Lailatul Qadariyah, Juwari
Juwari**

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Abstrak

Rotary cooler merupakan komponen penting dalam produksi pupuk, berfungsi untuk mendinginkan material panas yang keluar dari rotary dryer, yang berdampak langsung pada kualitas pupuk yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan suhu produk yang keluar dari rotary cooler dengan meninjau dan mengevaluasi kinerja rotary cooler, blower, dan chiller untuk mencapai suhu produk target 55°C. Metode yang digunakan meliputi observasi pengumpulan data aktual dan desain, pengolahan neraca massa dan neraca panas, serta analisis efisiensi alat. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa efisiensi rotary cooler dapat ditingkatkan dengan menurunkan suhu amonia yang masuk ke tube chiller, menghindari kebocoran pada seal rotary dan ducting chiller, serta meningkatkan daya hisap blower. Kesimpulannya, optimasi suhu produk dapat dicapai dengan strategi tersebut, sehingga efisiensi rotary cooler dan sistem pendingin secara keseluruhan meningkat.

Kata kunci : -

PREDIKSI KELUARAN DAYA TURBIN ANGIN MENGGUNAKAN METODE DINAMIKA FLUIDA KOMPUTASI

Farhan Ramadhan

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Turbin angin merupakan salah satu sumber energi terbarukan yang terus dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan daya keluaran. Dalam penelitian ini, dilakukan prediksi keluaran daya turbin angin menggunakan metode Dinamika Fluida Komputasi (CFD). Metode ini memungkinkan simulasi aliran udara di sekitar turbin untuk menganalisis performa aerodinamis bilah turbin, distribusi tekanan, serta pola turbulensi yang mempengaruhi daya keluaran. Studi ini menggunakan model turbin horizontal dengan variasi kecepatan angin untuk mengukur kinerja optimal. Hasil simulasi menunjukkan bahwa penggunaan CFD memberikan prediksi terhadap pola aliran dan distribusi tekanan, yang secara langsung berdampak pada perhitungan daya keluaran. Penelitian ini memberikan panduan penting dalam desain dan optimasi turbin angin melalui pendekatan simulasi numerik, sehingga dapat meningkatkan efisiensi konversi energi angin menjadi energi listrik.

Kata kunci : turbin angin, Dinamika Fluida Komputasi, simulasi CFD, prediksi daya, energi terbarukan

ANALISIS BAHAN BAKAR NUKLIR BEKAS REAKTOR RSG-GAS TERAS 108 MENGGUNAKAN METODE SWAB DENGAN MULTI CHANNEL

Elistia Rizka Susanti¹, Muhammad Gading Permadi², Sayyidah Sofiyah Nada³

¹⁾ Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Badan Riset dan Inovasi Nasional

³⁾ Universitas Pamulang

Abstrak

Penggantian bahan bakar Reaktor RSG-GAS dilakukan setelah pengoperasian reaktor dalam satu siklus. Teras yang seimbang diperoleh dengan penggantian 5 Elemen Bakar Standar dan 1 Elemen Bakar Kendali. Pada penggantian bahan bakar Teras 108 ditemukan adanya kondisi visual yang kurang baik dari bahan bakar bekas RI-642, sehingga diputuskan melakukan analisis dengan tujuan untuk mengetahui unsur nuklida pada 4 sisi bahan bakar tersebut. Analisis dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif menggunakan metode swab di dalam hot cell dan Multi Channel Analyzer (MCA) dengan detektor HPGe. Hasil analisis pada 4 sampel menunjukkan adanya 11 jenis nuklida yaitu Ce-144, Ce-141, Nb-95 yang merupakan hasil dari proses fisi dan Cr-51, Zr-95, Sb-124, Fe-59, Zn-65, Sc-46, Co-60, Na-24 yang merupakan hasil dari proses aktivasi dengan nilai aktivitas yang berbeda-beda. Aktivitas nuklida pada sampel 1 dan 2 menunjukkan nilai aktivitas yang tinggi karena diambil dari bagian elemen bakar yang mengandung uranium silisida, sedangkan aktivitas pada sampel 3 dan 4 menunjukkan nilai aktivitas lebih rendah karena diambil dari sisi penyangga plat elemen bakar. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini, seluruh kandungan nuklida menunjukkan nilai aktivitas yang masih berada di bawah nilai Batas Keselamatan Operasi (BKO) yang tercantum dalam dokumen Laporan Analisis Keselamatan (LAK) RSG-GAS.

Kata kunci : -

**IDENTIFKASI KEBUTUHAN PERANCANGAN PRODUK SEPEDA LISTRIK (SELIS)
MENGUNAKAN PENDEKATAN KANO MODEL DAN QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT**

Sahrupi Sahrupi

Universitas Serang Raya

Abstrak

Penggunaan sepeda listrik saat ini semakin meningkat jumlahnya salah satunya sepeda listrik merek selis tipe sanur. Berdasarkan hasil observasi melalui wawancara pada pengguna sepeda selis tipe sanur terdapat beberapa keluhan diantaranya yaitu sandaran penumpang yang kecil, tidak adanya lampu sen, dan pijakan kaki yang kecil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja atribut-atribut produk yang diinginkan konsumen, kebutuhan teknis, dan spesifikasi produk yang diinginkan konsumen. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu Kano Model dan Quality Function Deployment (QFD). Hasil penelitian ini adalah terdapat 7 atribut voice of customer yang tergolong dalam kategori Attractive yaitu jok sepeda listrik memiliki tingkat fleksibilitas yang baik, stang sepeda listrik memiliki tingkat kenyamanan yang baik, sepeda listrik perlu penambahan lampu sen, ukuran sandaran pembonceng sepeda listrik ergonomis, baterai sepeda listrik memiliki daya tahan yang lama, motif pada sepeda listrik sangat beragam, dan merek selis berpengaruh kepada kepercayaan diri. Terdapat 7 target yang dihasilkan dari pengolahan Quality Function Deployment yaitu penambahan lampu sen pada bagian depan dan belakang, berbentuk radius pada samping sandaran dengan ukuran panjang 20 X tinggi 13cm X 5cm, terdapat tuas pengatur ketinggian, membuat iklan dimedia sosial dan colab dengan public figure, dan stang berukuran panjang 62cm dan berdiamter 3,5cm.

Kata kunci : Kano Model, Quality Function Deployment, Sepeda Listrik, Voice of Customer

**ANALISIS NON DESTRUCTIVE TEST (NDT) PADA PENGELASAN SAMBUNGAN
INSTALASI PIPA DENGAN METODE RADIOGRAPHY : STUDI KASUS DI PROYEK
RIFENERY DEVELOPMENT MASTER PLAN (RDMP) BALIKPAPAN**

Djoko Utomo, Moh Haifan

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek Refinery Development Master Plan (RDMP) Balikpapan. merupakan salah satu Proyek Strategis Nasional (PSN) yang dilaksanakan oleh PT Kilang Pertamina Balikpapan. Dalam proses konstruksi proyek RDMP Balikpapan diperlukan proses pengelasan (welding) untuk menyambung bagian-bagian yang terpisah seperti struktur, pipa dan plat menjadi suatu sistem yang terintegrasi. Untuk menjamin kualitas dari pengelasan tersebut memenuhi standar sesuai syarat yang ditentukan diperlukan suatu pengujian dengan metode uji yang tidak merusak (Non Destructive Test / NDT). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan/ inspeksi non-destructive test (NDT) hasil pengelasan material struktur dengan metode radiography dan menganalisis hasil pemeriksanaan sesuai standar pemeriksaan yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini menggunakan metode diskriptif-kuantitatif yang mengacu pada prosedur pemeriksaan/ inspeksi standar. Dari hasil pemeriksaan/ inspeksi dengan diskripsi obyek berupa : butt joint pipa diameter 6 inch; Sch : standar, jenis material : carbon steel, tebal material : 7,11 mm (0,28 inch), SOD (source of object distance) : 400 mm (15,74 inch), sumber radiasi : Ir.192, aktivitas : 35 Curie, source size : 1,25 mm (0,049 inch), image quality indicator (IQI) : ASTM 1B (wire), radiographic tehniques : DWSI (Double Wall Single Image) , screen type : Pb 0,125 mm di 27 lokasi (Joint no. RT.S1-RT.S27) menunjukkan kualitas hasil pengelasan pada joint tersebut telah memenuhi standar, kecuali di lokasi join no RT.S2 terdapat indikasi defect / cacat las pada welding dengan dia. 7 mm (rounded indication).

Kata kunci : -

Rencana Kegiatan selanjutnya ini adalah sebagai berikut: 1. Melakukan pengujian kendali motor dengan menggunakan vsd dengan kendali dari PLC mengimplementasikan kendali Fuzzy untuk mendapatkan data benchmarking performa kendali fuzzy logic dengan sistem y

Hatib Setiana, Hariyanto Setiana, Hariyanto

Politeknik Negeri Jakarta

Abstrak

Mesin induksi adalah tulang punggung industri. Mesin ini memiliki struktur yang kokoh dan cocok untuk berbagai aplikasi daya tinggi. Mesin induksi merupakan elemen penting di semua industri, di mana berbagai teknik diterapkan untuk mengontrol kecepatan motor. Oleh karena itu, kami membahas kontrol kecepatan motor induksi tiga fasa menggunakan pendekatan V/F. Mesin ini dioperasikan oleh inverter tiga fasa dan motor dikontrol oleh inverter tiga fasa. Pulse width modulation (PWM) lebih disukai karena harmonik rendah yang diperoleh pada tegangan dan arus keluaran. Teknik SPWM dan SVPWM digunakan untuk mengontrol tegangan inverter. Teknik ini dikembangkan di PSIM. Makalah ini bertujuan memberikan analisis perbandingan untuk kontrol kecepatan motor induksi berbasis Volt/Hertz. Kedua jenis PWM diuji dalam kondisi yang sama. Makalah ini menunjukkan bahwa teknik kontrol pada aplikasi SPWM berkinerja buruk, berbeda dengan teknik SVPWM yang memiliki waktu stabilisasi lebih rendah dan lebih efisien dibandingkan SPWM.

Kata kunci : *electrical engineering; renewable energy; internet of things*

Pengaruh Kompetensi dan Budaya Kerja 5K Terhadap Kepuasan Kerja Sebagai Upaya Peningkatan Kinerja Perusahaan

Hafid Abdullah Hafid

Metal Industries Development Center

Abstrak

Makalah ini menyajikan hasil penelitian pengaruh kompetensi dan budaya kerja 5K terhadap kepuasan kerja sebagai upaya peningkatan kinerja perusahaan. Tujuannya adalah untuk mengetahui, mengkaji dan menganalisis lebih dalam bagaimana kondisi industri pengecoran di Jawa Barat saat ini. Serta seberapa besar pengaruh kompetensi teknisi pengecoran dan budaya kerja terhadap kepuasan kerja yang dirasakan belum sesuai harapan. Metode penelitian menggunakan analisis terhadap tiga variabel yang diteliti, yaitu: kompetensi teknisi/operator, budaya kerja 5K, dan kepuasan kerja. Survey dilakukan pada enam industri pengecoran di Jawa Barat. Jumlah sampel yang diambil dari populasi ditetapkan lebih dari 100 responden menggunakan rumus slovin dengan cara cluster proportional random sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi dan budaya kerja 5K mempunyai pengaruh terhadap kepuasan kerja, baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun total pengaruh kontribusinya sebesar 33,33%. Sedangkan variabel lain diluar model penelitian yang mempengaruhi kepuasan kerja adalah sebesar 66,67%. Pengujian statistik membuktikan terdapat pengaruh yang signifikan antara kompetensi terhadap kepuasan kerja sebesar 0,295 (nilai $t_{hitung} = 2,375 > t_{tabel} = 1,972$). Sedangkan pengaruh budaya kerja 5K terhadap kepuasan kerja sebesar 0,309 (nilai $t_{hitung} = 2,612 > t_{tabel} = 1,972$). Bahasan ini diharapkan menjadi rujukan terhadap beberapa dimensi dan indikator yang belum optimal bagi pengembangan industri pengecoran nasional.

Kata kunci : Teknologi dan Manajemen Industri

PENERAPAN METODE LEAST SQUARE DALAM PREDIKSI PERAMALAN PENDAPATAN USAHA

Chendrasari Wahyu Oktavia, Subaderi subaderi subaderi

Universitas Wijaya Putra

Abstrak

Perkembangan usaha saat ini tidak terlepas dari kemampuan dari pemilik usaha senantiasa melakukan inovasi. Inovasi yang dikembangkan tentunya akan berdampak bagi pendapatan. Dengan adanya pendapatan, pelaku usaha mampu membiayai tenaga kerja dan biaya-biaya operasional usaha. Namun, pendapatan tidak bisa dihitung dengan insting dan tidak diketahui secara pasti dikarenakan faktor ketidakpastian. Untuk meminimalisir hal itu, diperlukan teknik pendekatan peramalan dengan metode least square. Tujuan dari metode least square adalah mengetahui besarnya peramalan pendapatan untuk 91 hari mendatang dengan metode least square. Hasil yang diperoleh bahwa akurasi peramalan dengan kondisi sebenarnya cukup baik dan tingkat akurasi adalah 19% yang berarti hasil akurasi prediksi untuk penelitian baik.

Kata kunci: Metode Least Square, Pendapatan, Usaha Laundry

ANALISA EARNED VALUE TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PROYEK PEMBANGUNAN STASIUN KERETA API BANDARA

Abrar Husen

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek konstruksi sering mengalami keterlambatan atau bahkan terhenti. Oleh karena itu, pengendalian yang efektif diperlukan untuk memperbaiki penyimpangan dan memastikan proyek selesai sesuai jadwal dan kualitas yang direncanakan. Keberhasilan proyek bergantung pada perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan yang baik, serta teknik pengelolaan yang meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui Komponen biaya , Varians biaya, Varians jadwal, dan Komponen biaya , Varians biaya dan Varians jadwal. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode konsep nilai hasil (Earned Value) untuk menganalisa kinerja pekerjaan yang dilakukan serta dapat meningkatkan efektifitas dalam memantau kegiatan proyek. Hasil dari penelitian ini yaitu Setelah dilakukan Analisa diperoleh nilai BCWS (Budgeted Cost of Work Performed) = Rp. 20.090.776.736,00 , BCWP (Budgeted Cost of Work Performed) = Rp 18.103.729.328,00 , ACWP (Actual Cost for Work Performed) = Rp. 17.898.430.000,00 , maka dari hasil tersebut nilai BCWP < BCWS maka pekerjaan mengalami keterlambatan waktu dan ACWP < BCWP maka pekerjaan tersebut dilakukan dengan biayanya lebih hemat. Dan adapun sesuai hasil perhitungan Estimate All Schedule (EAS) waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan 100% pekerjaan dari perhitungan sampai dengan minggu ke – 13 adalah total waktu selama 27, 5 minggu sedangkan waktu sesuai kontrak adalah 26 minggu, maka pekerjaan tersebut diprediksi akan mengalami keterlambatan.

Kata kunci: Nilai Hasil, Efektivitas, Biaya, Earned Value, Waktu

**ANALISIS HARGA SATUAN PEKERJAAN PRESERVASI JALAN DENGAN
MENGUNAKAN METODE ANALISA ESTIMATE INDEX (EI) BINA MARGA**

ALI AKBAR FAISAL

Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Untuk menentukan besarnya biaya pekerjaan konstruksi dari sebuah bangunan (gedung, jalan, jembatan, bangunan air dll) diperlukan suatu acuan dasar acuan tersebut adalah analisa biaya konstruksi (analisa harga satuan pekerjaan) yang disusun melalui kegiatan penelitian produktivitas pekerjaan di lapangan dan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kegiatan suatu pembangunan (BSN,2002).Analisa Harga Satuan Pekerjaan dengan nama lain AHSP adalah perhitungan kebutuhan biaya dari peralatan, bahan, dan tenaga kerja untuk menghitung harga satuan atas suatu pekerjaan tertentu. Seiring dengan perkembangan waktu, koefisien pada AHSP mengalami perubahan. Hal ini dikarenakan dunia konstruksi selalu mengalami perkembangan dalam teknologi yang diterapkan. Perkembangan ini bisa mencakup dari sisi bahan, alat bantu kerja, maupun teknologi yang digunakan pada alat berat yang digunakan untuk membantu pekerjaan dalam dunia teknik sipil.Dalam penelitian ini dilakukan analisis mengenai hasil perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) dengan metode Analisa Estimate Index (EI) Bina Marga. Penelitian ini mengambil studi kasus Pekerjaan Preservasi Jalan dalam Kota Putussibau, Nanga Semangut – Putussibau – Tanjung Kerja dan Putussibau – Nanga Era. Komponen untuk menghitung harga satuan pekerjaan terdiri dari Upah, Bahan dan Peralatan.

Kata kunci : *Harga Satuan Pekerjaan. Upah,Bahan,Peralatan, Metode Analisa Estimate Index (EI) Bina Marga.*

PROSEDUR PENGAJUAN PEMBELIAN RUMAH SUBSIDI DI PURI SASAK PANJANG 2: STUDI KASUS PADA PT. KARANGLO PUTRA PRATAMA

Chatarina Mila Amanda

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

PT. Karanglo Putra Pratama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, perdagangan, dan pengembangan. Sejak berdirinya, PT. Karanglo Putra Pratama berusaha berperan untuk menjadi penyedia jasa konstruksi dan perdagangan yang kompetitif. Dengan motto “Bersama kami membangun negeri”, maka PT. Karanglo Putra Pratama siap memenuhi kebutuhan masyarakat dengan baik di bidang konstruksi dan perdagangan. PT. Karanglo Putra Pratama memulai usaha pertamanya dengan membangun perumahan “Griya Purwantara” di Solo dan Sukoharjo, Jawa Tengah lalu diikuti dengan pembangunan perumahan di wilayah Sragen, Solo, Karanganyar, Jawa Tengah dan Bogor, Jawa Barat. Salah satu penjualan PT. Karanglo Putra Pratama adalah rumah subsidi di Perumahan Puri Sasak Panjang 2. Perumahan Puri Sasak Panjang 2 terletak di Sasak Panjang, Kecamatan Tajur Halang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Perumahan Puri Sasak Panjang 2 merupakan penjualan terakhir rumah subsidi di PT. Karanglo Putra Pratama. Rumah subsidi merupakan rumah yang dibangun dengan harga terjangkau yang diperoleh melalui skema Kredit Pemilikan Rumah (KPR), baik secara konvensional maupun dengan skema syariah. Untuk mendapatkan rumah subsidi ada beberapa persyaratan dan tahapan yang harus dilewati oleh konsumen. Beberapa konsumen dalam tahapannya ada yang memiliki kendala, oleh karena itu PT. Karanglo Putra Pratama sebagai pengembang selalu memberikan bantuan kepada konsumen dalam pengajuannya membeli rumah subsidi.

Kata kunci: Pengembang, Rumah Subsidi, skema Kredit Pemilikan Rumah (KPR)

ANALISIS SWOT DALAM MENENTUKAN STRATEGI PEMASARAN PADA GALAXY ENERGI PERKASA

Achmad Fariq

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami dan menganalisis strategi yang paling efektif dalam meningkatkan volume penjualan di Galaxy Energi Perkasa. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif, yang melibatkan pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data dalam bentuk keterangan yang lengkap dan akurat. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang sifat atau karakteristik obyek dari data yang diperoleh. Teknik pengumpulan data yang diterapkan melibatkan teknik dokumenter dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis internal dan eksternal perusahaan, bersama dengan diagram cartesius, memberikan informasi yang mengindikasikan bahwa strategi utama untuk Galaxy Energy Perkasa adalah strategi pertumbuhan (Growth). Dengan menerapkan strategi ini, Galaxy Energy Perkasa dapat mengembangkan dealer dan bengkelnya, meningkatkan keterampilan tenaga kerja, dan memanfaatkan promosi dengan lebih efektif. Berdasarkan matriks SWOT, dapat disimpulkan bahwa beberapa pengembangan melalui pertimbangan faktor internal dan eksternal perusahaan dapat memberikan kontribusi positif terhadap kemajuan Galaxy Energy Perkasa.

Kata kunci : -

**PENENTUAN BESARAN PENYESUAIAN LOKASI PADA METODE
PERBANDINGAN DATA PASAR DENGAN TEKNIK PAIRED PRICE DIFFERENCE
RELATIVE TO PAIRWISE-WEIGHTED RATING**

Djoko Setijono

Kantor Jasa Penilai Publik Djoko Setijono Ko, Kota Tangerang

Abstrak

Metode Perbandingan Data Pasar dalam Pendekatan Pasar mengharuskan penilai membuat penyesuaian pada karakteristik-karakteristik tertentu yang bertujuan untuk menyetarakan data-data pembandingan dengan objek penilaian untuk menentukan opini nilai pasar objek tersebut. Karakteristik kualitatif seperti “lokasi” merupakan salah satu aspek yang relatif sulit untuk dikuantifikasi sehingga seorang penilai seringkali menentukan besaran penyesuaian karakteristik tersebut secara subjektif dengan mengandalkan keahlian profesional dan pengalamannya. Penelitian dalam makalah ini menyajikan suatu teknik untuk mengkuantifikasi besaran penyesuaian lokasi pada penilaian properti dengan Metode Perbandingan Data Pasar. Teknik yang disajikan pada dasarnya mengidentifikasi perbedaan harga per unit perbedaan rating sebagai dasar perhitungan besaran penyesuaian. Identifikasi tersebut dapat diperoleh dengan cara rasio langsung maupun melalui ekstrapolasi linier. Penerapan teknik tersebut pada suatu studi kasus penilaian properti komersial di Kota Tangerang, Propinsi Banten menunjukkan bahwa besaran penyesuaian lokasi yang dihasilkan dengan teknik yang disajikan dalam makalah ini mendekati rata-rata besaran penyesuaian aktual yang ditentukan oleh penilai yang lain. Teknik yang disajikan juga dapat menunjukkan pada data banding mana terdapat asimetri antara penentuan secara subjektif dan secara kuantitatif dengan teknik yang disajikan dalam makalah ini.

Kata kunci : -

**TEKNIK PEMBOBOTAN 2-FASE (TERTIMBANG) DALAM METODE
PERBANDINGAN DATA PASAR DENGAN TEKNIK RATING KUALITATIF**

Djoko Setijono, Ilham Dwi Nurzaman

Kantor Jasa Penilai Publik Djoko Setijono Ko, Kota Tangerang

Abstrak

Metode Perbandingan Data Pasar mendasarkan pembobotan data-data pembanding pada besaran absolut penyesuaian karakteristik-karakteristik data pembanding yang dilakukan pada tahap akhir pengolahan data penilaian. Hal itu meniadakan opsi “cognitive judgment” yang dimiliki atau dibentuk oleh penilai pada tahap awal proses penilaian (saat dimana penilai masih relatif “bebas” dari tendensi dan/atau preferensi terhadap data-data pembanding), sehingga tidak ada “consistency check” bahwa pembobotan yang ditentukan di tahap akhir penilaian konsisten dengan dan/atau merefleksikan opini kesebandingan atau kesetaraan antara objek dan data-data banding yang telah dibentuk di tahap awal proses penilaian. Penelitian dalam makalah ini menyajikan suatu teknik rating kualitatif untuk menentukan pembobotan terhadap data-data pembanding yang diaplikasikan di tahap awal proses penilaian. Penerapan teknik tersebut pada suatu studi kasus penilaian properti komersial di Kota Tangerang, Propinsi Banten menunjukkan bahwa teknik rating kualitatif yang disajikan dalam makalah ini: (1) menghasilkan kandidat data-data pembanding yang konsisten dengan aktual data yang dipilih oleh penilai, (2) tidak memberikan perbedaan berarti dibandingkan dengan pembobotan aktual yang ditentukan oleh penilai menurut praktek penilaian saat ini. Dengan demikian, teknik pembobotan dalam Metode Perbandingan Data Pasar disarankan mengadopsi Pembobotan 2 Fase (tertimbang) karena prosedur pembobotan tersebut memungkinkan adanya opsi “smoothing” dan “consistency check”.

Kata kunci : -

STUDI KELAYAKAN EKONOMI PABRIK MINYAK NILAM KAPASITAS 130 TON/TAHUN

Intan Nurhimawati, Nelsa Nelsa, Wahyudin Wahyudin

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Studi ini menyajikan analisis kelayakan ekonomi untuk membangun pabrik produksi minyak nilam yang berasal dari daun nilam melalui teknologi Steam Distillation. Kapasitas pabrik yang dirancang adalah 130 ton minyak nilam per tahun. Tujuan didirikannya pabrik minyak nilam (Patchoulli Oil) yaitu, untuk memenuhi permintaan minyak nilam (Patchoulli Oil) di Indonesia sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan. Pabrik minyak nilam ini dibangun dengan menggunakan 13.584 kg/hari daun nilam dengan rendemen 2,9% yang menghasilkan 393,94 kg/hari minyak nilam dengan menggunakan 3 tahap. Tahapan – tahapan tersebut meliputi pengeringan, pemotongan ukuran kecil dan steam distillation untuk pemurnian memperoleh minyak nilam. Kebutuhan utilitas air = 921263 kg/hari, listrik = 4745,93 kW/hari dan bahan bakar LPG untuk proses = 95,26 kg/batch serta solar untuk genset = 796,82 liter/bulan. Pendirian pabrik ini dibutuhkan Total Capital Investment sebesar Rp. 134.799.159.270,30. Dari perhitungan analisis ekonomi dihasilkan Net Cash Flow Present Value Rp. 150.276.536.075, waktu pengembalian modal (Minimum Payback Periode) 4,19 tahun dan dan Internal Rate of Return sebesar 33,31% menunjukkan bahwa pabrik minyak nilam ini dengan kapasitas 130 ton/tahun layak didirikan.

Kata kunci : Engineering

ANALISA KEBOCORAN PADA PENGELASAN PIPA CHILLER

Muhammad Fahri Perdana

Program Studi Teknik Mesin Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek instalasi pipa chiller MBKM di PT Maxon Project Data Center menghadapi permasalahan terkait kebocoran pada sambungan las. Kebocoran ini diduga disebabkan oleh human error dan proses pengelasan dengan metode Shielded Metal Arc Welding (SMAW) yang tidak melalui tahap pengeringan elektroda (drying). Penggunaan elektroda yang lembap dapat menyebabkan terperangkapnya uap air dalam sambungan las, yang memicu terbentuknya porositas dan meningkatkan risiko retakan akibat hidrogen. Selain itu, kelalaian operator selama proses pengelasan juga berkontribusi pada penurunan kualitas lasan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab utama kebocoran tersebut dengan melakukan inspeksi terhadap lasan yang bermasalah dan evaluasi teknis terhadap proses pengelasan yang dilakukan. Metode pengumpulan data meliputi inspeksi visual, uji kebocoran, dan analisis proses pengelasan yang tidak sesuai standar. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan solusi untuk meningkatkan kualitas pengelasan melalui pelatihan teknisi, pengawasan ketat, serta penerapan standar pengelasan yang melibatkan drying elektroda. Dengan demikian, diharapkan kebocoran pada sistem pipa chiller dapat diminimalkan, sehingga meningkatkan keandalan dan efisiensi operasional di PT Maxon Project Data Center.

Kata kunci : Pengelasan SMAW, kebocoran, pipa chiller, human error, drying elektroda

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROYEK DENGAN METODE ZERO-ONE (STUDI KASUS: PROYEK SMKN 8 KOTA TANGERANG SELATAN)

Danu Ardianto, Rafid Wafi Putra Ramudya

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pembangunan infrastruktur adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan prasarana dan sarana secara bertahap sesuai perkembangan dunia konstruksi. Perkembangan pembangunan di Indonesia sendiri beberapa tahun kebelakang sangatlah meningkat untuk menopang kebutuhan negara yang terus berkembang. Dalam pembangunan infrastruktur dibutuhkan analisa manajemen risiko untuk mengetahui risiko yang berdampak terhadap pelaksanaan proyek. Penelitian ini mengambil studi kasus Proyek Pembangunan smkn 8 kota Tangerang Selatan yang bertujuan untuk mendapatkan risiko-risiko yang dominan terjadi dan upaya penanganan dari risiko yang paling dominan. Analisis penentuan bobot risiko menggunakan metode Zero-One sedangkan penentuan risiko dominan menggunakan perhitungan risk index. Hasil riset ini menunjukkan bahwa dari 10 variabel risiko yang dipilih risiko yang paling dominan terhadap pelaksanaan proyek adalah risiko Kesadaran pekerja proyek dalam penggunaan APD dengan rata-rata risk index sebesar 11.384.

Kata kunci: -

PENENTUAN STRATEGI KINERJA UMKM BINAAN BSN

Annuridya Rosyidta Pratiwi Octasyilva, Edward Sahat Tampubolon, Afina Putri Vindiana, Sarita Premana, Anang Tri Setyo, Haryanto

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan strategi yang tepat dalam peningkatan kinerja UMKM binaan Badan Standardisasi Nasional (BSN) dengan menganalisis berbagai aktor dan prioritas strategi yang mempengaruhi kinerja UMKM. Aktor yang diteliti meliputi BSN, Pendamping UMKM, Pelaku UMKM, Kementrian Koperasi dan UKM, Pelaku UMKM, BUMN, Asosiasi, serta LKPP. Penelitian menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) yang digunakan untuk menentukan prioritas strategi dalam peningkatan kinerja UMKM. Data dikumpulkan melalui interview mendalam dengan 7 ahli pakar dibidangnya. Hasil pengolahan menunjukkan bahwa urutan aktor yang paling berperan dalam strategi peningkatan UMKM yaitu Pelaku UMKM itu sendiri, lalu diikuti oleh Pendamping UMKM dan prioritas strategi dalam meningkatkan kinerja UMKM yaitu penguatan karakter pimpinan UMKM dalam penerapan standar melalui pendampingan one on one. Alokasi sumber daya BSN dapat difokuskan pada strategi yang diprioritaskan.

Kata kunci : -

PRA-RANCANGAN PABRIK ETILEN DARI ETANOL DENGAN KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN

Isnaini Farida, Oktisya Devi Widyaningsih, Linda Aliffia Yoshi

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Etilen merupakan salah satu jenis senyawa hidrokarbon yang memiliki rumus kimia C_2H_4 . Etilen merupakan salah satu produk petrokimia yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan plastik, resin, solven, fiber dan bahan kimia organik lainnya yang pada akhirnya digunakan dalam industri pengemasan, transportasi, konstruksi, serta banyak pasar industri dan konsumen lainnya.

Kebutuhan Etilen semakin meningkat setiap tahunnya, sedangkan produksi dalam negeri belum mampu untuk mencukupinya. Oleh karena itu pendirian pabrik etilen dari etanol ini memiliki peluang yang besar di Indonesia.

Pabrik direncanakan akan dibangun di Cilegon, Banten, dengan kapasitas 60.000 ton/tahun. Pembangunan dimulai pada awal tahun 2026. Pembuatan etilen menggunakan proses dehidrasi etanol menggunakan reaktor berjenis fixed bed multitube yang beroperasi pada suhu 4700C dan tekanan 5,8 atm. Produk etilen yang dihasilkan memiliki kemurnian sebesar 99,9%.

Berdasarkan hasil analisa ekonomi, didapatkan nilai Break Even Point (BEP) tahun pertama sebesar 58%, Internal Rate of Return (IRR) 32,78%, Minimum Payback Period (MPP) 4 Tahun 8 Bulan 9 Hari. Dengan Mengasumsikan bahwa kondisi perekonomian Indonesia tetap dalam keadaan stabil, dapat disimpulkan bahwa pendirian pabrik etilen dari etanol dengan kapasitas 60.000 ton/tahun layak didirikan.

Kata kunci : etilen, etanol, dehidrasi, reaktor

SOP TATA CARA PENGGUNAAN APAR DAN PENENTUAN PENEMPATAN TITIK LOKASI DI INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA

Muhammad Ihsan Zahra, Rizky Kurnia Purnomo

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kebakaran merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Kebakaran ringan ini bisa ditanggulangi dengan cara menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Tujuan untuk penelitian ini agar semua mahasiswa dan elemen masyarakat kampus mengerti cara penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dengan baik dan benar di Institut Teknologi Indonesia (ITI). Penerapan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di Institut Teknologi Indonesia (ITI) adalah tindakan yang sangat penting untuk meningkatkan keselamatan di lingkungan kampus. Alat Pemadam Api Ringan (APAR) digunakan untuk memadamkan kebakaran dalam tahap awal, sehingga dapat mencegah kerusakan yang lebih besar dan melindungi nyawa serta harta benda. Selain mengetahui Standard Operation Procedur (SOP) penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), kami juga menyarankan untuk penentuan penempatan titik lokasi di Institut Teknologi Indonesia (ITI).

Kata kunci: Kebakaran, Alat Pemadam Api Ringan (APAR), Keselamatan, Lingkungan, Standar Operasional, Prosedur.

IMPLEMENTASI PROSES REKRUTMEN DAN SELEKSI KARYAWAN MAGANG PT. PARADOR PROPERTY MANAGEMENT

Nazwa Sayyidah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proses rekrutmen dan seleksi karyawan magang adalah proses yang lebih sederhana dari proses rekrutmen karyawan tetap. Proses yang dilakukan di dalamnya melibatkan pencarian, seleksi, dan perencanaan penetapan posisi karyawan magang. Standar Operasional Prosedurnya untuk karyawan magang tidak terlalu signifikan. Magang adalah kegiatan belajar yang dilakukan langsung pada dunia kerja dengan durasi waktu yang ditentukan. Kegiatan magang merupakan program dalam perguruan tinggi atau Sekolah Menengah Kejuruan yang diadakan dengan tujuan agar mahasiswa atau siswa setelah lulus dan memiliki fokus untuk bekerja sudah memiliki bekal sebelum akhirnya berkecimpung di dunia kerja. Selama pelaksanaan kegiatan magang, mahasiswa akan berlatih untuk beradaptasi dan menerapkan ilmu pengetahuan ke kegiatan kerja. Pengalaman tersebut akan sangat bermanfaat dan dapat membentuk potensi diri mahasiswa saat bersaing dengan pelamar lainnya.

Kata kunci: Karyawan magang, magang, rekrutmen dan seleksi.

ANALYSIS OF THE FINANCIAL FEASIBILITY OF DEVELOPING A SWEET POTATO CHIPS BUSINESS PT. TRISWADAYA

Muhammad Anwar Manshurin

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Sweet Potato Chips are a type of processed sweet potato snack. This product is in the form of thin slices that come from sweet potato tubers that are fried in oil so that this product produces a low water content, sweet potato chips have a long shelf life. This business has the potential to develop and generate large profits if managed well. This research carried out financial analysis and sensitivity analysis with the aim of obtaining the feasibility level of the sweet potato chips business. The production capacity is 1 ton per day which produces 257 packages with a net weight of 1 kg which are sold at a price of Rp. 27,000/packaging and the profit obtained is 35%. Investment costs are Rp. 702,335,000 and depreciation costs Rp. 37,120,104 with an economic life of 5 years. The financial analysis obtained is Net Present Value (NPV) Rp. 7,448,777,646, Net Benefit Cost Ratio (B/C Ratio) 1.08 (>1), Internal Rate Of Return (IRR) 114.93%, Pay Back Period (PBP) 1.81 Years. Keywords: Financial Analysis, Banana Chips Business, Sensitivity Analysis.

Kata kunci: -

**ANALISIS KERJA TIM DAN BEBAN KERJA INDIVIDU DENGAN MENGGUNAKAN
TEAMWORK WORKLOAD SCALE DAN NASA-TLX (STUDI KASUS PADA USAHA
MIKRO)**

Revina Dwi Oktaviani, Linda Theresia, Adi Setiawan Hardianto

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menilai beban kerja individu dan beban kerja tim serta hubungan beban kerja individu dengan beban kerja tim. Hal ini penting karena usaha mikro umumnya banyak dikerjakan oleh manusia dengan tuntutan tugas individu dan kerja tim. Pengukuran beban kerja tim harus mempertimbangkan beban kerja yang unik bagi tim, dimana beban kerja tim merupakan jumlah beban kerja anggota yang mengacu pada kinerja tugas individu. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur beban kerja individu dimana interaksi interpersonal di antara individu menghasilkan kerja tim. Hasil penelitian menunjukkan bahwa NASA-TLX dapat menilai beban kerja individu dan Skala Teamwork Workload Scale (TWS) mampu menilai beban kerja tim dan mengoperasikan beban kerja tim dengan baik. Hasil NASA-TLX terhadap 3 orang operator Bakso Keling Masmin Solo menunjukkan operator memiliki beban mental yang tinggi dan sangat tinggi yang diakibatkan tingginya temporal demand (TD) dan effort (EF). Hasil TWS menyiratkan bahwa komunikasi, kepercayaan dan kepemimpinan merupakan faktor penting bagi kerja tim. Kurangnya komunikasi, kepercayaan dan peran pemimpin menyebabkan tingginya EF dan TD individu dalam bekerja. Temuan penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan kinerja perusahaan dihubungkan dengan beban kerja setidaknya perlu memperhatikan dua jenis beban kerja yaitu kerja tugas individu dan kerja tim.

Kata kunci: *Beban Kerja, NASA-TLX, Teamwork Workload Scale (TWS), Kinerja*

MANAJEMEN MUTU PADA PROYEK MORIAH HILLS AND RETREAT CENTER

Mochamad Irfan Hilmy

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kota Tangerang Selatan terletak di daerah yang berbatasan antara Jakarta dan Provinsi Jawa Barat. Sebagai dampak pembanguna yang berkembang pesat dari Jakarta, landmark yang modern juga didirikan. Pembangunan terus berlangsung untuk meningkatkan fasilitas dan infrastruktur yang ada. Tujuan pembangunan proyek Apartemen Moriah Hills and Retreat Center adalah untuk memenuhi kebutuhan hunian keluarga jangka panjang khususnya bagi keluarga dan semua orang yang mendambakan hunia yang berkualitas di kawasan Gading Serpong. Perencanaan proyek yang digunakan dalam penelitian ini merupakan struktur bangunan yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berkaitan dan mendukung satu sama lain. Struktur bangunan terdiri dari pondasi, balok, kolom, pelat dan struktur atap. Metode pelaksanaan dalam sebuah proyek konstruksi adalah suatu bagian yang sangat penting dalam proyek konstruksi untuk mencapai hasil dan tujuan yang maksimal dari suatu proyek itu sendiri yang baik dari segi biaya, kualitas, dan waktu. Manajemen mutu membutuhkan pemahaman mengenai sifat mutu dan sifat sistem mutu serta komitmen manajemen untuk bekerja dalam berbagai cara. Sistem pengendalian proyek pada dasarnya berkaitan dengan Mata kuliah Manajemen Konstruksi. Dimana Manajemen Konstruksi tersebut membahas tentang keberhasilan pada suatu proyek.

Kata kunci : Manajemen, Mutu, dan Kontruksi.

EVALUASI KETERSEDIAAN DAN KONDISI FASILITAS SEBAGAI STANDAR TEKNIS DI GELANGGANG OLAHRAGA DAN REKREASI CIRACAS

Estuti Rochimah, Muhamad Rizky Fadillah Nurahman

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Gelanggang Olahraga dan Rekreasi Ciracas merupakan fasilitas publik yang memiliki fungsi strategis sebagai pusat olahraga, rekreasi, dan interaksi sosial tetapi juga berperan dalam mendukung program kesehatan masyarakat, memperkuat ikatan sosial, dan mengembangkan potensi atletik masyarakat dari berbagai kalangan usia. Ketersediaan fasilitas yang memadai dan berkualitas sangat berpengaruh pada pengalaman pengguna, baik dari sisi kenyamanan, keamanan, maupun efisiensi penggunaan. Penelitian ini bertujuan mengetahui ketersediaan dan kondisi fasilitas di Gelanggang Olahraga dan Rekreasi Ciracas serta mengetahui kesesuaian fasilitas ketersediaan di Gelanggang Olahraga dan Rekreasi Ciracas dengan standar teknis gelanggang olahraga. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi lapangan, wawancara, dan analisis dokumen normatif teknis fasilitas olahraga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar fasilitas telah tersedia, namun ada beberapa area yang perlu ditingkatkan, terutama dalam hal perbaikan dan pemeliharaan rutin, yang dapat berdampak pada keamanan dan kenyamanan pengguna. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan ketersediaan fasilitas, perbaikan dan Pemeliharaan Rutin, peningkatan standar teknis, serta pengawasan dan evaluasi berkala agar Gelanggang Olahraga dan Rekreasi Ciracas dapat menjadi tempat yang lebih nyaman, aman, dan sesuai dengan standar teknis yang diharapkan, sehingga dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengunjung.

Kata kunci: Fasilitas, Gelanggang Olah Raga, Ciracas

**PENGARUH SECONDARY SKIN BANGUNAN TERHADAP PENCAHAYAAN ALAMI
PADA RUANG BACA DI PERPUSTAKAAN UMUM DAERAH JAKARTA – CIKINI**

Yurika Dwi Aryanty, Aliviana Demami

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Indonesia adalah negara kepulauan yang berada tepat pada garis khatulistiwa sehingga membuat Indonesia memiliki iklim tropis. Pada iklim tropis, matahari dapat bersinar sepanjang tahun dan selalu berada tegak lurus diatas. Karena hal tersebut dapat mempengaruhi desain bangunan pada wilayah yang beriklim tropis. Secondary Skin adalah lapisan terluar pada dinding bangunan yang bertujuan untuk melindungi dari paparan sinar matahari secara langsung. Perpustakaan Umum Daerah Jakarta - Cikini atau Perpustakaan Cikini adalah perpustakaan yang menyediakan berbagai jenis buku, menjadi tempat kegiatan pameran atau event serta menjadi pusat dokumentasi dari HB Jassin. Perpustakaan Cikini memiliki secondary skin yang berada di sisi timur dan barat pada bangunan. Penelitian ini akan dilakukan pada lantai 3 s/d lantai 5 pada ruang baca di perpustakaan cikini yang akan berfokus pada penerimaan pencahayaan alami secara langsung dengan menggunakan simulasi dialux pada model bangunan perpustakaan cikini.

Kata kunci: Perpustakaan; Pencahayaan Alami; Secondary Skin

ANALISIS INFRASTRUKTUR DAN FASILITAS PEDESTRIAN PASAR TRADISIONAL PARUNG

Khaidir Farhan

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis infrastruktur dan fasilitas pedestrian di sekitar Pasar Tradisional Parung apakah sudah sesuai dengan Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018. Pasar tradisional merupakan pusat kegiatan ekonomi dan sosial masyarakat lokal, dan kondisi infrastruktur serta fasilitas pedestrian yang baik dapat meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan pejalan kaki di sekitar area pasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis fisik lapangan terkait untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi kondisi infrastruktur seperti trotoar, penyeberangan zebra, penerangan jalan, dan fasilitas lainnya yang berhubungan dengan pejalan kaki. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang kondisi infrastruktur dan fasilitas pedestrian di sekitar Pasar Tradisional Parung. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan atau peningkatan yang dapat dilakukan untuk menciptakan lingkungan yang lebih ramah pejalan kaki di sekitar pasar tersebut. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan urbanisme berkelanjutan dan menciptakan kondisi yang mendukung mobilitas dan kesejahteraan masyarakat lokal.

Kata kunci: Architecture

STUDI PERANCANGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA PIKOHIDRO DARI PEMANFAATAN SALURAN DRAINASE MALL X DI KOTA BADUNG

Jones Victor Tuapetel, Muhammad Kurniadi Rasyid, Priyawan Priyawan

Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pembangkit Listrik Tenaga Air merupakan salah satu sumber energi terbarukan yang paling berkelanjutan dan diinginkan untuk bumi yang lebih baik. Dengan mendukung sumber energi yang bersih, penelitian ini berguna untuk memberikan gambaran tentang bagaimana berpartisipasi dalam mengurangi emisi karbon dioksida (CO₂), dimana studi perancangan pembangkit listrik tenaga air diperlukan dan dapat diterapkan pada aliran drainase bangunan Mall, yang berfungsi mengalirkan hasil olahan limbah domestik serta limpasan air hujan, memiliki aliran kecil, head rendah dan merupakan objek penelitian terbaru dibandingkan penelitian sebelumnya. Pembangkit Listrik Tenaga Piko hidro (PLTP) merupakan perangkat pembangkit listrik terbarukan yang mendukung sumber tenaga dari aliran air terbatas dan sistem yang paling cocok dengan skala yang kecil dan berbiaya rendah. Hasil penelitian pada studi perancangan PLTP dengan debit air sebesar 0,08 m³/detik dan waktu operasi maksimal 6 jam, mengusulkan penerapan Turbin Vortex dengan basin kerucut, mempunyai enam buah sudu jalan (runners) serta sudut lengkung horizontal 60⁰, yang diperoleh dari hasil observasi pada penelitian serupa. Berdasarkan hasil analisis dari studi perancangan PLTP didapatkan bahwa energi listrik harian yang dihasilkan berkisar antara 3.4% atau 1.8 kWh hingga 37% atau 10.2 kWh terhadap kebutuhan listrik penerangan pada jalan internal kawasan Mall.

Kata kunci : Piko hidro, drainase Mall, Turbin Vortex, Energi listrik

ANALISIS PENGARUH BEBAN GEMPA PADA DESAIN STRUKTUR GEDUNG APARTEMEN BETON BERTULANG

Riana Herlina Lumingkewas, Sienko Eka Putra
Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Meningkatnya pertumbuhan penduduk telah menimbulkan tantangan terkait perumahan, dimana ketersediaan lahan untuk pembangunan perumahan semakin berkurang. Oleh karena itu, muncullah solusi berupa pembangunan apartemen yang mampu menampung jumlah penghuni lebih banyak dibandingkan rumah konvensional dengan luas setara. Perancangan ini bertujuan untuk mengetahui dampak gempa terhadap bangunan dan mengembangkan desain bangunan beton bertulang tahan gempa. Proses perancangan akan memanfaatkan software Etabs v.21 untuk pemodelan struktur dan mematuhi pedoman SNI-2847-2019, SNI 1727-2020, dan SNI 1726-2019. Berdasarkan hasil analisis, momen dengan pembebanan seismik mengalami peningkatan sebesar 6,7% dibandingkan kondisi non-seismik, gaya geser akibat aktivitas seismik pada permukaan dasar sebesar 100% dan menurun seiring bertambahnya ketinggian, serta deformasi akibat pembebanan seismik meningkat sebesar 91. -99% dibandingkan kondisi non-seismik. Struktur gedung apartemen yang dianalisis telah memenuhi persyaratan seismik, dengan simpangan antar lantai maksimum pada arah x sebesar 91,42% dan arah y sebesar 84,5% dari batas simpangan yang diijinkan, efek P-delta maksimum pada arah x sebesar 41,7%. dan arah y sebesar 37,54% dari batas P-delta yang diijinkan, dan persyaratan rangka untuk menahan gaya lateral sebesar 25% telah dipenuhi dengan rangka dalam arah x yang menahan gaya lateral sebesar 42,59% dan arah y yang menahan gaya lateral sebesar 38%.

Kata kunci : -

MENINGKATKAN DAYA TAHAN PANEL BETON PRACETAK MELALUI PEMERIKSAAN TEKNIK PERBAIKAN DAN CARA PEMASANGAN

Agus Setia Ramdani, Riana Herlina Lumingkewas

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Panel beton pracetak banyak digunakan dalam industri konstruksi karena efisiensi dan efektivitas biaya. Namun, daya tahan sering kali terganggu oleh berbagai faktor, termasuk kerusakan selama pemasangan dan paparan terhadap tekanan lingkungan. Studi ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas berbagai teknik perbaikan dan metode pemasangan dalam meningkatkan ketahanan panel beton pracetak.. Tinjauan literatur yang komprehensif dilakukan untuk mengidentifikasi pengetahuan yang ada dan kesenjangan pengetahuan di bidang ini. Studi ini menggunakan kombinasi pengujian laboratorium dan observasi lapangan untuk mengevaluasi efektivitas teknik perbaikan dan metode pemasangan. Panel beton pracetak mengalami perawatan perbaikan yang berbeda, termasuk perawatan permukaan dan perkuatan, dan ketahanannya dinilai sebelum dan sesudah perawatan. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan sealant berbahan dasar silan secara signifikan meningkatkan ketahanan panel, terbukti dengan peningkatan kekuatan tekan dan mengurangi tanda-tanda kerusakan yang terlihat. Metode pemasangan yang tepat, seperti penempatan dan penyesuaian panel yang tepat serta penggunaan alat khusus, juga terbukti berkontribusi terhadap peningkatan daya tahan. Studi ini menunjukkan bahwa penggunaan teknik perbaikan dan metode pemasangan yang tepat dapat secara signifikan meningkatkan ketahanan panel beton pracetak di Indonesia. Studi ini memberikan wawasan berharga bagi industri konstruksi dan menyoroti perlunya penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari teknik ini dan potensi penerapannya dalam skala besar.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM J

J_S1_1864_ Mohamad Muftiri

EVALUASI DAN PENGUJIAN KEKUATAN STRUKTUR JETTY UNTUK KEANDALAN DAN KEAMANAN DERMAGA

Mohamad Muftiri, Riana Herlina Lumingkewas

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penilaian dan pengujian dermaga bertujuan untuk mengevaluasi struktur dermaga untuk mengetahui kondisi sebenarnya. Metodologi yang digunakan dalam proses penilaian dan pengujian ini meliputi survei kelembagaan, koordinasi dan peninjauan dokumen, inspeksi visual, pengujian non-destruktif, pengujian destruktif, dan analisis geometri struktur. Inspeksi visual menyimpulkan bahwa struktur dermaga menunjukkan kerusakan mulai dari kondisi ringan hingga kritis. Analisis geometri struktur mengungkapkan bahwa dolpin telah mengalami penurunan permukaan tanah berkisar antara 34 mm hingga 55 mm. Hasil pengujian non destruktif menunjukkan bahwa hasil pengujian Ultra Pulse Velocity termasuk dalam kategori mutu beton sedang hingga baik, sedangkan hasil pengujian hammer tergolong lapisan padat baik. Nilai rata-rata kualitas baja yang diperoleh dari pengujian kurang lebih 250 MPa. Hasil uji destruktif menunjukkan kandungan klorida berkisar antara tinggi hingga rendah

Kata kunci : -

**PENYUSUNAN RENCANA DETAIL TATA RUANG (RDTR) KECAMATAN LABUAN,
KABUPATEN PANDEGLANG**

Katarina Sheren Winarta, Rafi Adipandya, Muhamad Ihsan Kamil, Forina Lestari

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun fakta dan analisis yang dapat menjadi masukan untuk penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kecamatan Labuan, Kabupaten Pandeglang, untuk periode 2023-2043. RDTR merupakan alat penting dalam perencanaan tata ruang yang berfungsi sebagai panduan pengembangan wilayah yang lebih terperinci guna menciptakan tata ruang yang tertib, terstruktur dan berkelanjutan. Penelitian ini disusun berdasarkan gambaran umum dan analisis kondisi eksisting yang mencakup analisis aspek fisik, sosial, ekonomi, serta lingkungan di Kecamatan Labuan dengan menggunakan data primer dan sekunder serta dengan mempertimbangkan arahan dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pandeglang. Melalui pendekatan partisipatif dan berbasis data spasial, RDTR ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pemerintah daerah yang berfokus pada pengembangan wilayah pesisir, peningkatan infrastruktur, dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan perbaikan kualitas hidup masyarakat.

Kata kunci : -

ANALISIS PERKUATAN LERENG MENGGUNAKAN METODE SOIL NAILING DAN PENANAMAN BIJI VEGETASI

Indra Himawan

Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perbaikan stabilitas lereng dapat mengurangi resiko kelongsoran yang memungkinkan terjadi. Permasalahan yang terjadi adalah terbatasnya lahan, biaya konstruksi, dan durasi pekerjaan. Salah satu metode untuk perkuatan lereng adalah soil nailing, metode ini sudah banyak digunakan pada beberapa kasus perbaikan stabilitas lereng.

Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui kesetabilan lereng pada kali ciliwung ruas depok, jawa barat. Manfaat penelitian untuk mengetahui sudut kemiringan pada lereng, Panjang nail, dan bentuk lereng terhadap nilai safety factor (SF) lereng sehingga didapat desain yang efisien, dan dapat digunakan untuk mengupayakan optimalisasi fungsi kesetabilan lereng. lokasi dan waktu penelitian ini dilakukan pada kali ciliwung ruas depok, jawa barat, waktu yang diperlukan dalam penelitian ini selama dua bulan yang meliputi kegiatan studi pustaka, pengumpulan data, pengolahan data hasil dari pengukuran crossection dan longsection, analisis perbandingan sebelum dan sesudah pada lereng dan penyusunan penelitian. Obyek penelitian melakukan survei lapangan pada kondisi awal. Dalam analisis safety factor menggunakan metode bishop dengan bantuan program Geoslope kemudian diperiksa dengan perhitungan manual. Kondisi efisien ditentukan dari variasi dengan kebutuhan jumlah tulangan paling sedikit namun tetap memenuhi stabilitas internal maupun eksternal.

Hasil penelitian didapat bahwa Kemiringan dinding akan sedikit memperpendek kebutuhan panjang paku tanah. Kemiringan 10% dari vertikal (80° terhadap bidang horizontal) mengurangi kebutuhan panjang paku tanah 10% sampai dengan 15% dibandingkan dengan dinding yang tegak. Kemiringan tipikal dinding soil nailing berkisar antara 80° sampai dengan 90° terhadap bidang horizontal. Kemiringan tipikal paku tanah berkisar antara 10° sampai dengan 20° di bawah bidang horizontal.

Kemiringan nail bar $< 10^{\circ}$ harus dihindari karena akan menyebabkan terbentuknya pori (void) di dalam grout, yang akan mengurangi kapasitas tarik paku tanah dan menurunkan proteksi terhadap korosi. Sebaliknya, kemiringan paku tanah yang besar menyebabkan paku tanah tidak efektif menahan gaya lateral. Panjang tipikal paku tanah berkisar antara $0,6H$ sampai dengan $1,2H$, dimana H adalah kedalaman galian atau tinggi timbunan. Jarang dijumpai panjang paku tanah $< 0,6H$ karena biasanya tidak memenuhi stabilitas terhadap sliding. Sebaliknya, hasil analisis yang memberikan hasil panjang paku tanah $> 1,2H$ menunjukkan bahwa tanah pada lokasi site tidak cocok atau terlalu lunak untuk soil nailing.

Rekomendasi dari hasil penelitian ini sehubungan dengan adanya potensi kawasan rawan longsor pada lereng tersebut, yang diindikasikan oleh nilai debit banjir dan hujan maksimum yang melebihi kapasitas, sehingga perlu mengimplementasikan tindakan sipil teknis seperti perbaikan stabilitas lereng.

Kata kunci : soil nailing, safety factor, bishop

PENGEMBANGAN RUANG TERBUKA HIJAU BENDUNGAN SITU GINTUNG SEBAGAI SARANA PUBLIK

Muhammad Fiqih Gunawan, Intan Findanavy Rizqo, Refranisa Refranisa

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pemerintah Kota Tangerang Selatan sedang merencanakan adanya revisi dari Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) tahun 2011. Dimana salah satu point utama yang akan direvisi adalah tentang Perencanaan guna pengembangan lebih lanjut terkait Ruang Terbuka Hijau yang menjadi bagian penting dari pembangunan kota yang berkelanjutan (Lensametro.com). Pengembangan RTH ini mengambil aspek dari Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Badan Pentanahan nomor 14 tahun 2022 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau dimana beberapa aspeknya seperti 1)Memiliki fungsi Ekologis 2)Sebagai area resapan air 3)Meningkatkan nilai ekonomi 4)Sebagai wadah untuk sosial budaya 5)Serta memiliki nilai estetika. Bidang area Bendungan Situ Gintung yang akan dijadikan sebagai area pengembangan memiliki luas 307m2 yang terletak pada utara-timur (timur laut) dari keseluruhan area Bendungan Situ Gintung. Area dipilih dengan beberapa kriteria seperti 1)Keterlihatan dari jalan terhadap area 2)Mudahnya sirkulasi masuk-keluar kendaraan 3)Serta Topografi lahan. Dari pengamatan yang telah dilakukan pada area didapat data eksisting area berupa 1)Kondisi jalan paving block yang sudah mulai rusak 2)Area parkir kendaraan yang kurang baik 3)Area tempat makan atau pujasera yang kurang baik 4)Kurang nyamannya area untuk duduk ditepian situ 5)Kurangnya fasilitas pendukung seperti ruang ibadah dan Toilet. Hasil akhir dari pengembangan yang akan dilakukan berupa sebuah gambar kera dan gambar visual untuk merepresntasikan dari rancangan pengembangan RTH Bendungan Situ Gintung.

Kata kunci : Architecture

MANAJEMEN MUTU PADA PROYEK MORIAH HILLS and RETREAT CENTER

Denno Ramadhan

Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kota Tangerang Selatan terletak di daerah yang berbatasan antara Jakarta dan Provinsi Jawa Barat. Sebagai dampak pembangunan yang berkembang pesat dari Jakarta, landmark yang modern juga didirikan. Pembangunan terus berlangsung untuk meningkatkan fasilitas dan infrastruktur yang ada. Tujuan pembangunan proyek Apartemen Moriah Hills and Retreat Center adalah untuk memenuhi kebutuhan hunian keluarga jangka panjang khususnya bagi keluarga dan semua orang yang mendambakan hunian yang berkualitas di kawasan Gading Serpong. Perencanaan proyek yang digunakan dalam penelitian ini merupakan struktur bangunan yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berkaitan dan mendukung satu sama lain. Struktur bangunan terdiri dari pondasi, balok, kolom, pelat dan struktur atap. Metode pelaksanaan dalam sebuah proyek konstruksi adalah suatu bagian yang sangat penting dalam proyek konstruksi untuk mencapai hasil dan tujuan yang maksimal dari suatu proyek itu sendiri yang baik dari segi biaya, kualitas, dan waktu. Manajemen mutu membutuhkan pemahaman mengenai sifat mutu dan sifat sistem mutu serta komitmen manajemen untuk bekerja dalam berbagai cara. Sistem pengendalian proyek pada dasarnya berkaitan dengan Mata kuliah Manajemen Konstruksi. Dimana Manajemen Konstruksi tersebut membahas tentang keberhasilan pada suatu proyek.

Kata kunci : Manajemen, Mutu, dan Kontruksi.

PENGEMBANGAN PARIWISATA PULAU TEGAL MAS

Rizka Dwi Apriani, Gordianus Ralf Michael Novendra, Hariyadin Akbar, Medtry Medtry Medtry

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan konsep pengembangan pariwisata Pulau Tegal Mas yang didasarkan pada visi dan misi, serta penerapan konsep dalam praktik. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan pariwisata Pulau Tegal Mas yang berpedoman pada visi destinasi wisata unggulan dan berdaya saing tinggi untuk kesejahteraan masyarakat dengan misi utama yang mencakup pelestarian lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan peningkatan kualitas pengalaman wisata.

Kata kunci : -.

**STUDI KEBUTUHAN REVITALISASI KAWASAN KOTA PUSAKA PARAKAN
KABUPATEN TEMANGGUNG**

SOFWAN ARDYANTO, MEDTRY SUMATRA, BUDI NUGROHO

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini mengidentifikasi mengenai kebutuhan perlunya revitalisasi Kota Pusaka Parakan bagi masyarakat Parakan, Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung. Hasil penelitian ini menghasilkan bahwa 94,83% masyarakat menyatakan perlu revitalisasi karena untuk meningkatkan ekonomi masyarakat (31,03%) dan 27,59% berharap dapat meningkatkan kunjungan wisatawan ke kawasan Parakan.

Kekuatan kota Pusaka Parakan, Kabupaten Temanggung yang menjadi kekuatan adalah bangunan heritage peninggalan masyarakat Tionghoa yang pada abad 19 bermigrasi ke Kawasan Parakan untuk hidup dan bertani tembakau, peninggalan Tionghoa ini memberikan suasana peradaban pengusaha tembakau di Kabupaten Tembakau. Tantangan berupa bangunan heritage Tionghoa ini seluruhnya milik pribadi perorangan sehingga pemeliharaan tergantung dari kemampuan pemiliknya, Banyak bangunan yang terbengkal karena pemiliknya sudah tidak mampu melakukan pemeliharaan mengakibatkan degradasi kualitas bangunan seperti bangunan yang mangkrak, bangunan dirobohkan karena alih kepemilikan, banyak coretan vandalisme pada dinding bangunan, dan pernah pada suatu masa berjamurnyalapak PKL pada beberapa bangunan bersejarah.

Kata kunci : Revitalisasi Kota Pusaka, persepsi masyarakat, Pengembangan wisata

**EVALUASI KANTONG LUMPUR PADA JARINGAN IRIGASI BENDUNG
PAMARAYAN**

(STUDI KASUS: DESA PAMARAYAN, KECAMATAN PAMARAYAN, BANTEN)

Riezky Sunaryo, Bisri Basyari Sidiq

Pasir Gadung, Perum Griya Yasa Blok E3/14, Kec. Cikupa, Kab. Tangerang

Abstrak

Pengendapan sedimen pada kantong lumpur akan mempengaruhi kinerja pada saluran untuk mengalirkan air dengan debit tertentu terkhususnya yang terjadi pada Bendung Pamarayan pengendapan sedimen pada kantong lumpur yang menyebabkan terganggunya pengairan ke wilayah persawahan. Dari permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian dengan tujuan evaluasi bangunan kantong lumpur pada Bendung Pamarayan untuk mengetahui jumlah angkutan sedimen pada saluran kantong lumpur, dan melakukan re-design kantong lumpur pada Bendung Pamarayan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perbandingan antara metode Einstein dan metode Yang's dalam mencari nilai sedimentasi melayang pada saluran kantong lumpur. Sehingga dari penelitian ini didapat dimensi kantong lumpur yang direncanakan yaitu dengan kantong lumpur dengan Panjang 290 m, lebar 10 m, kedalaman 5,46 m dan kemiringan saluran 0,0034 dengan kenaikan kecepatan aliran 194%. berdasarkan volume angkutan sedimen yang didapat bahwa kantong lumpur diharuskan dibilas dengan waktu atau interval 30 hari sekali supaya sedimen tidak menumpuk dan mengalir ke saluran primer jaringan irigasi. Hasil analisis nilai angkutan sedimentasi di saluran kantong lumpur bendung pamarayan menggunakan metode Einstein pada titik 1 sebesar 647,884 m³/hari, titik 2 sebesar 822,679 m³/hari, titik 3 sebesar 1167,35m³/hari. Sedangkan, besarnya nilai angkutan sedimentasi dengan metode Yang's pada pada titik 1 sebesar 457,062 m³/hari, titik 2 sebesar 635,98 m³/hari, titik 3 sebesar 874,308m³/hari

Kata kunci : Evaluasi, Kantong Lumpur, Sedimentasi Melayang, Metode Enstein, Metode Yang's

PERHITUNGAN NILAI PERCEPATAN TANAH PUNCAK DI LOMBOK UTARA, PULAU LOMBOK, NUSA TENGGARA BATAT

Eko Rudi Iswanto

Badan Riset dan Inovasi Nasional

Abstrak

Berdasarkan posisi geografis, wilayah Kabupaten Lombok Utara di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat (NTB) berada pada kawasan rawan bencana alam yaitu gempa bumi. Hal ini dibuktikan dengan adanya jalur tektonik aktif yang dikelilingi oleh beberapa sumber gempa seperti zona back arc thrust di sisi utara, megathrust di sisi selatan, dan juga adanya sistem geser di sisi barat dan timur. Keberadaan sumber gempa tersebut sangatlah penting untuk kemudian dilakukan kajian lebih mendalam terkait potensi bahaya gempabumi. Penelitian ini diharapkan dapat memperoleh distribusi spasial dari nilai percepatan tanah puncak (PGA). Data dari hasil pemetaan mikrozonasi penelitian sebelumnya dan data kejadian gempa 2018 dengan magnitudo 5,9 skala Richter kemudian dianalisis menggunakan metode Kanai untuk mendapatkan nilai PGA. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa wilayah Kabupaten Lombok Utara memiliki nilai PGA yang bervariasi mulai dari 50,30 gal sampai 431,76 gal dengan PGA rerata sebesar 202,32 gal. Hubungan antara nilai PGA dengan kondisi geologi lokal daerah penelitian akan digunakan sebagai rekomendasi dalam perencanaan wilayah sebagai bentuk langkah awal mitigasi bencana dan penataan ruang, sehingga dapat meminimalkan tingkat kerusakan, serta korban akibat gempabumi yang akan terjadi.

Kata kunci : -

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN PERANCAH BEKISTING ALUMINIUM VS BEKISTING KONVENSIONAL DALAM KONSTRUKSI MODERN

Fadli Nur Hakim, Riana Herlina Lumingkewas

Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pelaksanaan proyek pekerjaan struktur, khususnya pada konstruksi bangunan bertingkat, melibatkan tiga hal pokok yang sangat mempengaruhi kelangsungan proyek. Pekerjaan tersebut adalah penuangan beton, tulangan, dan bekisting. Bekisting berfungsi sebagai alat bantu untuk menuang beton dengan dimensi, bentuk, dan posisi yang diinginkan, serta merupakan alat yang paling banyak memanfaatkan sumber daya. Untuk mengevaluasi perbandingan bekisting aluminium dan bekisting konvensional dari segi biaya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keunggulan relatif masing-masing metode terhadap biaya dan waktu. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa cara pelaksanaan bekisting aluminium lebih mudah dibandingkan dengan bekisting konvensional. Dari segi biaya, bekisting aluminium lebih mahal sebesar 7,82% dibandingkan bekisting konvensional. Namun bekisting aluminium menjadi lebih ekonomis ketika membangun lebih dari 40 lantai bangunan, karena siklus penggunaan bekisting konvensional menjadi kurang efisien dibandingkan dengan aluminium. Dari segi waktu pelaksanaan, bekisting aluminium relatif lebih mudah dan cepat dalam pengerjaannya dibandingkan dengan bekisting konvensional. Penggunaan bekisting konvensional berdasarkan perkiraan waktu optimis memerlukan waktu 71 hari, sedangkan bekisting aluminium berdasarkan perkiraan waktu optimis memerlukan waktu 62 hari.

Kata kunci : Bekisting, Bekisting aluminium, Bekisting konvensional, Pekerjaan struktur, Beton

**PENYUSUNAN RENCANA DETAIL TATA RUANG (RDTR) KECAMATAN LABUAN,
KABUPATEN PANDEGLANG**

Irma Dwi Andini, Andhen Viarta, Dzaki Muzhaffar Adib, Forina Lestari

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Peningkatan populasi dan aktivitas menciptakan tekanan ketersediaan lahan, sehingga perencanaan tata ruang yang baik menjadi sangat penting. Tata ruang, yang diwujudkan melalui Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) memiliki peran sentral dalam mengatur struktur dan pola ruang suatu wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun RDTR Kecamatan Labuan di Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten, yang diproyeksikan sebagai kawasan pesisir, industri, dan perikanan. Melalui analisis komprehensif, studi ini mengidentifikasi potensi wilayah, mengusulkan pola dan struktur ruang, serta mengembangkan kebijakan yang mendukung pengembangan berkelanjutan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap tata kelola ruang yang lebih efisien dan efektif di wilayah Kecamatan Labuan.

Kata kunci : -

PENGEMBANGAN KEGIATAN PARIWISATA KABUPATEN PESAWARAN

Sarisco Tumanggor, Sadam Faiz Al Hanif, Muhammad Arkan Prakoso

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pariwisata memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Untuk mengoptimalkan pertumbuhan ekonomi, diperlukan perencanaan strategis yang tepat guna mendukung pengembangan pariwisata, tidak hanya sebagai sumber devisa utama tetapi juga untuk menciptakan lapangan kerja dan mendorong investasi. Penelitian ini bertujuan merumuskan strategi pengembangan rencana induk pariwisata di Provinsi Lampung, untuk menyusun panduan komprehensif yang akan memandu pembangunan sektor pariwisata di provinsi tersebut. Dalam kajian yang berfokus pada Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung, diidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pengembangan pariwisata serta strategi pengembangan kawasan pariwisata bahari. Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret hingga Juli 2024 dengan metode pengumpulan data berupa studi pustaka, wawancara, observasi lapangan, pemetaan, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif yang mencakup analisis makro dan mikro (Analisis 4A dan Analisis SWOT). Hasil penelitian menunjukkan adanya berbagai faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kegiatan pariwisata di Kawasan Pariwisata Bahari Kabupaten Pesawaran. Untuk mengatasi tantangan tersebut, strategi yang diperlukan meliputi peningkatan kuantitas dan kualitas sarana serta prasarana pariwisata, peningkatan peran serta masyarakat dalam pemeliharaan fasilitas, implementasi produk hukum terkait pengembangan pariwisata, dan pembentukan kemitraan strategis.

Kata kunci : Pengembangan Pariwisata, Strategi, Faktor Internal dan Eksternal.

IDENTIFIKASI MORFOLOGI RUMAH TRADISIONAL HONAI DI JAYAWIJAYA

Wanggo Uropkulin

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penulisan ini berfokus pada morfologi rumah tradisional honai yang memiliki karakter dan kekhasan sendiri. Karakteristik yang dilihat dari morfologi bentuk perubahan rumah tradisional Honai yang mengandung nilai filosofis bermakna kehidupan manusia. Rumah tradisional Honai terdiri dari tiga massa bangunan yakni “Honai”, laki-laki”. Bertujuan untuk mengenal identifikasi morfologi bentuk keaslian yang mengalami perubahan dari karya arsitektur yang diukur perspektif filsafat manusia, sehingga mengetahui morfologi rumah tradisional adanya nilai-nilai culture yang mendasari ungkapan tersebut terkandung dalam mewujudkan karya arsitektur Papua. Metode yang dilakukan dalam penulisan ini adalah metode kualitatif dan mengumpulkan data berdasarkan metode prosedural untuk dijadikan studi analisis. Dari hasil pembahasan masyarakat, budaya membangun daerah pegunungan tengah Papua memiliki pengetahuan sendiri mengenai tata cara membangun rumah. Ada tiga jenis rumah yaitu Honai (khusus untuk laki-laki), Ebei (khusus perempuan), dan Wamai (untuk ternak peliharaan seperti babi). Rumah honai pada umumnya terbuat dari kayu dan alang-alang. Honai tidak memiliki jendela dan hanya memiliki satu pintu akses untuk keluar masuk. Itu sendiri yang mengalami perubahan – perubahan pada era modern ini, melihat dari elemen-elemen material lokal dapat transformasi ke dalam material modern, sehingga memudahkan untuk identifikasi morfologi rumah tradisional ini. Oleh sebab itu penulis ingin mengidentifikasi perubahan-perubahan dari pada bentuk material, bentuk bangunan honai dari zaman dulu hingga sekarang.

Kata kunci : *Identifikasi Morfologi Rumah Tradisional Honai di Jayawijaya.*

PEMODELAN KARAKTERISTIK PELAKU PERJALANAN TERHADAP PEMILIHAN MODA ANGKUTAN MELALUI TOL PEKANBARU – DUMAI

M Rendy Alfiansyah

Program Studi Teknik Sipil, Universitas Riau

Abstrak

Secara umum pemilihan moda angkutan antar kota dalam wilayah Provinsi Riau masih didominasi oleh angkutan pribadi dibandingkan angkutan umum. jika ditinjau dari pemilihan moda angkutan umum, angkutan umum Antar Jemput Dalam Provinsi (AJDP) lebih dipilih oleh pelaku perjalanan dibandingkan angkutan umum Antarkota Dalam Provinsi (AKDP). Namun hal ini berbanding terbalik terhadap pemilihan moda angkutan umum melalui Tol Pekanbaru - Dumai, Angkutan Umum AKDP lebih dipilih oleh pelaku perjalanan dibandingkan Angkutan Umum AJDP. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi karakteristik pengguna angkutan dalam pemilihan moda angkutan antara angkutan pribadi, angkutan bus AKDP dengan angkutan travel AJDP melalui Tol Pekanbaru - Dumai. Pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuisioner kepada pelaku perjalanan yang menggunakan angkutan pribadi dan pelaku perjalanan yang menggunakan angkutan umum. pengelolaan data menggunakan metode Structural Equation Modeling (SEM) melalui Aplikasi IBM AMOS. Hasil analisa diperoleh faktor yang memiliki pengaruh tertinggi terhadap keputusan pelaku perjalanan menggunakan angkutan pribadi untuk berpindah ke angkutan umum dengan persamaan model $PM = 0.276 FL + 0.297 NY + 0.169 BW + 0.154 AM + 0.340 OB$ adalah Obstacle yaitu masih menganggap menggunakan angkutan umum tidak efisien selanjutnya dipengaruhi oleh faktor kenyamanan, fleksibilitas, pertimbangan waktu dan biaya serta faktor keamanan yang masing-masing memiliki faktor pembentuk sedangkan faktor yang memiliki pengaruh tertinggi terhadap keputusan pelaku perjalanan angkutan umum untuk memilih moda Bus AKDP atau Travel AJDP dengan persamaan model $PM = 0.244 FL + 0.340 B + 0,243 W + 0,228 NY + 0.213 AM$ adalah pertimbangan biaya yang lebih murah selanjutnya faktor fleksibilitas, pertimbangan waktu, kenyamanan dan keamanan yang masing-masing memiliki faktor pembentuk.

Kata kunci : *Pemilihan Moda, Structural Equation Modeling (SEM), IBM AMOS*

**IMPLEMENTASI PEMELIHARAAN JALAN MENGGUNAKAN METODE
IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)**

STUDI KASUS : JALAN RAYA RAWABUNTU TANGERANG, BANTEN

Ardis Agustin

Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Prasarana jalan merupakan salah satu infrastruktur transportasi utama dalam sistem transportasi darat. Dalam penyediaan prasarana jalan tentu perlu adanya perawatan dan pemeliharaan. Dalam perencanaan pengembangannya perlu di tata dalam satu kesatuan sistem yang terpadu. Pemeliharaan pada perkerasan jalan menjadi hal yang wajib dilakukan dengan baik dan benar demi mencegah ataupun mengatasi kerusakan pada perkerasan jalan. Pemeliharaan yang baik dan benar tentu dapat menjaga kualitas fungsional dan struktural perkerasan jalan agar selalu dalam keadaan baik. Pavement Managemen System (PMS) merupakan sistem manajemen yang biasa diterapkan dalam pengelolaan manajemen perkerasan jalan. Pelaksanaan Pavement Management System (PMS) di Indonesia telah mengalami banyak perkembangan, dimulai dengan manajemen konvensional, hingga performance based contract. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepentingan dan kepuasan penyedia, penyelenggara, dan pengguna jalan mengenai implementasi pemeliharaan jalan. Studi kasus yang dipilih adalah Jalan Raya Rawabuntu Tangerang, Banten Indonesia. Metoda yang digunakan adalah Importance Performance Analysis (IPA). Analisa data dilakukan terhadap Kuesioner yang didapatkan dari stakeholder atau pengguna jalan sebanyak 100 responden. Hasil ini menentukan indeks dan skala tingkat kepentingan & tingkat kepuasan/kinerja yang dapat ditunjukkan melalui diagram Kartesius dalam IPA. Pada diagram tersebut terdapat empat atribut yang digunakan dimana terdapat kuadran I, II, III, dan IV, masing masing menjelaskan sesuai kondisi dan respon dari pengguna jalan.

Kata kunci : Importance Performance Analysi, IPA, Pavement Management System, PMS, implementasi pemeliharaan jalan, skateholder, pengguna jalan

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI TAGIHAN PEMAKAIAN AIR PADA SISTEM CORE DI PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM TIRTA KERTA RAHARJA (PERUMDAM TKR) WILAYAH 5

Maulia Rangga Jaelani

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini membahas implementasi Sistem Informasi Tagihan Pemakaian Air pada Sistem Core di Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Kerta Raharja (PERUMDAM TKR) Wilayah 5. Sistem informasi ini dirancang untuk mengatasi masalah penagihan tunggakan air yang sering mengalami keterlambatan dan kesalahan dalam pencatatan. Metodologi yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan, dan pengujian sistem. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang diimplementasikan mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penagihan tunggakan air. Sistem ini dilengkapi dengan fitur pelaporan otomatis, notifikasi kepada pelanggan, dan integrasi dengan sistem pembayaran online, sehingga memudahkan proses monitoring dan penagihan. Evaluasi sistem menunjukkan peningkatan kepuasan pelanggan dan penurunan jumlah tunggakan yang signifikan. Dengan demikian, implementasi sistem informasi ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif bagi PERUMDAM TKR dalam mengelola penagihan tunggakan air dan meningkatkan kinerja operasional Perusahaan.

Kata kunci: Penagihan Tunggakan, Sitem Core.

PEMBUATAN APLIKASI PENGENDALI DRONE DAN BAUT UNTUK MENENTUKAN TITIK SENTER PADA DRONE

Adit Aghnia Abadi

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Drone semakin banyak digunakan namun kendalinya sering kali menggunakan remote khusus kali ini saya akan membuatnya dan juga cara mudah menentukan titik center pada droneMembuat aplikasi pengendali drone dengan buatan sendiri dan menentukan titik koorndinat menggunakan baut dengan tujuan menentukan senter pada droneAplikasi pengendalian drone dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman android menggunakan bluetooth untuk mengendalikannya saja untuk menentukan titik koordinat senter atau pusat saya menggunakan manual yaitu dengan cara jika drone susah untuk dikendalikan maka saya akan menggeser rangka dianmo tersebut sampai ketemu titik dimana senter atau tengah. pada penelitian ini bertujuan untuk agar semua orang bisa membuat drone dengan mudah dan bertujuan untuk produksi massal karena pada penelitan ini bertujuan untuk protetype sebuah drone atau langkah awal terutama sebagai teknik mesin yaitu menentukan titik tengah drone yang sangat sulit dengan metode ini saya memberikan trik untuk mudah menentukan titik senter sebuah drone dengan tujuan untuk produksi massal.

Kata kunci: -

SISTEM DETEKSI KERUSAKAN JALAN DENGAN KAMERA DAN GPS (GLOBAL POSITIONING SYSTEM) BERBASIS APLIKASI ANDROID

Ilham Ferdian Rudianata

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Jalan merupakan prasarana transportasi yang digunakan oleh sebagian besar masyarakat. Secara tidak langsung, jalan mempengaruhi aktifitas sehari-hari masyarakat. Kerusakan jalan yang terjadi merupakan permasalahan kompleks bagi para pengguna jalan. Dengan dimanfaatkannya aplikasi android, gambar mengenai kondisi dan lokasi jalan rusak dapat dikirim ke server untuk disajikan menjadi suatu sistem informasi kerusakan jalan. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk merancang sistem deteksi kerusakan jalan dengan kamera dan GPS berbasis aplikasi android. Pada Aplikasi deteksi kerusakan jalan ini menggunakan Google Maps API yang dapat membantu menunjukkan lokasi yang ingin di laporkan. Pada backend, database yang digunakan adalah database Firebase yang basis datanya menggunakan NoSQL yang berarti basis data tidak menggunakan bentuk tabel melainkan menggunakan JSON tree.

Kata kunci: -

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAMPAH DENGAN METODE PEUYEUMISASI SAMPAH UNTUK BIOENERGI

Hafid Abdullah Hafid, Sonny Djatnika Sunda Djaja

Metal Industries Development Centre (MIDC)

Abstrak

Masalah terletak pada sampah padat perkotaan (municipal solid waste/MSW) telah melebihi daya tampung yang tersedia di tempat pembuangan sementara (TPS) maupun tempat pembuangan akhir (TPA) dapat menyebabkan dampak buruk bagi kesehatan lingkungan hidup, baik udara, tanah, dan juga air. Teknologi proses peuyeumisasi sampah (PS) melalui tempat olah sampah setempat (TOSS) adalah metode proses secara alami (mikrobiologis) dalam perlakuan awal (pre-treatment), semua bahan sampah yang dikumpulkan di dalam keramba bambu, tidak perlu dilakukan pemilahan sampah organik dan anorganik karena semuanya bisa diproses. Tujuannya bagaimana kita dapat mengurangi kesulitan pemilahan sampah di berbagai kota dengan mengolah sampah di sumbernya agar tidak dibuang ke TPS atau TPA. Caranya dengan menguraikan sampah padat dibuat menjadi produk briket dan pelet yang lebih ramah lingkungan dan bernilai ekonomis. Metode penelitian terapan yang dilakukan, meliputi: (1) pengumpulan sampah kota, (2) proses peuyeumisasi sampah di dalam keranjang bambu, (3) penghancuran dan pengadukan sampah dengan mesin penghancur dan mesin pengaduk, (4) proses briketisasi dan peletisasi dengan mesin pencetak briket dan pelet. Uji coba dan implementasi penanganan sampah TOSS telah banyak dilakukan di sejumlah tempat yang melibatkan sinergi dan kolaborasi pemangku kepentingan yang terkait dengan pengembangan bioenergi. Hasilnya dapat digunakan sebagai sumber energi bahan bakar pengganti listrik dan batubara yang dipakai untuk kebutuhan rumah tangga dan industri sehingga dapat membangun kemandirian energi dan ketahanan energi nasional.

Kata kunci: Teknologi dan Manajemen Industri

ALAT PENGAMAN INSTALASI LISTRIK TERHADAP BEBAN LEBIH YANG TERMONITOR DENGAN TEKNOLOGI IOT

Melki Kristianto, Damar Widjaja

Teknik Elektro, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Abstrak

Beban berlebih pada instalasi listrik dapat menyebabkan kerusakan serius pada peralatan dan meningkatkan risiko kebakaran. Salah satu tantangan utama dalam mencegah kelebihan beban adalah ketidakmampuan untuk memantau konsumsi daya secara real-time serta kurangnya peringatan dini saat beban melebihi kapasitas. Akibatnya, peralatan dan instalasi listrik bisa mengalami kerusakan signifikan, sementara risiko kebakaran yang membahayakan keselamatan jiwa dan harta benda juga meningkat. Oleh karena itu, sangat penting bagi masyarakat untuk memiliki sistem yang dapat memantau kondisi beban listrik secara real-time, memutus aliran listrik secara otomatis saat terjadi kelebihan beban, serta memungkinkan pengendalian konsumsi daya secara efisien. Sistem proteksi instalasi listrik berbasis Internet of Things (IoT) ini dirancang untuk mendeteksi beban berlebih dan memonitor parameter kelistrikan secara otomatis dari jarak jauh. Komponen utama dari sistem ini adalah sensor PZEM-004T untuk mendeteksi arus, tegangan, daya, dan faktor daya, serta relay untuk memutus aliran listrik ketika terjadi kelebihan beban. Perangkat lunak yang digunakan adalah Blynk untuk memantau dan mengontrol konsumsi daya dari jarak jauh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini bekerja dengan baik, dengan error sebesar 14.29%. Sistem ini juga mampu mengirimkan data ke Blynk untuk pemantauan serta memutus catu daya secara otomatis saat terjadi kelebihan beban, sehingga meningkatkan keamanan instalasi Listrik.

Kata kunci: Engineering, Electrical Eng., Telecommunication, Control

SISTEM PEMILAH SAMPAH OTOMATIS TERMONITOR JARAK JAUH DENGAN TEKNOLOGI IOT

Theodorus Abhimantera, Damar Widjaja

Program Studi Teknik Elektro, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Abstrak

Tingkat pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pemilahan sampah masih sangat rendah. Masyarakat seringkali membuang sampah ke dalam satu wadah yang sama tanpa membedakan antara sampah organik, anorganik, dan logam. Untuk mengatasi masalah ini, sistem pemilah sampah otomatis dikembangkan dengan teknologi IoT yang mampu memilah sampah berdasarkan jenisnya serta melakukan monitoring kapasitas setiap tempat sampah dari jarak jauh secara real-time. Sistem ini menggunakan NodeMCU ESP32 sebagai pengendali, sensor proximity untuk identifikasi sampah, sensor ultrasonik untuk mengukur ketinggian kapasitas wadah sampah, motor servo untuk mekanisme pemisahan, dan LCD 16x2 untuk menampilkan informasi. Platform Blynk digunakan sebagai media monitoring kapasitas tempat sampah, sehingga dapat membantu user untuk mengetahui status kapasitas setiap wadah sampah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini berhasil memilah ketiga jenis sampah dengan tingkat keberhasilan 81,8%. Pengujian sensor proximity pendeteksi jenis sampah menunjukkan tingkat akurasi sebesar 93,37%. Mekanik pemilah sampah memiliki tingkat keberhasilan 100% dalam memilah ketiga jenis sampah yang diuji. Namun, sampah organik dengan konstanta dielektrik yang sangat rendah tidak terdeteksi oleh sistem sebagai sampah organik. Selain itu, sistem ini mampu mengirimkan data kapasitas tempat sampah dan notifikasi ke platform Blynk dengan tingkat keberhasilan 100%.

Kata kunci: Engineering, Electrical Eng., Telecommunication, Control

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM K

K_S1_1917_Muhammad Khalifah Pratama

DETEKSI MAKANAN BERBASIS GAMBAR MENGGUNAKAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Muhammad Khalifah Pratama, Muhammad Naufal Setiawan

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Aplikasi penghitung kalori berbasis gambar makanan ini dirancang untuk membantu pengguna dalam mengidentifikasi jenis makanan dan menghitung jumlah kalori yang terkandung dalam makanan tersebut secara otomatis melalui teknologi kecerdasan buatan (AI). Aplikasi ini menggunakan Clarifai API untuk mendeteksi jenis makanan dari gambar yang diunggah oleh pengguna. Setelah identifikasi makanan berhasil, aplikasi terhubung dengan Edamam API untuk mengambil informasi nutrisi, termasuk jumlah kalori yang terkandung dalam makanan tersebut. Selain menghitung kalori, aplikasi juga memberikan informasi tambahan berupa beberapa nutrisi makanan yang relevan berdasarkan deteksi gambar. Dengan integrasi kedua API ini, aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk lebih mudah dan cepat dalam memantau asupan kalori hanya dengan mengunggah foto makanan mereka, tanpa perlu melakukan pencatatan manual. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis bagi individu yang ingin mengelola pola makan dan menjaga kesehatan melalui pemantauan kalori secara otomatis.

Kata kunci : -

**MEKANISME PEMBAYARAN PAJAK MENGGUNAKAN SISTEM ENTERPRISE
RESOURCE PLANNING (ERP) DAN e-PPT DI PLN INDONESIA POWER UBP
BANTEN 3 LONTAR**

Siti Fauziah

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini mengkaji implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dalam Manajemen Administrasi pada bidang keuangan khususnya pada Pajak Penghasilan (PPh) di PLN Indonesia Power UBP Banten 3 Lontar. ERP digunakan untuk memfasilitasi proses pembayaran PPh21, PPh22, PPh23, dan PPh4(2) secara efisien melalui sistem ERP dan e-PPT. Metode observasi digunakan untuk mengamati dan mencatat secara langsung alur kerja serta kendala yang dihadapi selama melakukan studi lapangan di PLN Indonesia Power UBP Banten 3 Lontar.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa proses validasi PPh melalui ERP memastikan kelengkapan data sebelum penyetoran kepada Direktorat Jendral Pajak (DJP) dan e-PPT. Kendala yang dihadapi meliputi pemahaman awal terhadap istilah dan sistem yang digunakan, serta masalah teknis seperti keterbatasan jaringan internet. Kendala tersebut dapat diatasi melalui pembelajaran aktif komunikasi yang efektif, dan dukungan dari rekan kerja. Penelitian ini dapat memberikan pemahaman mendalam tentang penerapan ERP dalam Manajemen Administrasi khususnya pada Pajak Penghasilan di industri Energi Listrik. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan pengetahuan dan praktik terkait Pajak Penghasilan di lingkungan Industri.

Kata kunci: e-PPT, ERP, Implementasi ERP, Pajak Penghasilan

TEKNOLOGI VIRTUALISASI PADA SISTEM OPERASI

Annisa Janiar Husein, Husni Husni

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Teknologi virtualisasi semakin hari semakin terkenal dan ramai diteliti oleh peneliti. Hal ini terjadi karena virtualisasi memungkinkan untuk menjadikan mesin fisik dijadikan sumber daya bersama dan dapat menjalankan beberapa mesin virtual. Maksud dari pemakaian teknologi ini adalah mampu melakukan performa tingkat tinggi, membuat pondasi keamanan, prasarana yang dapat dipercaya, dan memungkinkan pemakaian yang maksimal dari sebuah mesin server. Virtualisasi juga disebut sebagai salah bagian teknologi informasi yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada seperti meningkatnya kebutuhan kapasitas komputasi, penambahan jumlah server.

Kata kunci : -

OPTIMASI SISTEM NOTIFIKASI PADA BEL PINTU CERDAS DENGAN KAMERA YANG TERHUBUNG KE TELEGRAM

Yus Jayusman Jayusman¹, Taupik Hidayat Hidayat¹, Dani Pradana Kartaputra²

¹⁾ Program Studi Sistem Informatika, STMIK Bandung

²⁾ Program Studi Teknik Informatika, STMIK Bandung

Abstrak

Perkembangan teknologi Internet of Things (IoT) telah membuka peluang baru dalam pengembangan sistem pintar untuk keperluan rumah tangga, salah satunya adalah bel pintu pintar yang menggantikan bel konvensional dengan tambahan perangkat kamera untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan penghuni. Penelitian ini mengidentifikasi kelemahan bel konvensional yang hanya memberitahu kedatangan tamu melalui suara, sehingga pemilik rumah tidak mengetahui kehadiran tamu jika tidak berada di tempat. Untuk mengatasi hal ini, penelitian ini mengembangkan sistem bel pintu pintar yang dapat memberikan notifikasi kepada pemilik rumah melalui perangkat ponsel pintar, dengan integrasi platform komunikasi populer seperti Telegram untuk memberikan notifikasi real-time. Fokus penelitian ini adalah optimasi sistem notifikasi, termasuk kecepatan pengiriman notifikasi, kualitas gambar, dan keandalan sistem secara keseluruhan. Dengan menggunakan kamera sebagai sensor tambahan, sistem ini memberikan gambaran visual kepada pemilik rumah tentang siapa yang berada di pintu depan, dan integrasi dengan Telegram memungkinkan notifikasi langsung. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi dan mengatasi tantangan teknis dalam implementasi sistem notifikasi bel pintu pintar, serta meningkatkan respons sistem, kualitas notifikasi, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan

Kata kunci : Engineering

PEMBUATAN WEBSITE UNTUK PUSKEMAS TINEWATI

Andi Ahmad Zaelani, Melani Indriasari

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Di Kabupaten Tasikmalaya, Puskesmas Tinewati adalah fasilitas kesehatan primer yang melayani kebutuhan medis penduduk setempat dan juga penduduk dari desa-desa di sekitarnya. Akses terhadap informasi mengenai layanan dan program kesehatan masih di bawah standar, meskipun faktanya layanan kesehatan telah beroperasi dengan baik. Internet adalah sumber informasi yang populer, tetapi Puskesmas Tinewati tidak memiliki platform online yang sesuai untuk menyebarkan informasi kesehatan dengan baik.

Dalam upaya untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dan meningkatkan aksesibilitas terhadap informasi kesehatan, website resmi Puskesmas Tinewati akan dirancang dan diimplementasikan sebagai bagian dari proyek penelitian ini. Tujuannya diharapkan website ini akan menawarkan informasi yang terstruktur dan mudah dinavigasi tentang berbagai layanan kesehatan, program imunisasi, promosi kesehatan, dan penjadwalan dokter. Website ini juga bertujuan untuk memudahkan masyarakat untuk menemukan informasi layanan darurat dan koneksi penting yang dapat segera dihubungi.

Pengumpulan data dilakukan melalui survei dan wawancara dengan warga sekitar untuk memahami kebutuhan informasi yang paling dibutuhkan. Analisis kebutuhan juga dilakukan untuk menentukan fitur utama yang harus disediakan, seperti informasi layanan kesehatan, program promosi kesehatan, jadwal dokter, dan kontak darurat. Perancangan website menggunakan pendekatan desain responsif agar dapat diakses dengan mudah melalui perangkat seluler. Implementasi dilakukan dengan membangun sistem berbasis web yang mudah digunakan oleh masyarakat dari berbagai latar belakang.

Hasil dari penelitian ini adalah website yang fungsional dan mampu memberikan informasi kesehatan dengan cara yang lebih efektif. Website ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran kesehatan di masyarakat dan memperkuat komunikasi antara Puskesmas Tinewati dan masyarakat.

Kata kunci : -

ASISTEN RUMAH PINTAR BERBASIS IoT MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32

Mohammad Ramadhan, Anastasya Arianti Wardhani

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan asisten rumah pintar berbasis Internet of Things (IoT) menggunakan mikrokontroler ESP32, yang bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi pengelolaan rumah. Latar belakang penelitian ini adalah meningkatnya kebutuhan akan solusi otomatisasi rumah yang cerdas dan terhubung melalui internet. Metode yang digunakan meliputi desain dan pemrograman sistem, integrasi sensor dan aktuator, serta pengembangan website untuk pengendalian perangkat. Sistem ini mencakup fitur seperti pengendalian pencahayaan, dan sistem keamanan berbasis sensor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini berfungsi dengan baik, memberikan kemudahan dalam pengoperasian dan respons yang cepat. Pengujian menunjukkan peningkatan efisiensi energi dan keamanan rumah, yang mendukung pemanfaatan teknologi IoT dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan sistem otomasi rumah yang lebih terintegrasi dan ramah pengguna.

Kata kunci : -

ANALISIS PERSEPSI MASYARAKAT MENGENAI ISU PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN STIGMA SOSIAL DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL

Aulia Maharani, Agustina Kusuma Dewi

Institut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung

Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi, media turut berkontribusi dengan memperkuat stereotip tentang perempuan, baik dalam hal standar kecantikan maupun peran domestik, sehingga memperparah diskriminasi yang mereka alami. Budaya patriarki yang masih dominan memengaruhi posisi perempuan dalam masyarakat, sering kali membatasi perempuan pada peran subordinat melalui norma-norma budaya, agama, dan sosial. Sebagai penelitian penjajagan, penelitian dengan pendekatan kualitatif ini menggunakan metode analisis deskriptif, serta instrumen penelitian berupa kuesioner berbasis digital dan studi literatur. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi persepsi masyarakat mengenai stigma sosial terhadap isu pemberdayaan perempuan—merujuk pada teori feminis klasik patriarchal structures Sylvia Walby (1990)—dan sebuah upaya memahami bagaimana struktur institusional, budaya, dan interpersonal terus mempertahankan peran subordinat perempuan dalam masyarakat. Data hasil kuesioner menunjukkan bahwa masyarakat menyadari adanya diskriminasi yang masih mengakar kuat—serta adanya asumsi bagaimana media digital, meskipun sering mempertegas stereotip, juga membuka ruang baru bagi pemberdayaan perempuan. Dari hasil penelitian, terutama di kalangan generasi muda, dapat disimpulkan ada pemahaman berkembang mengenai pentingnya kesetaraan gender dan perlunya melawan stigma sosial yang merugikan perempuan. Media digital pun berperan ganda—sebagai alat yang dapat memperkuat maupun meruntuhkan stereotip patriarki—dan menggarisbawahi perlunya pemanfaatan platform digital untuk mendorong pemberdayaan perempuan di tengah transformasi sosial.

Kata kunci : *Visual Communication Design, Psychology Design*

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM REKAPITULASI KEPEGAWAIAN
BERBASIS WEBSITE DI DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA
SITUBONDO**

Tolak Tolakidayati

Universitas Ibrahimy

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi akhir-akhir ini sangat pesat dan banyak memberikan dampak positif bagi instansi atau perorangan yang memanfaatkannya. Di dunia Pendidikan yang ada di Indonesia sendiri banyak instansi atau sekolah yang sudah memanfaatkan teknologi informasi untuk membantu proses belajar mengajar maupun proses administrasi yang ada di beberapa sekolah di Indonesia. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Situbondo merupakan salah satu Lembaga yang berperan tugas dalam mengembangkan, meningkatkan kualitas dan mengkoordinasi unsur Pendidikan dalam masyarakat tingkat kabupaten. Di Lembaga inilah aktifitas para pegawai diharapkan mampu berperan dalam mewujudkan suatu pola Pendidikan serta mampu mengatasi segala permasalahan yang berhubungan dengan kualitas Pendidikan di lingkup provinsi. Saat ini, Pengolahan data kepegawaian di dinas Pendidikan dan kebudayaan masih menggunakan excel berdampak kurang dapat memberikan hasil yang maksimal. Proses penyimpanan data kepegawaian yang juga masih menggunakan formulir berupa kertas dapat menyebabkan terjadinya kehilangan data dan kerusakan data. Dan belum juga adanya fasilitas pengolahan data melalui jaringan internet. Oleh karena itu, penulis mengusulkan perancangan system rekapitulasi kepegawaian yang akan dikembangkan menggunakan metode penelitian lapangan (Field Research) yang melibatkan pengumpulan data melalui penelitian, wawancara dan studi pustaka serta menggunakan model pengembangan system Extreme Programming yang merupakan suatu pendekatan pengembangan perangkat lunak secara cepat dan juga untuk memastikan sistem mudah digunakan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Rekap Kepegawaian, Extreme Programming, Website

DAMPAK KONTEN SHORT FORM VIDEO PADA FOKUS, ATENSI, SERTA PERILAKU ANAK DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Muhammad Faqih Mursyid, Agustina Kusuma Dewi

Institut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung

Abstrak

Video berdurasi pendek (short form video) telah menjadi salah satu bentuk hiburan populer yang ditonton oleh berbagai kalangan, termasuk anak-anak. Meskipun menawarkan sisi positif, seperti akses cepat terhadap informasi dan hiburan, ada potensi dampak negatif yang perlu diperhatikan, terutama pada anak-anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pandangan orang tua, saudara, atau kerabat yang memiliki anak berusia 4 hingga 15 tahun yang kecanduan gadget dan terbiasa menonton video pendek selama berjam-jam. Penelitian ini berfokus pada pengalaman, keluhan, serta masukan terkait interaksi anak-anak dengan media digital yang mereka akses melalui gawai. Pendekatan penelitian bersifat kualitatif dengan metode analisis deskriptif, dan instrumen penelitian berupa kuesioner berbasis digital yang disebarakan menggunakan Google Form, serta studi literatur yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden mengamati adanya penurunan fokus dan kesabaran pada anak-anak yang sering menonton video pendek. Selain itu, responden juga melaporkan bahwa penggunaan gawai secara berlebihan berdampak negatif pada kemampuan anak dalam berkonsentrasi untuk jangka waktu yang panjang serta mengganggu kualitas tidur mereka. Penelitian menyimpulkan bahwa seluruh responden cenderung menyepakati pengawasan orang tua terhadap konten yang diakses oleh anak-anak melalui gawai sangat penting untuk mencegah dampak buruk pada perkembangan mereka.

Kata kunci : *Short Form Video, Era Digital, Media Digital, Video Berdurasi Pendek.*

PENGUNAAN WORDLESS BOOK BERBASIS AUGMENTED REALITY DALAM EDUKASI KESETARAAN GENDER DI INDONESIA

Nurul Nabila, Agustina Kusuma Dewi

Insitut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung

Abstrak

Budaya patriarki di Indonesia masih sangat kuat, di mana kesetaraan gender belum terwujud secara nyata dalam kehidupan sehari-hari. Budaya patriarki ini tidak hanya berdampak negatif pada perempuan, tetapi juga laki-laki. Terdapat pandangan umum yang menganggap bahwa perempuan dan laki-laki memiliki peran, status dan, tingkat emosional yang seringkali mendiskriminasi keduanya. Oleh karena itu dilakukan sebuah pendekatan baru untuk meningkatkan efektivitas edukasi kesetaraan gender yaitu, dengan menggunakan media wordless book berbasis Augmented Reality (AR). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan wordless book berbasis AR dengan fokus pada dampak terhadap pemahaman dan keterlibatan pengguna. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan analisis interpretatif. Sedangkan instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner berbasis digital yang berbentuk Google Form untuk mengukur persepsi dan respon dari para pengguna yang memiliki pengalaman berinteraksi dengan wordless book berbasis AR. Dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa masyarakat memahami, antusias dan, juga tertarik dengan pendekatan baru ini. Dalam hal ini, dapat ditarik kesimpulan hampir seluruh responden berpendapat bahwa setiap individu berhak untuk mendapat kebebasan terutama dari pengaruh budaya patriarki, dan cenderung berpendapat bahwa untuk mengedukasi kesetaraan gender di Indonesia diperlukan adanya pendekatan media alternatif yang dapat lebih menarik perhatian audiens di era digital.

Kata kunci : *Kesetaraan gender, Wordless book, Augmented Reality*

SISTEM PENGELOLAAN PERGUDANGAN BERBASIS IOT UNTUK PERUSAHAAN PEMULA

Irfan Setiawan

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Gudang merupakan suatu tempat untuk menyimpan produk secara terorganisir, sehingga memudahkan untuk melacak lokasi barang, kapan barang tiba, sudah berapa lama barang berada di tempat tersebut, dan jumlah yang dimiliki. Pengelolaan gudang memiliki peran yang penting bagi suatu manufaktur untuk memastikan ketersediaan bahan baku produksi guna memastikan proses produksi maupun proses bisnis dapat berjalan lancar. Penempatan bahan baku dalam gudang harus tepat untuk mendukung proses produksi yang efisien. Tugas akhir ini bertujuan untuk merancang bangun sistem pengelolaan pergudangan berbasis IoT untuk perusahaan pemula yang memproduksi inkubator tempe. Pertama akan dilakukan studi proses manufaktur incubator tempe dan komponen pembuatnya, yang akan digunakan untuk merancang tata letak penyimpanan bahan baku dalam gudang. Selanjutnya akan dirancang system pengelolaan penempatan barang di gudang sesuai tata letak yang dibuat sebelumnya. Sistem ini meliputi identifikasi bahan baku, penempelan identitas pada setiap batch bahan baku, penempatan barangn pada lokasi yang ditentukan, dan pembuatan database bahan baku termasuk lokasinya dalam Gudang. Sistem akan menggunakan sensor RFID untuk tagging bahan baku dan pembaca RFIDnya, Node-MCU untuk pengendalian system, conveyor belt untuk penempatan barang, dan system pendukung lainnya. Monitoring ketersediaan bahan baku dan lokasinya dilakukan menggunakan platform IoT.

Kata kunci : IoT

**POTENSI KAMPANYE DIGITAL MELALUI MEDIA SOSIAL SEBAGAI UPAYA
EDUKASI MASYARAKAT MENGENAI STANDAR KECANTIKAN YANG
BERDAMPAK PADA EATING DISORDER**

Safanya Putri Hidayat, Agustina Kusuma Dewi
Institut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung

Abstrak

Di era digitalisasi, luasnya informasi yang dapat diakses secara terbuka, menjadikan masyarakat sering terpapar iklan kecantikan yang menyebabkan munculnya kriteria cantik tersendiri. Stigma ini dapat menyebabkan seseorang dapat menilai citra tubuhnya secara negatif, karena ingin selalumemenuhi standar kecantikan di masyarakat. Standar kecantikan merupakan salah satu topik yang selalu menjadi perbincangan di masyarakat, khususnya dalam ruang lingkup kultural. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi persepsi masyarakat dari sudut pandang kultural mengenai standar kecantikan yang secara tidak langsung berdampak pada gangguan psikologis yang memengaruhi pola makan; sehingga memunculkan gangguan eating disorder. Penelitian ini bersifat kualitatif, menggunakan metode analisis deskriptif dengan instrumen penelitian kuesioner berbasis digital dan studi pustaka. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa masyarakat dengan mayoritas perempuan dengan usia 20-22 tahun—secara kultural—memiliki persepsi bahwa standar kecantikan adalah kriteria yang ditetapkan masyarakat untuk menentukan apa yang dianggap cantik. Dapat disimpulkan bahwa pemahaman pengetahuan responden mengenai citra tubuh masih minim sehingga pemahaman yang minim ini dapat membawa masyarakat pada kurangnya pencegahan terhadap gangguan eating disorder. Media digital melalui sosial media berpotensi menjadi pilihan tepat untukpenyampaian mengenai isu gangguan eating disorder. Hal ini disebabkan—salah satunya—karena karakteristik media sosial yang dapat menjangkau target audiens multikultural dalam satu waktu.

Kata kunci : *design, visual communication design*

**POTENSI WORDLESS BOOK INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA EDUKASI SEKSUAL
SEJAK DINI DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL UNTUK USIA MENARKE 10-15
TAHUN**

Nasywa Arrasyafitri, Agustina Kusuma Dewi
Institut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung

Abstrak

Era transformasi digital membawa banyak perubahan pada beragam tatanan sosial—juga di areapendidikan—salah satunya, pendidikan seksual pada usia dini. Isu sensitif ini terlihat tabu dan jarangdibicarakan secara terbuka di media--yang dapat membawa anak pada usia dini hingga mencari tahu sendiri berbagai konten yang ada di media digital—tanpa memvalidasi kebenarannya. Penelitian iniibertujuan untuk mengidentifikasi potensi media interaktif berupa wordless book sebagai salah satumedia alternatif di era transformasi digital—dalam memberikan edukasi dasar tentang isu seksualbagi remaja usia menarke (siklus menstruasi pertama). Penelitian ini merupakan penelitianpenjajagan dengan pendekatan kualitatif dan metode analisis deskriptif, serta menggunakaninstrumen penelitian berupa kuesioner dan studi pustaka. 42 responden hasil kuesioner menyatakansangat penting untuk menjaga, merawat, membatasi pergaulan agar terhindar dari informasi yangmenyesatkan terkait isu seksual, dan menyepakati bahwa perlu ada media alternatif yang dapatmenggabungkan antara informasi, ilustrasi dan teknologi agar dapat menysasar target audiens usiaremaja awal dengan lebih efektif. Disimpulkan pula dari hasil penelitian, bahwa, tantangan edukasidi era percepatan teknologi informasi dan komunikasi semakin besar, terutama terkait isu-isu sensitifseperti isu seksual. Oleh sebab itu, adanya media alternatif yang bersifat interaktif tetapi dapatmenyelaraskan antara informasi dan teknologi tanpa bersifat menggurui seperti salah satunyawordless book interaktif.

Kata kunci : *Wordless Book, Usia Menarke, Interaktif, Edukasi Seksual*

DAMPAK BURUK GAME ONLINE PADA ETIKA BERBAHASA ANAK USIA SEKOLAH DASAR

Rio Hardi Prabowo, Agustina Kusuma Dewi
Institut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi dampak buruk game online terhadap perilaku dan komunikasi anak serta reaksi orang tua terhadap peristiwa ini. Data dikumpulkan melalui kuesioner terhadap responden dari berbagai usia dan profesi. Hasil menunjukkan bahwa sebagian anak-anak bermain game online setiap hari, dengan rata-rata durasi antara 1 hingga lebih dari 4 jam. Jenis game yang paling umum dimainkan adalah game strategi, menembak, dan petualangan, yang menunjukkan preferensi terhadap unsur kompetitif dan interaksi sosial. Penggunaan bahasa kasar yang dilakukan anak-anak saat bermain game merupakan kekhawatiran utama, dengan banyak responden melaporkan dampak buruk terhadap perilaku verbal anak-anak. Selain itu, sebagian besar orang tua mengkhawatirkan dampak buruk dari game online terhadap prestasi akademis anak-anak mereka dan mencatat peningkatan penurunan serta perubahan dalam interaksi sosial anak, di mana mereka lebih memilih berinteraksi secara online dibandingkan di dunia nyata. Disimpulkan bahwa banyak responden yang menganggap pendidikan etika berbahasa sangat penting untuk diajarkan kepada anak setelah bermain game online. Meski pun ada kekhawatiran, beberapa responden orang tua juga menyarankan aktivitas lain untuk mengurangi waktu bermain anak-anak. Penelitian ini merekomendasikan perlunya pendekatan yang seimbang dalam memperkenalkan game online terhadap anak-anak, serta pentingnya menjalani komunikasi yang baik dengan keluarga untuk mengurangi dampak buruk dari bermain game online.

Kata kunci : *Game Online, Perilaku Anak, Bahasa Kasar, Komunikasi Keluarga, Etika Berbahasa.*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM K

K_S3_1953_ Ludfi Yatuz Zahra

SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PEMASANGAN LAYANAN WIFI BERBASIS WEB DI PT.TELKOM SITUBONDO

Ludfi Yatuz Zahra

Universitas Ibrahimy

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi yang memudahkan proses pengajuan layanan WIFI di PT.Telkom kabupaten Situbondo. Saat ini, proses pengajuan layanan WIFI masih manual, dimana pengguna harus mengisi formulir di kertas yang kemudian dimasukkan ke Microsoft Excel oleh petugas, menyebabkan ketidak efisienan dan potensi kesalahan penginputan. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, dan pengujian. Sistem yang dirancang akan dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP, HTML, dan database MySQL, dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajuan layanan WIFI. Penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dan studi pustaka sebagai teknik pengumpulan data.

Kata kunci : *Teknologi Informasi*

KINETIKA REAKSI FOTODEGRADASI PARASETAMOL MENGGUNAKAN NANOKOMPOSIT SELULOSA/TiO₂

Jerry Michael, Ratnawati Ratnawati, Aniek Sri Handayani, Ryan Maulana Putra

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Limbah industri farmasi yang diidentifikasi memiliki potensi ancaman terhadap lingkungan jumlahnya meningkat. Salah satunya adalah limbah cair industri farmasi yang mengandung parasetamol yang bersumber dari proses-proses produksi, proses pencucian alat produksi, kegiatan laboratorium, dan sisa produksi yang tidak memenuhi spesifikasi atau dari kegagalan proses produksi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui konstanta kecepatan reaksi dan orde reaksi fotodegradasi parasetamol menggunakan komposit nanoselulosa/TiO₂. Ekstraksi nanoselulosa dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dilakukan dengan metode hidrolisis asam konsentrasi rendah menggunakan H₂SO₄ 30%. Proses pembuatan komposit dalam bentuk suspensi dilakukan dengan pencampuran Nanocrystal Celulosa (CNC) dengan TiO₂ yang disonikasi selama 60 menit dengan perbandingan CNC dan TiO₂ 30%:70%. Fotodegradasi yang dilakukan dengan fotoreaktor yang dilengkapi sinar UV 96 watt selama 4 jam dan mampu mendegradasi limbah hingga penyisihan 90%. Limbah parasetamol yang digunakan mempunyai konsentrasi awal 15 ppm. Dengan menggunakan perbandingan 30% CNC:70% TiO₂ pada saat fotodegradasi selama 4 jam, diperoleh konstanta kecepatan reaksi sebesar $k=0,466417/\text{jam}$ dengan orde reaksi (n) = 1 menggunakan grafik $\ln CA$ vs t .

Kata kunci : TKKS, Nanoselulosa, TiO₂, Nanokomposit, Kecepatan Reaksi.

**POTENSI DAN APLIKASI PEMANFAATAN MINYAK ESENSIAL UNTUK ANTI
STRESS DAN KECEMASAN**

**Bintang Muhammad Sulistiadi, Anggia Nayla Ramadhan, Viryal Najmi, Satrio Kuntolaksono,
Sidik Marsudi**

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

*Minyak esensial merupakan senyawa kompleks yang dihasilkan oleh tanaman yang sering digunakan dalam aromaterapi termasuk sebagai agen pereda kecemasan dan stres. Minyak esensial aromaterapi ini dapat menghasilkan aroma spesifik yang kuat karena senyawa sekunder yang kompleks terkandung pada tanaman yang di ekstraksinya. Minyak esensial dapat diekstraksi dari berbagai jenis tumbuhan seperti selasih (*Ocimum L.* (Lamiaceae)) Alpinia (*Alpinia speciosa*) Cengkeh (*Eugenia caryophyllata*), Lavender, Chamomile (*Matricaria chamomilla L.*), tanaman Rue (*Ruta graveolens*), Lemon balm (*Melissa officinalis*). Penggunaan Minyak esensial dalam pengobatan komplementer aromaterapi alami ini memiliki efek anti stress yang membantu mengurangi depresi, stress gangguan pencernaan, sakit kepala, insomnia, dan gangguan pernapasan. Metode dasar penggunaan Minyak esensial ini diaplikasikan melalui Inhalasi dan aplikasi eksternal. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa minyak esensial dari tumbuhan alami memiliki efek antibakteri, antiinflamasi, anti depresi, dan dapat mengurangi kecemasan.*

Kata kunci : *Minyak esensial, aromaterapi, senyawa sekunder, anti stress, kecemasan.*

MANUFAKTUR MODEL SEKSIONAL DEK JEMBATAN UNTUK PENGUJIAN TEROWONGAN ANGIN

Safrin La Ndal

Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pengujian terowongan angin merupakan metode penting dalam menilai stabilitas dan performa aerodinamis suatu struktur, termasuk jembatan. Penelitian ini berfokus pada pembuatan model seksional jembatan untuk keperluan pengujian terowongan angin di Laboratorium Aerodinamika, Aeroelastika, dan Aeroakustika (LA3) Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Model seksional jembatan dibuat dengan skala 1:10. Proses manufaktur diawali dengan perancangan model menggunakan perangkat lunak CATIA, diikuti dengan pembuatan komponen utama dek menggunakan material aluminium 5025 serta pembuatan komponen railing menggunakan material ABS. Dek diproduksi dengan mesin CNC milling, sementara railing dibuat menggunakan teknologi pencetakan 3D (3D printing). Salah satu aspek penting dari proses ini adalah pemasangan 26 pitot tube pada model untuk pengukuran tekanan selama pengujian terowongan angin. Tahap akhir melibatkan pengecatan model dengan lapisan primer dan lapisan akhir guna menghasilkan permukaan yang halus dan siap untuk diuji. Hasil manufaktur menunjukkan bahwa model dapat diproduksi dengan presisi tinggi sesuai spesifikasi desain, sehingga memungkinkan pengujian aerodinamis yang optimal dan diharapkan dapat menghasilkan data pengujian yang akurat.

Kata kunci : Jembatan, terowongan angin, manufaktur, aerodinamika.

**SINTESIS rGO/ZIF-8 MENGGUNAKAN EKSTRAK CITRUS AURAN
AURANTIFOLIA MELALUI TEKNIK HIDROTERMAL DAN KARAKTERISASINYA**

**Muhammad Jaeni Gunawan¹, Kudrat Sunandar¹, Enjarlis Enjarlis¹, Riana Herlina Lumingkewas²,
Shinta Leonita³, Sudyarmanto Sudyarmanto⁴, Murni Handayani⁵, Deven Geofreytua Limbong¹,
Althaf Syafiq Hardiansyah¹, Satrio Kuntolaksono¹, Sidik Marsudi¹**

¹⁾ Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

³⁾ Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

⁴⁾ Pusat Riset Kimia Maju, Badan Riset dan Inovasi Nasional

⁵⁾ Pusat Riset Sistem Nanoteknologi, Badan Riset dan Inovasi Nasional

Abstrak

Dalam studi ini, kami menyelidiki pendekatan berkelanjutan dan ramah lingkungan untuk sintesis nanokomposit grafena oksida tereduksi (rGO)/zeolite imidazolate framework 8 (ZIF-8). Ekstrak jeruk, sumber zat pereduksi yang kaya secara alami, digunakan sebagai zat pereduksi hijau untuk sintesis rGO. Nanokomposit rGO/ZIF-8 disintesis menggunakan metode hidrotermal, yang merupakan teknik sederhana dan terukur. Bahan hasil sintesis dikarakterisasi menggunakan berbagai teknik seperti UV-Vis, difraksi sinar-X (XRD), dan scanning electron microscopy (SEM). Hasilnya menunjukkan keberhasilan sintesis nanokomposit rGO/ZIF-8 dengan lapisan rGO yang terdispersi dengan baik dalam ZIF-8. Ekstrak jeruk berperan penting dalam reduksi graphene oksida menjadi rGO, menghasilkan peningkatan konduktivitas listrik dan peningkatan interaksi antara rGO dan ZIF-8. Nanokomposit yang disintesis menunjukkan sifat adsorpsi yang sangat baik untuk berbagai polutan, menjadikannya bahan yang menjanjikan untuk aplikasi remediasi lingkungan.

Kata kunci : Graphene, Nanokomposit, ZIF-8, CO₂, Ramah lingkungan.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM M

L_S1_1712_ Linda Aliffia Yoshi

PEMANFAATAN TKKS MENJADI MEMBRAN ULTRAFILTASI UNTUK PENGOLAHAN AIR

**Linda Aliffia Yoshi, Mt, Sri Handayani, Fauziah Fitri Nurhalizza, Daravonna Amarandini, Najwa
Hariansyah**

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Air bersih sangat diperlukan untuk kebutuhan rumah tangga, pendidikan, usaha, industri dan perkantoran. Salah satu teknologi pengolahan air yang efisien baik dari segi kebutuhan energi dan biaya serta ruang proses adalah menggunakan teknologi membran. Namun perkembangan teknologi membran di Indonesia belum berkembang pesat dibanding di negara maju karena membran harus di impor. Oleh karena itu sangat penting mencari sumber bahan baku alternatif untuk produksi membran. Material membran dapat berupa polimer organik, anorganik atau organik+anorganik. Salah satu bahan organik yang digunakan adalah selulosa asetat. Keunggulan menggunakan selulosa asetat adalah mudah diproduksi dan bahan mentahnya berasal dari sumber alam yang dapat diperbaharui. Selulosa asetat dapat dibuat dari asam asetat dan selulosa. Salah satu sumber alam yang menghasilkan selulosa adalah dari tandan kosong kelapa sawit (TKKS). Untuk meningkatkan kekuatan dan sifat hidrofilik membran perlu ditambahkan filler yang bersifat hidrofilik yaitu silika. Silika dapat diperoleh dari abu TKKS hasil pembakaran unit pembangkit uap (boiler). Membran yang digunakan untuk pengolahan air dapat berjenis ultrafiltrasi (UF).

Kata Kunci : *TKKS, ultrafiltrasi, asetat*

PENGARUH PENGARUH JENIS TANAH DAN KONSENTRASI PUPUK TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN ECALYPTUS DAN KADAR C ORGANIK

Julia Agustina¹, Saepulloh Saepulloh², Rochim Mulyawan³, Ratnawati Ratnawati⁴

¹Program Studi Teknik Kimia, Institute Teknologi Indonesia

²Balai Besar Pulp dan Kertas

³Kepala jurusan Analis Kimia, SMKN 7 Bandung

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jenis tanah dan konsentrasi pupuk terhadap pertumbuhan tanaman Eucalyptus. Tanaman Eucalyptus merupakan salah satu komoditas yang banyak dikembangkan di Indonesia karena nilai ekonominya yang tinggi, namun faktor lingkungan seperti jenis tanah dan penggunaan pupuk dapat memengaruhi pertumbuhannya. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan beberapa jenis tanah, yaitu tanah mineral dan tanah gambut, serta berbagai konsentrasi pupuk anorganik. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, dan jumlah tunas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis tanah dan konsentrasi pupuk memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan Eucalyptus, dengan tanah mineral dan pupuk dengan konsentrasi sedang memberikan hasil terbaik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi petani dan pengusaha perkebunan Eucalyptus dalam meningkatkan hasil produksi melalui pemilihan jenis tanah dan pemupukan yang tepat.

Kata kunci : *Eucalyptus, jenis tanah, konsentrasi pupuk, pertumbuhan tanaman, pupuk anorganik.*

EVALUASI D-FOAM IND 001 TERHADAP ANTI FOAM BENCH MARK PADA CAT BERBASIS STYRENE AKRILIK

Wulan Andini¹, Muhammad Fikri Haikal¹, Muhana Nurul Hidayah², Wahyu Adi Wibowo³

¹) Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²) PT Clariant Indonesia

³) SMK SMAK Bogor

Abstrak

Bubble atau foam pada lapisan cat dapat merusak tampilan dan kualitas cat seperti munculnya gelembung yang dapat pecah di permukaan cat sehingga meninggalkan bulatan kecil dan dapat merusak kehalusan dan keindahan cat. Untuk mengatasinya, digunakan defoamer, aditif yang bekerja mengurangi pembentukan foam dengan prinsip inkompatibilitas. Penggunaan defoamer harus dioptimalisasi agar dosisnya tepat, karena jika penggunaan aditif kurang atau berlebihan bisa menimbulkan masalah baru, bukan menyelesaikan masalah. Sehingga formula cat yang tepat sangat penting untuk menghasilkan lapisan yang berkualitas. Oleh karena itu tujuan dari penelitian kali ini yaitu untuk Optimalisasi formulasi cat waterbased paint high PVC (80%) dengan resin styrene acrylic (SA) dengan variasi defoamer. Metode yang digunakan untuk evaluasi defoamer atau anti-foam agent dilakukan melalui beberapa tahapan untuk memastikan hasil yang valid dan sesuai kondisi sebenarnya. Tahap planning menentukan produk, formulasi cat, dan hasil yang diinginkan. Millbase making menciptakan millbase cat sesuai formulasi yang telah ditentukan, kemudian pada tahap millbase mixing, anti-foam agent ditambahkan. Initial test dilakukan untuk menguji performa awal cat. Storage stability menguji stabilitas performa cat selama penyimpanan dalam kondisi simulasi. Selanjutnya, accelerated test membandingkan performa sebelum dan sesudah penyimpanan. Jika hasil tidak sesuai, dilakukan confirmation test untuk memvalidasi data. Dan kemudian dilakukan serangkaian uji performa yang meliputi pengukuran karakter dasar cat seperti kekentalan, pH, dan densitas, uji ketahanan terhadap gosokan dalam keadaan basah (wet scrub resistance), pengukuran tingkat kilap (gloss), pengukuran karakteristik warna cat putih dengan spektrofotometer, serta pengukuran karakteristik warna cat berpigmen. Hasil dari pengujian ini menentukan kualitas cat berdasarkan beberapa parameter kunci seperti kekuatan warna, pergeseran warna, dan kemampuan menahan gosokan. Maka dapat disimpulkan bahwa pemilihan serta dosis defoamer sangat berperan penting dalam proses pembuatan cat. Berdasarkan hasil analisis yang didapat, maka anti foam agent dengan performa terbaik di sistem cat high PVC (80%) dengan resin styrene acrylic (SA) adalah D – Foam IND 001.

Kata kunci : -

SISTEM DETEKSI DAN REDUKSI ASAP OTOMATIS UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS DALAM RUANGAN DI TANGERANG SELATAN MENGGUNAKAN SENSOR MQ02 DENGAN EXHAUST FAN DAN HUMIDIFIER

Helmi Ramadhan, M Fajar Ariffianto, Boy Marcello, Sri Yatmani

Program Studi Teknik Elektro, Institute Teknologi Indonesia

Abstrak

Laporan ini menyajikan hasil kegiatan yang dilakukan sebagai anggota tim dalam proyek "Sistem Deteksi dan Reduksi Asap Otomatis untuk Meningkatkan Kualitas Udara dalam Ruangan di Tangerang Selatan Menggunakan Sensor MQ02 dan Humidifier." Tujuan utama dari proyek ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem yang mampu mendeteksi keberadaan asap dan secara otomatis mengurangi konsentrasinya guna meningkatkan kualitas udara dalam ruangan. Sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis dan efisien bagi masalah polusi udara dalam ruangan, khususnya di kawasan perkotaan dengan tingkat polusi tinggi seperti Tangerang Selatan, sekaligus meningkatkan kesehatan dan kenyamanan penghuninya.

Kata kunci : *Sistem deteksi asap otomatis, Reduksi asap, Kualitas Udara Dalam Ruangan, Sensor MQ02, Exhaust Fan, Humidifier, Mikrokontroler Arduino, Polusi Udara, Deteksi Asap Real-Time.*

KARAKTERISASI MEKANIK ADHESIVE BONDING CARBON FIBER LAMINATE-ALUMINIUM

Wahyu Tri Utami¹, Riastuti Fidyarningsih², Rina Dewi Mayasari², Dita Adi Saputra², Oka Pradipta Arjasa Putra³

¹⁾ Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Organisasi Riset Nanoteknologi dan Material, Pusat Riset Material Maju

³⁾ Pusat Riset Konversi dan Konservasi Energi

Abstrak

Pesawat NirAwak PUNA MALE memiliki fungsi sebagai pesawat militer, sehingga dibutuhkan bobot yang ringan namun kuat agar dapat membawa perlengkapan senjata dan bahan bakar yang cukup. Untuk mendapatkan bobot pesawat yang ringan dan kuat, pesawat NirAwak menggunakan struktur sandwich komposit dan aluminium sebagai lapisan kulit pesawat. Dalam penggunaan komposit dan aluminium diperlukan adhesive yang kuat. Adhesive adalah campuran dalam bentuk cair atau semi-cair, yang memiliki kemampuan untuk menyatukan permukaan secara permanen melalui proses adesi. Adesi adalah interaksi antara permukaan adhesive dengan permukaan substrat, dan melibatkan dua jenis material yang ditahan dalam jarak yang sangat dekat sehingga gaya mekanik dapat di transfer disepanjang interface. Penelitian ini bertujuan mendapatkan jenis adhesive yang optimal untuk bonding carbon fiber laminate-aluminium. Penelitian ini menggunakan jenis adhesive (Epoxy dan Loctite) serta perlakuan surface treatment sebagai variabel bebas penelitian. Waktu tunggu, suhu perekatan, dan arah olesan adhesive merupakan variabel tetap dalam penelitian ini. Untuk mengetahui sifat-sifat sampel, dilakukan beberapa pengujian mekanik meliputi uji tarik dan uji geser. Hasil karakterisasi menunjukkan bahwa adhesive yang optimal untuk perekatan karbon fiber dan aluminium adalah adhesive epoxy dengan perlakuan surface treatment.

Kata Kunci: *Adhesive, Epoksi, Carbon fiber laminate, Aluminium, Surface treatment*

PENGARUH PENAMBAHAN KULIT KERANG DAN NANO SILIKA TERHADAP KUAT TEKAN, KUAT TARIK BELAH DAN KUAT LENTUR BETON

Muhammad Rangga Habibullah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Beton merupakan suatu elemen yang paling banyak digunakan dalam dunia konstruksi. Kulit kerang merupakan salah satu limbah yang banyak terdapat di Indonesia. Karena hal tersebut banyak sekali dilakukan penelitian guna menambah nilai dari kekuatan dari beton seperti penggunaan kulit kerang dan nano silika. Dalam hal ini pula diharapkan penggunaan kulit kerang dapat mengurangi limbah yang ada serta meningkatkan kekuatan dari beton. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan kulit kerang dan nano silika terhadap kuat tekan, kuat tarik belah dan kuat lentur pada beton.

Pada penelitian ini menggunakan variasi kulit kerang sebesar 4%, 6%, 8% dan 10% dari berat kerikil serta penggunaan nano silika sebagai bahan pengisi (filler) sebesar 1% dari berat semen dengan pengujian kuat tekan, kuat tarik belah dan kuat lentur selama 28 hari.

Pada pengujian kuat tekan didapatkan nilai optimum pada variasi kulit kerang 10% + nano silika 1% dengan hasil sebesar 51,97 MPa. Pada pengujian kuat tarik belah didapatkan nilai optimum pada variasi kulit kerang 6% dengan hasil sebesar 4,34 MPa sedangkan untuk kuat lentur didapatkan nilai optimum pada variasi kulit kerang 10% dengan hasil sebesar 7,33 MPa.

Kata kunci : -

EVALUASI SEDIAAN SABUN CAIR BERBASIS VIRGIN COCONUT OIL DENGAN KOMBINASI BAHAN AKTIF DARI EKSTRAK DAUN KELOR

Rola Eka Junita, Sri Handayani, Ghina Tajan Hayu Hariyanto

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kulit manusia merupakan elemen vital dari tubuh manusia, dengan berat rata-rata 3,5-10 kilogram atau lebih dan berfungsi untuk melindungi bagian tubuh lainnya. Kebersihan diperlukan untuk melindungi kulit manusia dari infeksi yang berpotensi membahayakan, salah satunya sabun. Virgin Coconut Oil adalah salah satu komponen pembuat sabun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sabun cair dengan ekstrak daun kelor sebagai antibakteri. Daun kelor yang juga dikenal dengan nama latin Moringa oleifera mengandung alkaloid, flavonoid, dan saponin yang dapat menghentikan perkembangbiakan bakteri Escherichia coli. Bahan yang digunakan untuk sabun cair adalah :Minyak Kelapa, KOH, Gliserin, Propilen Glikol, Aquadest, Coco-Dea, dan fragrance. Pada penelitian ini penambahan ekstrak daun kelor adalah 0; 5; 10; dan 15%, Ekstrak daun kelor yang diperoleh menggunakan maserasi etanol selama 24 jam yang kemudian di evaporasi. Parameter yang diamati meliputi sifat fisik, dan uji organoleptik, dan uji mikrobiologi. Hasil Analisa sabun cair yang dibuat, uji stabilitas busa paling tinggi 8 cm, pH sabun cair berada di rentang 8-9, alkali bebas 0,11%, bobot jenis 1,068 g/ml. Pada pengujian daya hambat bakteri diketahui efektifitas hambat paling baik ditunjukkan pada konsentrasi 15%.

Kata Kunci : Sabun cair, Virgin Coconut Oil, Moringa oleifera, antibakteri.

**PROSES REKOVERI, PEMURNIAN DAN KONVERSI URANIUM DARI EFLUEN
PROSES DI PILOT CONVERSION PLANT (PCP)**

Nelsa Rahmita, Kudrat Sunandar, Ade Saputra, Putra Oktavianto, Anita Sari

¹⁾ Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Badan Riset dan Inovasi Nasional

Abstrak

Kegiatan proses konversi yellowcake menjadi serbuk UO₂ ini telah menghasilkan efluen proses (limbah cair) selain produk yang memiliki kadar uranium tinggi antara 20–100 grU/L (gram uranium per L) dengan sifat asam maupun basa. Sehingga dilakukan kegiatan rekoveri uranium dari efluen hasil proses pemurnian dan rekoveri selama tahun 2020 untuk dijadikan tambahan umpan proses. Proses rekoveri uranium yang dilakukan menyesuaikan sifat dan posisi tahapan proses efluen tersebut. Proses evaporasi efluen di seksi 300 dengan suhu steam pemanas 165 0C dilakukan untuk merekoveri efluen asam yang merupakan rafinat proses ekstraksi seksi 400, proses re-ekstraksi ulang dilakukan untuk merekoveri uranium dari fase organik tributyl phosphate (TBP)-kerosin menggunakan asam nitrat 0,05 N di mixer settler MS-402 dan pengendapan ulang dilakukan untuk merekoveri uranium dari filtrat hasil penyaringan slurry Ammonium diuranat (ADU) menggunakan ammonium hidroksida 8 N. Proses evaporasi efluen berhasil merekoveri ± 106,2 kg uranium, proses re-ekstraksi ulang berhasil merekoveri 18,04 grU/L TBP-kerosin dan proses pengendapan ulang berhasil merekoveri lebih dari 99% uranium pada filtrat hasil penyaringan slurry ADU. Sehingga menghasilkan 24,98 kg serbuk ADU siap kalsinasi.

Kata kunci : Rekoveri, Uranium, Evaporasi, Re-ekstraksi, Pengendapan.

PENGARUH VARIASI SUDUT KAMPUH PADA PENGELASAN METAL INERT GAS (MIG) TERHADAP SIFAT MEKANIS PADA ALUMINIUM 5052

Lukman NulHakim, Ismojo

¹⁾ Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Ukhuwah foundation

Abstrak

Aluminium seri 5052 merupakan logam paduan yang banyak digunakan dalam berbagai transformasi, bidang industri sebagai rangka konstruksi. Jenis pengelasan yang tepat sangat dibutuhkan agar sambungan las aluminium yang dihasilkan dapat maksimal. Pengelasan MIG (Metal Inert Gas) adalah jenis pengelasan yang sering digunakan dalam penyambungan aluminium karena memiliki kelebihan dibandingkan jenis pengelasan lainnya, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sudut kampuh pengelasan terhadap kekuatan tarik, hardness test dan struktur mikro hasil pengelasan MIG pada material Aluminium5052 dengan tegangan 120 Ampere dan variasi sudut kampuh 60°, 70° dan 80°. Proses pengujian hasil pengelasan akan dilakukan dengan metode pengujian uji tarik, kekerasan dan struktur mikro, makro untuk melihat penetrasi dan geometri hasil las pada sambungan pengelasan yang digunakan sehingga diharapkan dapat mengetahui parameter yang tepat agar mendapatkan kualitas pengelasan yang baik. Hasil penelitian MIG pada material Aluminium 5052 dengan Kampuh V 60° pada spesimen pertama pengelasan MIG nilai tegangan sebesar 0,273Kn/mm dan regangan sebesar 0,182% ,spesimen kedua pada sudut kampuh 60° mendapatkan nilai Tegangan sebesar 0,291 kN/mm² dengan regangan 0,217%. , Sudut Kampuh 70° Spesimen pertama nilai Tegangan sebesar 0,363 kN/mm² dengan regangan 0,270%. , Spesimen kedua nilai tegangan sebesar 0,350 kN/mm² dengan regangan 0,241%. Karna terjadi Patahan pada posisi weld metal (WM), menunjukkan struktur mikro yang berbeda dengan base metal. Sudut Kampuh 80° Spesimen pertama nilai Tegangan sebesar 0,347 kN/mm² dengan regangan 0,237%. Spesimen kedua Tegangan sebesar 0,383 kN/mm² dengan regangan 0,408%. Patahan pada spesimen pertama terjadi di posisi weld metal, sedangkan pada spesimen kedua di posisi base metal, menunjukkan adanya perubahan struktur mikro akibat pengaruh pemanasan dan pendinginan yang cepat.

Kata kunci : *Pengelasan MIG, Uji Tarik, Struktur Mikro,Aluminium5052,Kekerasan.*

PEMBUATAN KARBON AKTIF DARI KULIT PISANG NANGKA

Vieska Rofianissa, Cahyani Nelti Ulan, Selina Afriani

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Tanaman pisang adalah salah satu tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia. Kulit pisang sebagai limbah belum banyak dimanfaatkan. Untuk meningkatkan nilai ekonomis dan mengurangi limbah kulit pisang, salah satu alternatifnya adalah dengan mengolahnya menjadi karbon aktif. Pada penelitian ini dilakukan pemanfaatan limbah kulit pisang nangka sebagai bahan baku pembuatan karbon aktif. Penelitian dilakukan dengan tujuan mendapatkan suhu dan waktu karbonisasi terbaik. Karbonisasi dilakukan pada variasi suhu 450 °C, 500 °C dan waktu 90 menit, 120 menit, 150 menit, aktivasi dilakukan dengan menggunakan larutan HCl 3M selama 7 jam. Kualitas karbon aktif ditentukan dengan melakukan karakterisasi sesuai dengan SNI No. 06-3730-1995 serta penentuan luas permukaan dengan metode BET. Karbon aktif terbaik yang memiliki daya serap tertinggi dihasilkan dari karbonisasi pada suhu 500 °C selama 150 menit dengan rendemen karbonisasi 33,24%, kadar air 7,82%, kadar abu 3,73%, daya serap terhadap larutan metilen biru 12,087 mg/g, serta luas permukaannya sebesar 479,359 m²/g.

Kata kunci : -

ANALISIS PENGARUH DIMENSI MATERIAL INSERT PADA HASIL CNC BUBUT

Yoga Maranatha Silaen

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proses produksi pada PT. Sukses Abadi Engineering memiliki permasalahan pada kualitas hasil pembubutan yaitu kasarnya permukaan pada hasil pembubutan produk bushing casting menggunakan bubut cnc dan insert bubut wnmg 080412. Penelitian ini membahas analisis pengaruh dimensi insert bubut terhadap hasil pembubutan pada material logam. Pengaruh dimensi insert bubut terhadap hasil pembubutan adalah kajian relevan untuk dianalisis sebab insert sangat mempengaruhi kualitas permukaan, tingkat keausan alat, dan efisiensi proses. Penelitian tersebut membahas variasi dimensi insert, termasuk sudut potong, geometri insert, dan material insert. Metode penelitian digunakan untuk membandingkan hasil pembubutan terhadap parameter kecepatan potong, feed rate, dan kedalaman potong yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi insert yang optimal menghasilkan peningkatan kualitas permukaan dan penurunan keausan alat. Penemuan ini berguna bagi industri manufaktur untuk memilih insert bubut yang efisien dan optimal.

Kata kunci : dimensi insert bubut, bubut cnc, geometri insert, kedalaman potong insert bubut

ANALISIS PENGARUH MATERIAL INSERT KERAMIK DAN KARBIDA PADA KUALITAS PERMUKAAN DAN UMUR PAKAI DALAM PROSES CNC BUBUT

BETHRAN CRISTOFER

Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh material insert keramik dan karbida terhadap kualitas permukaan dan umur pakai dalam proses CNC bubut di PT. SUKSES ABADI ENGINEERING. Dengan menggunakan mesin bubut CNC, kami menguji insert keramik dan karbida pada berbagai parameter pemesinan, termasuk kecepatan potong dan kedalaman potong. Hasil penelitian menunjukkan bahwa insert keramik memberikan kualitas permukaan yang lebih halus pada kecepatan pemotongan tinggi, sedangkan insert karbida menunjukkan ketahanan aus yang lebih baik dan umur pakai yang signifikan lebih lama. Pelapisan TiAlN pada insert karbida juga meningkatkan ketahanan abrasi dan umur pakai. Kesimpulan ini menunjukkan bahwa pemilihan material insert yang tepat sangat penting untuk mencapai hasil terbaik dalam proses pemesinan. Rekomendasi penelitian selanjutnya adalah mengeksplorasi kombinasi material baru serta variasi teknik pelapisan untuk meningkatkan performa alat potong dalam kondisi pemesinan yang ekstrem.

Kata kunci : pengaruh material insert kramik dan karbida, kualitas permukaan, umur pakai alat potong, proses cnc bubut

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN PERANCAH BEKISTING ALUMINIUM VS BEKISTING KONVENSIONAL DALAM KONSTRUKSI MODERN

Fadli Nur Hakim, Riana Herlina Lumingkewas

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pelaksanaan proyek pekerjaan struktur, khususnya pada konstruksi bangunan bertingkat, melibatkan tiga hal pokok yang sangat mempengaruhi kelangsungan proyek. Pekerjaan tersebut adalah penuangan beton, tulangan, dan bekisting. Bekisting berfungsi sebagai alat bantu untuk menuang beton dengan dimensi, bentuk, dan posisi yang diinginkan, serta merupakan alat yang paling banyak memanfaatkan sumber daya. Untuk mengevaluasi perbandingan bekisting aluminium dan bekisting konvensional dari segi biaya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keunggulan relatif masing-masing metode terhadap biaya dan waktu. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa cara pelaksanaan bekisting aluminium lebih mudah dibandingkan dengan bekisting konvensional. Dari segi biaya, bekisting aluminium lebih mahal sebesar 7,82% dibandingkan bekisting konvensional. Namun bekisting aluminium menjadi lebih ekonomis ketika membangun lebih dari 40 lantai bangunan, karena siklus penggunaan bekisting konvensional menjadi kurang efisien dibandingkan dengan aluminium. Dari segi waktu pelaksanaan, bekisting aluminium relatif lebih mudah dan cepat dalam pengerjaannya dibandingkan dengan bekisting konvensional. Penggunaan bekisting konvensional berdasarkan perkiraan waktu optimis memerlukan waktu 71 hari, sedangkan bekisting aluminium berdasarkan perkiraan waktu optimis memerlukan waktu 62 hari.

Kata kunci : -

MODIFIKASI SLIDER GUIDE PADA SUPPORT PLATE INJECTION MOLDING

Noval Almuzakki

Politeknik Negeri Jakarta

Abstrak

Peningkatan permintaan produk plastik di Indonesia, berdasarkan Datareksa Institute pada tahun 2023 adalah sebesar 5% dalam lima tahun terakhir dan diproyeksikan terus meningkat sebesar 6% dalam 10 tahun ke depan. Observasi di laboratorium pengembangan produk teknik mesin Politeknik Negeri Jakarta menunjukkan butuh adanya modifikasi pada prototipe mesin injection molding, salah satu kebutuhan adalah penambahan plate yang bertujuan untuk pin guide dan bush guide yang sebagai acuan mold dan meringankan beban pada alignment. Analisa dilakukan dengan menggunakan software solidworks 2021 serta menghitung tegangan pada plate dan pin guide serta tegangan geser pada linear motion bearing. didapatkan bahwa tegangan pada plate saat didorong punch hanya sebesar 0,545 MPa dan diameter yang diizinkan sebesar 8,62 mm. maka hasil desain menggunakan ST41 berukuran 300 mm x 150 mm dengan ketebalan 10 mm dengan pin guide diameter 12 mm dan Panjang 320 mm dengan menggunakan bantalan gerak tipe LM12UU.

Kata kunci : -

ANALISIS PENGARUH LIMBAH BUBUK PLASTIK POLYPROPYLENE BODY KENDARAAN SEBAGAI BAHAN TAMBAH TERHADAP KUAT TEKAN DAN ABSORPSI PAVING BLOCK

Ilham Darmawan

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

The problem of plastic waste has become a major environmental problem today, therefore in this study, the manufacture of paving blocks with added ingredients of polypropylene body plastic powder waste was carried out with the aim of obtaining the effect of plastic powder waste as an added ingredient in the Paving Block mixture on compressive strength and Paving Block, Seeing the results of the optimum and minimum compressive strength of compressive strength testing, and compressive strength of cubes, Seeing the comparison between the compressive strength of the block and the compressive strength of the paving block cube, Seeing the results of absorption or absorption of paving blocks. The tests carried out in this study include material testing, compressive strength testing, cube compressive strength testing and absorption testing or absorption of paving blocks. The materials used in this research are stone ash, jilupang sand, Kalimantan sand, screening, vehicle body polypropylene plastic powder, cement and water. With a mixture variation of 1%, 2%, 3%, 5% polypropylene plastic powder. Material testing was carried out at the building materials laboratory of the Indonesian Institute of Technology. The manufacture of test samples was carried out at the factory located in Gunung sindur Bogor, West Java. The results of this research show that the vehicle body polypropylene plastic powder can reduce the compressive strength of paving blocks by 4.42%, the highest decrease in the 3% variation by 7.7%, the lowest decrease in the 5% variation by 2.6%. The test results of the compressive strength of the cube decreased in strength by 13.6%, the highest decrease in the 2% variation was 20.4%, the lowest decrease in the 1% variation was 5.2%. Comparison of the strength between the compressive strength of the block and the compressive strength of the cube states that the compressive strength of the cube has decreased by 39.4%. Absorption testing shows that the addition of plastic powder can reduce absorption by 7.7%.

Kata kunci : *paving block, polypropylene, compressive strength, cube compressive strength, absorption absorption.*

**PENGARUH PENAMBAHAN CACAHAN GELAS PLASTIK DAN KAPUR TERHADAP
KUAT TARIK BELAH BETON Fc '35**

Juan Pablo, Adiezka Dara Rahmadini

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Beton adalah salah satu elemen krusial dalam konstruksi yang terdiri dari campuran semen, air, agregat halus, agregat kasar, serta bahan campuran lainnya. Seiring dengan perkembangan inovasi terhadap beton, campuran tambahan beton makin bervariasi, salah satu contohnya adalah cacahan gelas plastik dan kapur untuk menambah kekuatan kuat tarik belah dari beton normal Fc '35 pada umur beton 14 hari dan 28 hari. Campuran cacahan gelas yang dipakai di penelitian ini adalah 1%, 1,5%, 2%, 2,5%, 3% terhadap agregat kasar dengan campuran kapur 3,5%, 3%, 2,5%, 2%, 1,5% terhadap agregat halus. Pengujian kuat tarik belah ini dilakukan pada beton dengan umur 14 hari dan 28 hari dengan benda uji berupa silinder 15 cm x 30 cm. Hasil dari penelitian menggunakan cacahan gelas plastik dan kapur mengalami kenaikan.

Kata kunci : *Cacahan Gelas Plastik, Kapur, Kuat Tarik Belah Beton.*

ANALISIS MANAJEMEN MATERIAL TERHADAP KINERJA WAKTU PADA PROYEK NORTH POINT TWO-NAVAPARK BSD

Lamada Bima, Vany Nugroho Febryan, Muhammad Alfa

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Manajemen waktu merupakan bagian esistensi dari setiap aktivitas proyek. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kendala penerapan sistem manajemen waktu pada pembangunan North Point Two-Navaprk BSD dengan menggunakan metode penelitian survey yang dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kepada responden yang bekerja pada proyek tersebut. Dalam proyek konstruksi semakin tinggi tingkat kesulitannya, maka akan semakin panjang durasi waktu yang dibutuhkan dalam pengerjaan proyek dan juga akan lebih banyak lagi kendala – kendala yang akan ditemukan. Dengan adanya manajemen waktu yang baik, maka pelaksanaan dapat dikerjakan sesuai dengan yang direncanakan dan dapat mengintegritaskan seluruh sumber daya yang dimiliki agar dapat menyusun time schedule dengan baik dan benar. Hasil kuisisioner kemudian dianalisa dengan menggunakan program SPSS (Statistical Product and Services Solution) Dari hasil Uji Validitas menunjukkan bahwa data variabel yang sudah diuji kevalidannya layak untuk dilakukan penelitian selanjutnya, dan hasil Uji Reliabilitas data variabel yang sudah diuji menunjukkan bahwa data reliabel. Dari hasil Statistik Deskriptif Frekuensi dapat disimpulkan bahwa indikator tersebut memiliki nilai rata – rata rendah. Dengan nilai rata – rata Mean terendah adalah variabel X1 (Faktor-faktor yang mempengaruhi produktifitas) dengan nilai rata – rata 28,1667. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel perencanaan dan pelaksanaan (X1) Merupakan faktor penyebab kendala penerapan sistem manajemen waktu pada proyek konstruksi.

Kata kunci : Manajemen Waktu, Kendala Manajemen Waktu, SPSS

**PENERAPAN METODE SOLUTION SELLING DI DIVISI SALES & PARTNERSHIP
PT. ORBIT VENTURA INDONESIA**

Susi Adythyia

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini mengkaji penerapan metode solution selling di divisi sales & partnership PT. Orbit Ventura Indonesia sebuah lembaga pendidikan dan pelatihan terkemuka. Tujuan utama dari implementasi ini adalah untuk meningkatkan efektivitas proses penjualan dan pengembangan kemitraan melalui pendekatan yang lebih berfokus pada solusi. Selama periode penelitian, penulis terlibat langsung dalam proses penerapan Solution Selling, yang mencakup analisis situasi awal, perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi hasil. Metode ini diterapkan dengan mengadaptasi Solution Selling ke dalam konteks industri pendidikan dan pelatihan. Hasil implementasi menunjukkan perubahan signifikan dalam pendekatan tim Sales & Partnership, dengan fokus yang lebih besar pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan klien dan pengembangan solusi yang disesuaikan. Penerapan metode solution selling di divisi sales & partnership PT. Orbit Ventura Indonesia, dengan potensi untuk diterapkan secara lebih luas dalam industri pendidikan dan pelatihan. Metode yang digunakan adalah observasi, data historis perusahaan yang berhubungan dengan penelitian ini.

Kata kunci : Solution selling, sales & partnership, pendidikan dan pelatihan, PT. Orbit Ventura Indonesia

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL TERHADAP SKEMA KERJA PADA
KARYAWAN BAKSO KELING MASMIN SOLO DENGAN METODE NASA-TLX,
TWS DAN PERSPEKTIF ERGONOMI**

Chassandra Ramadhani, Syifa Puspitasari

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini mengkaji beban kerja mental karyawan di Bakso Keling Masmin Solo dengan menggunakan metode NASA-TLX dan perspektif ergonomi. Data dikumpulkan dari karyawan di berbagai divisi seperti kasir, pramusaji, dan juru masak yang melakukan tugas repetitif dan membutuhkan ketelitian tinggi. Metode NASA-TLX mengukur beban kerja mental melalui enam dimensi: tuntutan mental, tuntutan fisik, tuntutan waktu, performansi, usaha, dan tingkat frustrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karyawan di divisi kasir memiliki beban kerja mental sangat tinggi dengan skor NASA-TLX mencapai 88. Hal ini disebabkan oleh durasi jam kerja yang panjang dan tuntutan pekerjaan yang tinggi. Analisis beban kerja tim menggunakan TWS (Teamwork Workload Scale) menunjukkan bahwa tim kepemimpinan memiliki beban kerja tinggi dengan skor TWS 40,0, sementara tim orientasi tidak memiliki beban kerja dengan skor TWS 0. Berdasarkan hasil tersebut, beberapa usulan perbaikan diajukan, termasuk pembagian pekerjaan yang lebih adil dan penambahan SDM untuk mengurangi beban kerja di divisi kasir. Selain itu, perbaikan lingkungan kerja juga diusulkan, seperti peningkatan pencahayaan, pengaturan suhu, dan pengurangan kebisingan. Implementasi usulan ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan karyawan di Bakso Keling Masmin Solo. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi peningkatan efektivitas kerja dan kesejahteraan karyawan, serta dapat menjadi acuan bagi bisnis sejenis dalam mengelola beban kerja karyawan. Temuan ini juga menunjukkan pentingnya evaluasi rutin terhadap kondisi kerja untuk mencegah kelelahan dan meningkatkan kinerja karyawan.

Kata kunci : -

**KLASIFIKASI AWAL PENANGANAN DIAGNOSA KESEHATAN MENTAL
MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS WEB
(Studi Kasus di STAI Yapata Al-Jawami)**

**Dayanni Vera Versanika, Rohimah Rohimah Rohimah, Linda Apriyanti Apriyanti, Mina Ismu
Rahayu**

STMIK Bandung

Abstrak

Dalam kehidupan mahasiswa kesehatan mental sangat berperan penting terutama dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif. Banyak mahasiswa yang mengalami gangguan kesehatan mental seperti kecemasan (anxiety), burnout, stres, prokrastinasi dan depresi, yang dapat dipengaruhi oleh faktor akademis, keluarga dan sosial. Identifikasi dini dan penanganan yang tepat sangat penting untuk mencegah dampak negatif lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem berbasis web untuk klasifikasi dan penanganan diagnosa kesehatan mental mahasiswa di STAI Yapata Al-Jawami menggunakan metode forward chaining. Penelitian ini menggunakan metode forward chaining untuk proses diagnosa awal. Data didapatkan melalui wawancara dengan psikolog. Sistem ini kemudian diuji dengan memastikan efektivitasnya dalam mengidentifikasi dan menangani gangguan kesehatan mental mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat secara efisien mengklasifikasikan dan menangani proses diagnosa awal gangguan kesehatan mental mahasiswa. Sistem ini juga menyediakan fitur pendaftaran konseling dengan psikolog untuk penanganan lebih lanjut.

Kata kunci : science

PROSEDUR KERJA DIVISI TEKNIK PERUMDAM TKR CABANG WILAYAH V

Azka Azizi Fadillah

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Keja Praktek ini dilaksanakan di PERUMDAM TKR Cabang Wilayah V dengan fokus pada Divisi Teknik, yang bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan aplikasi WhatsApp dalam menangani komplain pelanggan. WhatsApp dipilih karena kemampuannya dalam memfasilitasi komunikasi yang cepat dan mudah antara pelanggan dan petugas lapangan. Selain itu, tujuan lainnya adalah untuk mengidentifikasi prosedur penanganan komplain di lapangan, memahami proses rekapitulasi dan pelaporan komplain, serta mengidentifikasi kendala dan tantangan dalam proses tersebut. Melalui penelitian ini, ditemukan bahwa prosedur penanganan komplain di lapangan oleh petugas PERUMDAM TKR Cabang Wilayah V sudah terstruktur dengan baik. Setiap komplain diproses dengan membuat form pengaduan yang kemudian diserahkan ke Divisi Teknik untuk dibuatkan Surat Perintah Kerja (SPK). Proses rekapitulasi dan pelaporan komplain dilakukan secara sistematis, memastikan setiap komplain tercatat dan dilaporkan dengan baik. Saran yang diberikan adalah untuk meningkatkan infrastruktur teknologi, khususnya jaringan internet di wilayah yang sulit dijangkau, untuk memastikan bahwa komunikasi melalui WhatsApp dapat berjalan lancar tanpa hambatan. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan di PERUMDAM TKR, khususnya dalam hal penanganan komplain secara efektif dan efisien.

Kata kunci : *Komplain pelanggan, WhatsApp, Divisi Teknik, komunikasi.*

**STRATEGI DIGITAL MARKETING UNTUK MENINGKATKAN BRAND
AWARENESS DAN PENJUALAN DI PT QUANTUM KING SULAIMAN**

Darari Fajriyah

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

PT Quantum King Sulaiman berfokus pada pemasaran digital dan produk herbal berkualitas. Dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat, perusahaan ini mengadopsi strategi pemasaran digital untuk meningkatkan kesadaran merek serta penjualan produk Generos. Berbagai teknik seperti SEO, SEM, pemasaran konten, pemasaran media sosial, dan iklan berbayar dimanfaatkan untuk memperluas pangsa pasar dan mempererat hubungan dengan pelanggan. Pendekatan strategis ini melibatkan analisis pasar dan pesaing, pengembangan identitas merek, optimalisasi konten di marketplace, serta pemanfaatan media sosial dan kolaborasi dengan influencer.

Kata kunci : -

DESAIN ANTARMUKA PENGGUNA APLIKASI UNTUK MENINGKATKAN KEGUNAAN BAGI PENGGUNA

Gadiah Ranti

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Selama pandemi COVID-19, Institut Teknologi Indonesia (ITI) juga menerapkan model pembelajaran e-learning melalui aplikasi siAkadCloud. Dalam perjalanannya, ditemukan berbagai masalah saat menggunakan siAkadCloud, terutama oleh pengguna pemula, karena belum ada penelitian yang dilakukan untuk menentukan tingkat kegunaan siAkadCloud. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kegunaan siAkadCloud, aplikasi khusus yang digunakan oleh ITI. Kerangka penelitian ini didasarkan pada Organisasi Internasional untuk Standardisasi (ISO) yang terdiri dari atribut efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Atribut efektivitas dan efisiensi terkait dengan konsep tampilan ergonomis. Efektivitas dan efisiensi aplikasi diukur melalui Pengujian Kegunaan. Pengumpulan data dilakukan dengan tiga metode: tes tugas, kuesioner, dan wawancara. Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok pengguna, yaitu lima pengguna terampil dan lima pengguna pemula. Penelitian berlangsung dari April hingga Juli 2022. Pengukuran kepuasan pengguna melalui Kuesioner USE menghasilkan nilai sebagai berikut (menggunakan skala Likert 1-5): kegunaan (4.16), kemudahan penggunaan (3.82), kemudahan belajar (4.05), dan kepuasan (3.41). Nilai rata-rata kegunaan untuk siAkadCloud adalah 55.6%, dikategorikan sebagai 'cukup.' Usulan perbaikan untuk siAkadCloud termasuk penambahan beberapa fitur, seperti kolom pencarian, tombol bantuan, serta kemampuan untuk mengunduh dan mencetak rencana studi dan transkrip. Perbaikan tampilan antarmuka dilakukan dengan menggunakan latar belakang putih dan huruf berwarna biru dan hitam, yang meningkatkan kontras warna. Fitur dan peningkatan tampilan ini meningkatkan nilai kegunaan aplikasi siAkadCloud menjadi 76.76%, dikategorikan sebagai 'ramah pengguna.'

Kata kunci : *engineering*

MARKETING MIX 4P UMKM DIMSUM GEROBAK KULINER

Febri Hendriansyah

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Bisnis kuliner mengalami pertumbuhan yang signifikan setiap tahunnya, dengan banyak pelaku usaha baru yang memanfaatkan peluang pasar yang ada. Salah satu bentuk usaha kecil menengah (UMKM) yang mengikuti perkembangan ini adalah Dimsum grobak kuliner, yang beroperasi di dekat SMP 18 Depok. Usaha ini menawarkan produk dimsum dalam berbagai varian dengan harga terjangkau, serta mengandalkan strategi penjualan offline dan online melalui platform seperti ShopeeFood dan GrabFood. Namun, promosi usaha ini masih terbatas, karena kurang aktif di media sosial dan hanya mengandalkan promosi dari mulut ke mulut. Marketing Mix digunakan untuk membantu membawa produk atau layanan agar menjadi lebih baik dan harga yang tepat oleh Dimsum grobak kuliner. Tanpa menganalisis dan menyesuaikan marketing mix secara konsisten berdasarkan data real-time dan riset konsumen bisnis tidak akan mencapai potensi pertumbuhan sepenuhnya. Dari analisis ini ditemukan bahwa produk yang dihasilkan berkualitas, tetapi membutuhkan inovasi dalam hal kemasan dan promosi agar lebih dikenal di masyarakat luas. Strategi pemasaran yang lebih kuat diperlukan, termasuk peningkatan kegiatan promosi melalui media sosial serta perbaikan dalam pengelolaan keuangan. Dengan langkah-langkah ini, usaha dapat meningkatkan daya saingnya dan memperluas jangkauan pasarnya, sehingga mampu bertahan dalam persaingan bisnis kuliner yang semakin ketat.

Kata kunci : -

**PENGARUH PERJALANAN DINAS TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI KERJA
KARYAWAN KOMISI 3 DI SEKRETARIAT DPRD KOTA TANGERANG SELATAN**

Cut Santrina Alfa

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perjalanan dinas merupakan kegiatan dalam perusahaan dengan tujuan menjalankan tugas. Fungsi kegiatan perjalanan dinas sebagai pemeliharaan kesejahteraan tenaga kerja, hal tersebut juga berkaitan dengan fungsi sumber daya manusia. Lingkungan kerja yang baik akan menghasilkan karyawan yang sejahtera. Faktor pendukung dan pendorong motivasi kerja karyawan adalah dari faktor lingkungan kerja. Saat karyawan giat bekerja dan memiliki motivasi kerja yang tinggi, maka tujuan-tujuan perusahaan dapat tercapai secara maksimal dan mendapatkan hasil yang sesuai dengan perencanaannya. Sumber daya manusia berperan penting dalam memelihara kesejahteraan karyawan di dalamnya dan memiliki peran penghubung antara perusahaan dan karyawan.

Kata kunci : *motivasi kerja, perjalanan dinas, dan sumber daya manusia.*

ANALISIS MANAJEMEN ORGANISASI DAN SUMBER DAYA MANUSIA PT. MS

Anugrah Pramudya, Zaky Maulana Zidan, Muhammad Syafril

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Manajemen organisasi dan sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor yang sangat vital dalam mengelola sebuah perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis menyeluruh terhadap beberapa aspek terkait dengan manajemen organisasi dan SDM, termasuk kondisi internal dan eksternal perusahaan, strategi bisnis yang sedang dijalankan serta struktur organisasi yang sedang berlaku. Penelitian ini dilakukan di PT.MS yaitu salah satu industri yang bergerak di farmasi obat hewan. Dengan menggunakan metodologi SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats), observasi, dan wawancara sebagai alat analisis utama, penelitian ini berhasil mengidentifikasi berbagai aspek penting yang berkaitan dengan kondisi saat ini di perusahaan. Dari hasil analisis tersebut, dapat ditarik kesimpulan mengenai situasi perusahaan saat ini serta merumuskan strategi bisnis baru yang dapat meningkatkan kinerja dan daya saing perusahaan.

Kata kunci : *Manajemen Organisasi; SWOT; Strategi Bisnis; Struktur Organisasi; Strategi Sumber Daya Manusia*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengelitian

ROOM M

M_S2_1645_Tara Siti Mulyanah

**PENERAPAN STRATEGI BRANDING DAN PENJUALAN PRODUK GENEROS
MELALUI MARKETPLACE DAN MEDIA SOSIAL DI PT QUANTUM KING
SULAIMAN**

Tara Siti Mulyanah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Studi ini melihat bagaimana PT Quantum King Sulaiman menerapkan strategi branding dan penjualan produk Generos melalui pasar dan media sosial. Generos adalah suplemen kesehatan yang dibuat dengan bahan alami yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kecerdasan anak. PT Quantum King Sulaiman menggunakan platform digital seperti Tokopedia, Shopee, Lazada, dan Tiktok serta platform media sosial seperti Instagram, Facebook, dan YouTube untuk meningkatkan penjualan dan jangkauan pasar.

Interaksi media sosial, wawancara, survei kepuasan pelanggan, dan analisis data penjualan adalah semua alat yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan, penjualan melalui marketplace, dan engagement di media sosial. Namun, masalah seperti persaingan yang ketat, anggaran yang terbatas untuk pemasaran, dan masalah keaslian produk masih perlu ditangani. Rekomendasi termasuk meningkatkan anggaran pemasaran.

Kata kunci : *Penjualan Produk, Pemasaran Produk, Generos.*

COST AND TIME PERFORMANCE ANALYSIS ON THE IMPLEMENTATION OF APARTMENT TOWER PROJECT USING EARNED VALUE ANALYSIS METHOD

Helmi Atallah Wibisono

Mercu Buana University

Abstrak

The Earned Value method is a way to determine project performance. It integrates the schedule, cost, and performance components of the physical construction work that has been carried out in the field so that the cost and time required to complete the project can be estimated. This research aims to detect immediately if costs increase or the project is delayed so that action can be taken to prevent or improve project performance. From the results of research conducted on the Apartment project, at the end of the review, namely at week 241, the cumulative Schedule Variance (SV) value at the end of the review showed a delay of 8.275% from the initial project plan (PV) which was planned at 89.52% with a realization (EV) of 81.244%. Based on the cumulative Cost Variance (CV) value, it shows that the costs incurred (AC) amounted to Rp. 385,470,936,560.00, - and the results obtained from the work in the field (EV) Rp. 387,776,412,557.83, -) so that the acquisition of the Cost Performance index shows a positive value, namely > 1, which means that the actual costs incurred are less than the value of the work obtained. Judging from the results of Estimate at completion (EAC) worth Rp. 470,551,320,890.15, - which is smaller than the total project cost value Budget all cost (BAC) worth Rp. 473,365,657,000.00, - with a difference of Rp. 2,814,336,109.85,. Judging from the Estimate all Schedule (EAS), it is estimated that the project takes a total completion time of 1817 days, 11 days longer than the total plan time.

Kata Kunci : *engineering, management*

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROYEK DENGAN METODE ZERO-ONE
(STUDI KASUS: PROYEK SMKN 8 KOTA TANGERANG SELATAN)**

Wafi Putra Ramudya, Danu Ardianto

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pembangunan infrastruktur adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan prasarana dan sarana secara bertahap sesuai perkembangan dunia konstruksi. Perkembangan pembangunan di Indonesia sendiri beberapa tahun kebelakang sangatlah meningkat untuk menopang kebutuhan negara yang terus berkembang. Dalam pembangunan infrastruktur dibutuhkan analisa manajemen risiko untuk mengetahui risiko yang berdampak terhadap pelaksanaan proyek. Penelitian ini mengambil studi kasus Proyek Pembangunan smkn 8 kota Tangerang Selatan yang bertujuan untuk mendapatkan risiko-risiko yang dominan terjadi dan upaya penanganan dari risiko yang paling dominan. Analisis penentuan bobot risiko menggunakan metode Zero-One sedangkan penentuan risiko dominan menggunakan perhitungan risk index. Hasil riset ini menunjukkan bahwa dari 10 variabel risiko yang dipilih risiko yang paling dominan terhadap pelaksanaan proyek adalah risiko Kesadaran pekerja proyek dalam penggunaan APD dengan rata-rata risk index sebesar 11.384.

Kata kunci : -

PERHITUNGAN BEBAN PENDINGINAN RUANG PRODUKSI PERUSAHAAN MINUMAN

Anita Agustin

Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Sistem tata udara ruang produksi adalah bagian penting dari manajemen lingkungan dalam fasilitas industri. Sistem ini dirancang untuk mengontrol temperatur, kelembaban relatif, sirkulasi udara, dan kebersihan udara di area produksi, guna memastikan kondisi optimal untuk proses produksi. Oleh karena pentingnya hal tersebut, maka perlu dilakukan perancangan sistem tata udara yang baik dengan menghitung beban pendinginan dari ruangan yang akan dikondisikan. Dalam perhitungan beban pendinginan ini dilakukan pengambilan data terkait parameter yang dibutuhkan. Hasil perhitungan dan penelitian pada ruang produksi perusahaan minuman ini diperoleh kapasitas AHU sebesar sebesar 77,9918 kW, dengan heating capacity sebesar 9,50469 kW.

Kata kunci : *Beban Pendinginan, Ruang Produksi.*

KENDALA PENERAPAN SISTEM MANAGEMEN WAKTU PADA PROYEK GEDUNG IT

Muhammad Daffa

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Dalam era perkembangan pesat di bidang konstruksi, kompleksitas proyek pembangunan gedung semakin meningkat. Hal ini berdampak pada durasi penyelesaian proyek serta berbagai tantangan yang harus dihadapi oleh para manajer proyek. Semakin tinggi tingkat kesulitan suatu proyek, semakin lama waktu yang diperlukan untuk menyelesaikannya, dan semakin banyak kendala yang mungkin muncul. Penelitian ini menggunakan metode survei untuk mengumpulkan data dari karyawan PT. Ciriajasa Cipta Mandiri yang terlibat dalam proyek Gedung IT Mandiri. Kuesioner yang disusun berdasarkan kajian literatur dan teori-teori relevan kemudian disebarkan kepada responden yang terlibat langsung dalam proyek. Hasil kuesioner tersebut dianalisis menggunakan program SPSS (Statistical Product and Service Solution), dengan melakukan Uji Frekuensi dan Uji Statistik Deskriptif. Berdasarkan hasil analisis ini, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor kunci yang signifikan dalam mempengaruhi kinerja waktu proyek ini adalah tenaga kerja, desain, dan manajemen.

Kata kunci : *Kendala penerapan sistem manajemen waktu, , SPSS*

**PENERAPAN ALGORITMA K-MEANS DALAM CLUSTERING BERITA
BERDASARKAN KLIPING SURAT KABAR HARIAN UNTUK MENGAMATI TREN
BERITA DI POLDA SUMATERA SELATAN**

Regita Cahya Saphira

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis tren berita di wilayah hukum Polda Sumatera Selatan menggunakan algoritma K-Means. Data yang digunakan berupa kliping koran dari surat kabar lokal pada periode Juli, yang memuat isu-isu terkait tugas kepolisian, seperti lalu lintas, narkoba, kriminalitas, pilkada, dan karhutla. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, dengan penerapan RapidMiner sebagai tools untuk melakukan klasterisasi berita. Proses klasterisasi menggunakan algoritma K-Means bertujuan untuk mengelompokkan berita berdasarkan kesamaan topik yang terkandung dalam teks. Hasil penelitian menunjukkan adanya tren berita yang signifikan dalam periode waktu tertentu, yang dapat digunakan sebagai dasar untuk memahami isu-isu utama yang berkembang di masyarakat. Penelitian ini bermanfaat secara praktis untuk membantu Polda Sumatera Selatan dalam mengidentifikasi dan memetakan tren berita, serta secara teoritis bagi pengembangan penerapan algoritma K-Means dalam analisis data teks.

Kata kunci : Sistem Informasi

PERANCANGAN ADJUSTABLE WORK HOLDING DEVICE UNTUK OPTIMALISASI PENGECATAN KOMPONEN ANTIBLAST

Andi Fauziah Tenrisui

Politeknik Negeri Jakarta

Abstrak

Proses pengecatan komponen antiblast pada kendaraan APC (Armored Personnel Carrier) 4x4 yang terbuat dari material Hardox 450 dengan berat maksimum 47,86 kg masih membutuhkan tenaga manusia yang lebih. Hal ini menyebabkan operator kesulitan dalam proses pengecatan komponen antiblast karena membutuhkan bantuan dari operator lain untuk proses memindahkan antiblast, jika dilakukan berulang secara terus menerus operator dapat mengalami keluhan musculoskeletal pada bagian-bagian tubuh tertentu dan membutuhkan tindakan perbaikan. Maka, perancangan adjustable work holding device diperlukan untuk merancang alat dengan menyesuaikan spesifikasi yang dibutuhkan agar proses pengecatan lebih efisien dan mengurangi risiko cedera pada operator. Metode yang digunakan dalam perancangan ini yaitu Quality Function Deployment (QFD), metode skoring, dan pengumpulan data antropometri operator yang bertujuan untuk meningkatkan nilai ergonomi pada rancangan alat. Dalam perancangan ini didapatkan nilai tegangan Von Mises 89,97 MPa, nilai displacement atau deformasi 0,71, dan nilai faktor keamanan (safety factor) sebesar 2,51 yang menunjukkan bahwa struktur aman untuk menahan beban antiblast dengan berat maksimum 47,86 kg. Hasil akhir dimensi alat sebesar 1250 mm x 998 mm x 1192 mm dengan berat alat sebesar 86,40 kg.

Kata kunci : -

ANALISIS STRATEGI SEGMENTING, TARGETING, DAN POSITIONING DALAM PEMASARAN E-COMMERCE

Andrean Romsa Zaelani

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Umumnya, proses kegiatan pemasaran diperlukan untuk bisnis yang ingin menjual produk atau jasa yang mereka buat. Di tengah persaingan yang semakin ketat di dunia bisnis, setiap perusahaan harus menetapkan kebijakan yang tepat untuk mendukung tujuan dan keinginan mereka. Dengan adanya strategi STP (Segmenting, Targeting, dan Positioning), analisis strategi yang tepat diperlukan untuk bisnis. Penelitian ini menggunakan sumber data dari studi kepustakaan. Dalam pemasaran e-commerce, strategi segmentasi menetapkan ukuran segmen, mengembangkan segmen, mengetahui biaya untuk menggunakan segmen, melakukan kesesuaian, dan mengidentifikasi posisi persaingan. Strategi targeting menggunakan pasar tunggal.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM M

M_S3_1727_ Ifan Cahyadi

PENINGKATAN DAYA SAING PRODUK UMKM/IKM DENGAN PENERAPAN SNI DAN SNI BINA-UMK

Ifan Cahyadi, Annuridya Rosyidta Pratiwi Octaslyva

Program Studi Manajemen Industri, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pentingnya SNI Bina-UMK adalah program pemerintah yang membantu UMKM (Usaha Mikro dan Kecil) dalam penerapan SNI (Standar Nasional Indonesia) bagi UMKM/IKM yang berisiko rendah secara gratis. Kegiatan sosialisasi dilakukan oleh Badan Standardisasi Nasional ditargetkan bagi pelaku UMKM/IKM di Indonesia dalam rangka meningkatkan daya saing UMKM/IKM. Para pelaku UMKM dan IKM adalah menyumbang lebih dari 60% Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dan membuka lapangan kerja bagi jutaan tenaga kerja. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan metode kualitatif deskriptif guna mengolah dan menghasilkan rumusan strategi dalam kegiatan sosialisasi SNI Bina-UMK. Penerapan SNI dan SNI Bina UMK merupakan langkah strategis untuk meningkatkan daya saing produk UMKM/IKM di pasar domestik dan internasional. Menjadikan UMKM/IKM bisa naik kelas dan bisa menjadikan pasar domestik yang begitu besar sebagai potensi yang menguntungkan.

Kata kunci : *Daya saing, IKM, SNI Bina-UMK, UMKM*

IMPLEMENTASI STANDAR PELAYANAN MINIMAL DALAM PROGRAM BUY THE SERVICE PADA BUS TRANS JATIM

Reza Fahrur Marfiati

Mahasiswa Umum

Abstrak

Tingkat kepadatan penduduk berpengaruh signifikan terhadap pelayanan transportasi di suatu wilayah. Permintaan akan perjalanan meningkat karena bertambahnya jumlah penduduk, namun pasokan angkutan umum tidak dapat memenuhi permintaan tersebut, sehingga menyebabkan peningkatan tajam dalam jumlah kendaraan bermotor, terutama kendaraan pribadi. Akibatnya kota-kota besar sering kali mengalami kemacetan, terutama di kota-kota yang tidak memiliki angkutan umum yang memadai dan efektif. Hal ini dipengaruhi oleh penggunaan bus sebagai angkutan umum perkotaan di Indonesia yang menunjukkan sejumlah permasalahan serius, seperti buruknya kualitas dan variasi layanan, ketidaktaatan pengemudi menjadi penyebab utama tingginya angka kecelakaan lalu lintas, pendanaan yang tidak mencukupi untuk pemeliharaan dan pembaruan armada, permasalahan penurunan dan pemberhentian penumpang, keamanan yang kurang akibat aktivitas pencopet, kerumitan dan kekakuan dalam penerapan peraturan yang ada, sistem manajemen dan administrasi yang tidak efisien. Wajah transportasi publik yang kurang memberikan kenyamanan, keamanan dan keterjangkauan dan masih mengesankan biaya sosial dan ekonomi tinggi. Maka dari itu salah satu upaya untuk mengurangi kemacetan maka Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur melakukan Kebijakan dengan dikeluarkannya inovasi Angkutan Massal Berbasis Jalan dengan konsep Buy The Service. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui Standar Pelayanan Minimal pada Bus Trans Jatim. Penelitian ini merupakan penilaian kesesuaian kondisi pelayanan Bus Trans Jatim yang mengacu pada Standar Pelayanan Minimal Permenhub Nomor 10 tahun 2012 dan Permenhub Nomor 27 Tahun 2015. Tinjauan dari penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder berupa kajian literatur, kebijakan serta studi instansi yang terkait serta didapat langsung dari tinjauan sarana maupun prasarana yang ada di lapangan. Dari hasil penelitian ini didapat beberapa Kesimpulan yaitu Pelayanan Bus Trans Jatim masih memiliki kekurangan dalam segi kenyamanan dan keselamatan.

Kata kunci : -

PENTINGNYA PENGENALAN CERITA WAYANG BAGI GENERASI MUDA DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL

Naufal Fadhelah Akbar, Agustina Kusuma Dewi
Institut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung

Abstrak

Wayang merupakan budaya-tak-benda kekayaan Indonesia yang dipenuhi nilai moralitas, sejarah, dan budaya. Seiring berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi; banyak perubahan terjadi pada perilaku dan gaya hidup generasi muda; termasuk minat terhadap cerita wayang yang mengandung nilai-nilai luhur. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi media dan pendekatan yang efektif dan efisien untuk memperkenalkan kembali cerita wayang kepada generasi muda di era transformasi digital. Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif, serta instrumen penelitian berupa kuesioner berbasis digital, dan studi pustaka yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan hampir seluruh responden menyatakan setuju bahwa media digital dapat berpengaruh dalam menghidupkan kembali minat generasi muda terhadap cerita wayang; terutama jika media tersebut mengkombinasikan teknologi, elemen visual, animasi motion, dan interaktivitas dapat menciptakan pengalaman baru yang lebih menarik bagi generasi di era digital. Disimpulkan pula bahwa dengan adanya pendekatan media yang tepat, maka pengenalan cerita wayang bagi generasi muda di era transformasi digital dapat turut mempertahankan esensi budaya; dan cerita wayang yang dikemas secara kekinian berpotensi menjadi penghubung kesenjangan nilai-nilai budaya luhur tiap generasi.

Kata kunci : *Wayang, Transformasi Digital, Motion.*

DAMPAK INSTAGRAM TERHADAP PENGUATAN POSISI MEREK LOKAL DI PASAR GLOBAL

(STUDI KASUS JONAS MEDSPORTS)

Reyfaldi Aurelio Rachman, Agustina Kusuma Dewi

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Institut Teknologi Nasional Bandung

Abstrak

Penelitian ini mengkaji Dampak Instagram dalam memperkuat posisi merek lokal di pasar global, dengan fokus pada produk "Jonas Medsports." Melalui survei yang melibatkan pengguna media sosial berusia 18-25 tahun, penelitian ini mengumpulkan informasi tentang seberapa sering mereka menggunakan Instagram dan dampaknya terhadap keputusan pembelian produk lokal. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa Instagram memiliki dampak besar dalam keputusan pembelian, terutama melalui fitur seperti Explore dan Reels. Meskipun responden menilai kualitas konten promosi produk lokal cukup baik, mereka berharap ada peningkatan dalam konsistensi branding dan interaksi dengan konsumen. Faktor utama yang berdampak pada keputusan pembelian adalah harga yang terjangkau dan ulasan positif dari pengguna lain. Rekomendasi untuk merek lokal mencakup peningkatan kualitas konten, kolaborasi dengan influencer, serta penerapan strategi pemasaran yang lebih menarik untuk meningkatkan kehadiran di Instagram. Temuan ini menegaskan pentingnya media sosial sebagai alat efektif untuk mempromosikan merek lokal dan meningkatkan keterlibatan serta kepercayaan konsumen di pasar global.

Kata kunci : *Merek Lokal, Penguatan Posisi Merek, Interaksi Konsumen, Strategi Pemasaran.*

**PERAN MEDIA INTERAKTIF DALAM MEMBANGUN KESADARAN AUDIENS
TENTANG PENTINGNYA PENDIDIKAN NILAI MORAL DAN ETIKA DI ERA
DIGITAL**

Najla Noor Faizah, Agustina Kusuma Dewi

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Institut Teknologi Nasional Bandung

Abstrak

Era digital-era di mana informasi dapat tersebar dengan mudah dan cepat, isu-isu nilai moral dan etika seperti penyalahgunaan kekuasaan, penyebaran informasi palsu, kesetaraan gender, hak asasi manusia, korupsi, diskriminasi sosial, dan pencemaran lingkungan seringkali ditemui setiap harinya. Ada indikasi bahwa pendidikan mengenai nilai moral dan etika sangat penting untuk membentuk karakter manusia agar tidak mudah tergerus isu yang tidak bertanggung jawab. Salah satu media yang diasumsikan menarik pada era digital yakni media interaktif; media yang membangun keterlibatan audiens terhadap konten atau pesan yang disampaikan, sehingga audiens dapat menggali lebih dalam informasi yang diterimanya. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metode deskriptif, serta instrumen penelitian kuesioner berbasis digital dengan menggunakan Google Form yang dibagikan di berbagai platform media sosial dan studi pustaka-penelitian ini bertujuan mengidentifikasi peran media interaktif dalam pendidikan nilai moral dan etika di era digital. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pendidikan moral dan etika di era digital sangatlah penting, namun, perlu adanya media yang dapat menjangkau secara tepat pada target audiens sesuai rentang usia. Hal ini menguatkan potensi media interaktif dapat berperan sangat efektif dan efisien sebagai saluran informasi sekaligus edukasi terkait isu moral dan etika di era digital-terutama salah satunya untuk mengantisipasi terjadinya disrupsi informasi yang sangat besar.

Kata kunci : -

**FILM SEBAGAI MEDIA DALAM MEMBANGUN KESADARAN DAN PEMAHAMAN
BUDAYA DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL**

Shiddiq Bi'tsatulfathi Syaiful Karim, Agustina Kusuma Dewi

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Institut Teknologi Nasional Bandung

Abstrak

Film menjadi media komunikasi yang efektif dalam hal edukasi. Film dapat menyampaikan pemahaman dan pengetahuan secara jelas. Edukasi yang disalurkan melalui film pun, cenderung lebih mudah dipahami dan tidak mudah bosan. Film menjadi salah satu faktor masuknya budaya asing ke Indonesia. Orientasi gaya hidup, berbahasa, makanan, berpakaian dan lain-lain, mulai terjadi pergeseran budaya, dan salah satu penyebabnya adalah film. Secara tidak langsung, film luar yang masuk ke Indonesia mengedukasi masyarakat tentang budaya luar sedikit demi sedikit. Sebagai contoh film luar yang mendominasi pasar Indonesia adalah Drama Korea. Pergeseran budaya ini perlu dicegah dengan edukasi budaya lokal. Hal ini menunjukkan ada potensi film sebagai media edukasi budaya yang efektif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, dengan instrumen penelitian observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil penelitian mengungkap bahwa, film itu beragam, dan film mampu menyampaikan nilai-nilai tradisional, dikonstruksikan sebagai interpretasi budaya, menjadi komunikasi budaya lokal yang bisa diterima budaya kontemporer saat ini. Film bisa memiliki representasi identitas nasional ditunjukkan dengan identitas-identitas kultural yang melekat pada film, yang kemudian mengangkat lokalitas itu menjadi global dan menjadi ciri identitas bangsa. Oleh karena itu, film tidak hanya berperan sebagai hiburan, tetapi juga sebagai instrumen penting dalam mempromosikan pemahaman budaya yang lebih mendalam dan komprehensif.

Kata kunci : *potensi film, pergeseran budaya, pemahaman budaya, media edukasi*

PERANCANGAN WEBSITE DONASI BERBASIS LARAVEL UNTUK MENDUKUNG AKSI SOSIAL DI ERA DIGITAL

Raihan Ilham Habibi, Guritno Dwi Setyawan, Firman Hidayat

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Peningkatan kesadaran sosial mendorong masyarakat untuk lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan kemanusiaan. Namun, proses donasi yang konvensional seringkali dianggap kurang efisien dan transparan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah platform donasi online berbasis Laravel yang dapat meningkatkan efisiensi penggalangan dana serta memberikan pengalaman donasi yang lebih baik bagi pengguna. Metode pengembangan yang digunakan adalah Agile dengan pendekatan Scrum. Fitur-fitur utama yang dikembangkan meliputi pembuatan kampanye donasi, pengelolaan donatur, pembayaran online, dan laporan keuangan yang transparan. Pengujian terhadap platform dilakukan melalui usability testing dan survei kepuasan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa platform donasi yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi proses donasi, serta mendapatkan respon positif dari pengguna. Platform ini memiliki potensi untuk menjadi solusi bagi organisasi nirlaba dalam mengelola kegiatan penggalangan dana secara lebih efektif dan modern.

Kata kunci : *Laravel, platform donasi online, penggalangan dana, efisiensi, transparansi, Agile, Scrum, pengujian kegunaan.*

SISTEM MONITORING KERUSAKAN LAMPU LALU LINTAS DAN NOTIFIKASI SECARA REAL-TIME BERBASIS INTERNET-OF-THINGS

Hasbi Nur Prasetyo Wisudawan

Program Studi Teknik Elektro, Universitas Islam Indonesia

Abstrak

Kerusakan lampu lalu lintas dapat menjadi penyebab utama kemacetan di persimpangan jalan. Ketidakpedulian masyarakat dan lambatnya penanganan kerusakan lampu oleh petugas dapat memperburuk situasi di tengah kepadatan jalan dan bahkan dapat menyebabkan kecelakaan. Sistem monitoring kondisi lampu lalu lintas berbasis Internet-of-Things (IoT) diusulkan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut. Pemantauan kondisi lampu dan notifikasi secara langsung kepada petugas terkait, dalam hal ini Dinas Perhubungan, baik melalui Short-Message-Service (SMS) maupun aplikasi Blynk dapat mempercepat penanganan kerusakan lampu. Selain itu, parameter seperti arus, tegangan, dan daya dapat dipantau secara real-time sehingga tanda-tanda kerusakan dapat dideteksi lebih awal. Sistem ini menggunakan sensor arus PZEM004T yang terintegrasi dengan Arduino Mega. Selain itu, terdapat modul GPS yang berfungsi untuk memberikan informasi lokasi titik lampu lalu lintas yang dipantau. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem monitoring yang terdiri dari modul pengirim dan aplikasi penerima berfungsi dengan baik. Meskipun akurasi pengukuran arus belum mencapai 70%, akurasi pengukuran tegangan dan daya di atas 97%. Petugas mendapatkan notifikasi kerusakan secara langsung ketika lampu padam atau rusak. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kecepatan penanganan kerusakan lampu lalu lintas dan sekaligus memudahkan dalam pengelolaan lampu lalu lintas sebagai fasilitas utama di jalan raya.

Kata kunci : *Electrical Engineering, Telecommunication Engineering*

IMPLEMENTASI UI CONTENT & UX WRITING PADA WEBSITE PT. NUTRI NUSANTARA (NICHOA CHOCOLATE) DI MYEDUSOLVE

Ika Kusumawati, Indrati Sukmadi

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kebutuhan user terhadap website dan aplikasi sangat meningkat akibat perkembangan teknologi yang semakin pesat, sehingga peran UI Content dan UX Writing didorong untuk menciptakan pengalaman yang lebih baik bagi user. Nichoa Chocolate dihadapkan pada tantangan dalam merevitalisasi website nichoa.id agar dapat menjadi platform yang kaya informasi, berjualan, dan berjejaring untuk market lokal maupun internasional. Website nichoa.id saat ini masih dianggap kurang informatif, sehingga pengalaman pengguna perlu ditingkatkan agar transaksi di website bisa meningkat. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang UI Content dan UX Writing dengan melakukan User Research dan analisis, yang kemudian akan diimplementasikan pada website Nichoa Chocolate. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode analisis pesaing (competitor analysis) untuk membandingkan UI Content dan UX Writing pada website Nichoa Chocolate dengan beberapa pesaing yang sudah ditentukan. Hasil dari penelitian ini berupa tampilan website Nichoa Chocolate yang sudah diperbarui sesuai dengan referensi yang diharapkan, termasuk perubahan pada UI Content dan UX Writing yang dirancang untuk meningkatkan kenyamanan user.

Kata kunci : -

**PEMANFAATAN E-LEARNING DALAM PROSES REKRUTMEN ASESOR SKEMA
PRODUSEN BAHAN ACUAN PADA DIREKTORAT SISTEM DAN HARMONISASI
AKREDITASI, BADAN STANDARDISASI NASIONAL**

Dewi Kusumawardani, Annuridya Rosyidta Pratiwi Octasyilva

Program Studi Manajemen, Universitas Islam Indonesia

Abstrak

Asesor adalah sumber daya manusia yang perlu dikelola dalam bisnis akreditasi karena asesor merupakan ujung tombak yang akan memastikan kompetensi dari Produsen Bahan Acuan yang akan diakreditasi secara langsung di lapangan. Oleh karena itu kompetensi asesor sangat penting untuk diperhatikan. Untuk memperoleh asesor yang kompeten dan berkualitas, diperlukan proses rekrutmen yang komprehensif untuk memastikan kebutuhan akan asesor dapat memenuhi kualifikasi yang sudah ditetapkan. Namun, untuk mendapatkan asesor yang berkompeten di bidangnya, diperlukan rekrutmen yang juga melibatkan berbagai instansi seperti akademisi, praktisi maupun tenaga ahli. Keberagaman tersebut menjadi kendala karena calon asesor yang dimaksud memiliki tugas dan tanggung jawab di instansinya masing-masing, sehingga sedikit menyulitkan bila harus mengikuti training dalam rangka rekrutmen secara tatap muka. Untuk itu, diperlukan platform berupa media pembelajaran secara daring dan aplikasi berupa e-learning yang dapat menjadi solusi. Sehingga dengan penggunaan kedua media tersebut, proses rekrutmen dan training dari calon asesor skema produsen bahan acuan dapat terlaksana dengan baik, dan diperoleh calon asesor yang memenuhi kualifikasi untuk dapat ditugaskan dalam pelaksanaan asesmen untuk proses akreditasi produsen bahan acuan.

Kata kunci : management

**PEMETAAN LOKASI SEKOLAH NEGERI DI KOTA TANGERANG SELATAN
MENGUNAKAN TEKNOLOGI WEB SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

Abthal Fajar AUFAR, Muhamad Fadlan Anshari, Bi Dhiyaul Lail

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Indonesia

Abstrak

Pemetaan lokasi sekolah negeri di Kota Tangerang Selatan merupakan langkah penting untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi pendidikan secara geografis. Penelitian ini menggunakan teknologi Web Sistem Informasi Geografis (Web SIG) untuk menyajikan peta interaktif yang menampilkan lokasi sekolah-sekolah negeri. Metode yang digunakan meliputi pengumpulan data spasial dan atribut sekolah, pembuatan peta digital, serta pengembangan aplikasi berbasis web. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi geografis berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk mencari, menampilkan, dan memperoleh informasi detail terkait lokasi sekolah negeri di wilayah tersebut. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat membantu masyarakat dalam mengakses informasi pendidikan secara lebih efisien dan transparan.

Kata kunci : Sistem Informasi Geografis, Web SIG, Teknologi Web.

**PENERAPAN APLIKASI ENGINEERING MANAGEMENT SYSTEM DI
DEPARTEMEN ENGINEERING AREA CANGGU DI PERUSAHAAN PROJECT :
BLACK**

I Gede Gunarta

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat di era saat ini, memberikan kita banyak pilihan dan alternatif untuk membuat kinerja kita menjadi lebih efisien dan produktif. Berdasarkan data dan hasil pengamatan langsung dilapangan, hasil kinerja dari Departemen Engineering di area Cangu perusahaan PROJECT : BLACK kurang efisien dan produktif, yang mana sistem kerja dan pelaporan masih memakai sistem manual dan data kinerja dari tim engineering tidak bisa diukur dengan angka. Oleh karena itu penerapan aplikasi Engineering Management System (EMS) dilakukan di perusahaan ini. Dengan adanya aplikasi Engineering Management System (EMS) ini diharapkan didapatkan efisiensi, produktivitas serta kemudahan dalam pelaporan hasil pekerjaan di Departemen Engineering. Setelah diterapkannya aplikasi Engineering Management System (EMS) di perusahaan ini, didapat bahwa peningkatan efisiensi, produktivitas kerja, serta kemudahan pelaporan hasil kerja. Terbukti dengan pencapaian kerja selama empat bulan terakhir bisa dilihat dengan mudah (pencapaian penyelesaian pekerjaan bulan Juni 2024 diangka 87,4%, bulan Juli 2024 diangka 89,2%, bulan Agustus 2024 diangka 95,3% dan bulan September 2024 diangka 74.1%.

Kata kunci : Engineering, Management, System, Produktif, Efisien

IMPLEMENTASI SMART CONTRACT BERBASIS BLOCKCHAIN UNTUK OTOMATISASI VERIFIKASI IJAZAH DI LEMBAGA PENDIDIKAN

Naufal Hamzah, Firdaus Albani Ar Rabi

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proses verifikasi ijazah mahasiswa sering kali memerlukan waktu yang lama dan rentan terhadap pemalsuan. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan penerapan teknologi blockchain dalam sistem verifikasi ijazah mahasiswa. Blockchain, sebagai teknologi terdesentralisasi dan tidak dapat diubah, menawarkan solusi yang aman dan transparan dalam memastikan keaslian ijazah. Penelitian ini menggunakan jaringan Sepolia Testnet dan smart contract berbasis Ethereum sebagai dasar untuk pengembangan sistem verifikasi otomatis. Ijazah mahasiswa dienkripsi dalam bentuk hash, dan data tersebut disimpan dalam jaringan blockchain. Dengan memanfaatkan smart contract, pihak ketiga seperti calon pemberi kerja dapat dengan mudah memverifikasi keabsahan ijazah tanpa melalui proses manual yang panjang. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam proses verifikasi, serta mengurangi risiko pemalsuan ijazah.

Kata kunci : Blockchain, verifikasi ijazah, smart contract, Ethereum, Sepolia Testnet, keamanan data

**MEKANISME PEMBAYARAN PAJAK PPh MENGGUNAKAN SISTEM ENTERPRISE
RESOURCE PLANNING (ERP) DAN e-PPT DI PLN INDONESIA POWER UBP
BANTEN 3 LONTAR**

Siti Fauziah

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pentingnya system untuk memastikan administrasi dan keuangan pada BUMN dikarenakan jika manajemen administrasi administrasi tidak tertib akan membuat kerugian negara. Sehingga perlu dilakukan kajian mengenai implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dalam Manajemen Administrasi pada bidang keuangan khusus nya pada Pajak Penghasilan (PPh) di PLN Indonesia Power UBP Banten 3 Lontar. ERP digunakan untuk memfasilitasi proses pembayaran PPh21, PPh22, PPh23, dan PPh4(2) secara efisien melalui sistem ERP dan e-PPT. Metode observasi digunakan untuk mengamati dan mencatat secara langsung alur kerja serta kendala yang dihadapi selama melakukan studi lapangan di PLN Indonesia Power UBP Banten 3 Lontar.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa proses validasi PPh melalui ERP memastikan kelengkapan data sebelum penyetoran kepada Direktorat Jendral Pajak (DJP) dan e-PPT. Kendala yang dihadapi meliputi pemahaman awal terhadap istilah dan sistem yang digunakan, serta masalah teknis seperti keterbatasan jaringan internet. Kendala tersebut dapat diatasi melalui pembelajaran aktif komunikasi yang efektif, dan dukungan dari rekan kerja. Penelitian ini dapat memberikan pemahaman mendalam tentang penerapan ERP dalam Manajemen Administrasi khusus nya pada Pajak Penghasilan di industri Energi Listrik. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan pengetahuan dan praktik terkait Pajak Penghasilan di lingkungan Industri.

Kata kunci : e-PPT, ERP, Implementasi ERP, Pajak Penghasilan

PINTU OTOMATIS BERBASIS KEYPAD

Tri Taji Setia Karya

Program Studi Teknik Elektro, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan dalam pengelolaan pintu rumah sebagai tempat tinggal diperlukan suatu pengamanan kunci pintu yang baik dan tidak mudah duplikasi oleh orang lain. Untuk itu pada penelitian ini kami membuat pintu otomatis dengan menggunakan keypad untuk mendapatkan mengendalikan kunci pengamanan dengan cara yang cepat dan efektif. Sistem ini memerlukan pengenalan data yang tepat dan kata sandi yang benar sebelum memberikan akses ke pintu. Keamanan sistem dapat dijaga dengan ketat, dimana sistem tidak memberikan akses jika password yang salah atau kata sandi yang salah dikenali. Prototipe perangkat ini terdiri dari Arduino UNO sebagai pengontrol utama, keypad, LCD, dan servo sebagai aktuator. Metode perancangan prototyping memungkinkan kami untuk secara iteratif merancang, menguji, dan menyempurnakan sistem seiring berjalannya waktu. Proses perancangan melibatkan identifikasi kebutuhan awal, analisis, desain perangkat keras dan perangkat lunak, pembuatan alat prototipe, dan pengujian. Pendekatan prototyping dengan memfasilitasi penyesuaian desain selama pengembangan. Penelitian ini membuktikan bahwa melalui prototyping, dapat diperoleh kontribusi signifikan dalam meningkatkan keamanan kunci pengaman dengan mengintegrasikan teknologi keypad. prototyping pada perancangan sistem ini sudah membuktikan keefektifan keamanan pintu.

Kata kunci : keypad, kunci pengamanan, LCD, arduino uno

ANALISIS PERFORMA PROTOKOL ROUTING DALAM JARINGAN WSN MENGUNAKAN ALGORITMA AODV

Hammad At-Tamimi

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Abstrak

Dalam jaringan sensor nirkabel (WSN), efisiensi protokol routing sangat penting untuk memastikan komunikasi yang handal dan hemat energi. Dalam studi ini, kami menganalisis kinerja protokol routing Ad Hoc On-Demand Distance Vector (AODV) dalam konteks WSN. Metode yang digunakan meliputi simulasi berbasis perangkat lunak untuk mengevaluasi berbagai metrik kinerja seperti latensi, kecepatan pengiriman paket, dan konsumsi energi. Hasilnya menunjukkan bahwa meskipun AODV dapat mempertahankan tingkat pengiriman paket yang tinggi seiring dengan meningkatnya kepadatan node, penundaannya meningkat seiring dengan bertambahnya jarak antar node. Penelitian ini juga membahas kemungkinan optimasi algoritma AODV untuk aplikasi WSN yang membutuhkan efisiensi energi yang lebih baik. Hasil ini memberikan wawasan berharga untuk mengembangkan protokol routing yang lebih baik di WSN.

Kata kunci : Jaringan Sensor Nirkabel, Protokol Routing, AODV, Optimasi Algoritma, Efisiensi Energi

**EFEKTIVITAS MEDIA VISUAL STORYTELLING DALAM EDUKASI
MASYARAKAT TERHADAP AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD) DI ERA
REFORMASI DIGITAL**

ShieI Vany Dwi Putri, Agustina Kusuma Dewi

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Institut Teknologi Nasional Bandung

Abstrak

Penelitian dilakukan guna mengidentifikasi bagaimana media visual, seperti buku ilustrasi, buku komik, dan komik digital/webtoon, mampu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kondisi Autism Spectrum Disorder (ASD), terutama di era transformasi digital, di mana akses informasi bisa sangat luas dan tidak terbatas. Dengan metode penelitian kualitatif deskriptif, mengandalkan kuesioner online sebagai instrumen utama serta kajian literatur untuk mencari pendekatan yang tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam media storytelling, penggunaan aspek visual, alur cerita, serta gambaran emosi dan perilaku individu ASD, dianggap efektif dalam membangun empati dan pemahaman audiens. Karakter non-verbal dinilai mampu menggambarkan keunikan cara komunikasi individu dengan ASD, meskipun memerlukan penyajian yang sensitif agar tidak menimbulkan kesalahpahaman. Digitalisasi komik atau webtoon, dianggap memungkinkan edukasi tentang ASD ke audiens yang lebih luas. Dapat disimpulkan bahwa media visual yang disajikan dengan baik mampu menjadi alat efektif dalam mengedukasi masyarakat tentang kompleksitas dan pengalaman hidup individu dengan ASD, sebab dapat dirancang menyasar pada kebutuhan informasi target audiens secara efektif dan efisien.

Kata kunci : Desain Komunikasi Visual

**PENERAPAN TEKNOLOGI DALAM PENINGKATAN EFISIENSI PRODUKSI DI
INDUSTRI MANUFAKTUR**

Abi Muhammad Abiyu Syakur

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perkembangan teknologi dalam industri manufaktur telah mengubah cara perusahaan memproduksi barang dan mengelola operasionalnya. Penerapan teknologi seperti otomatisasi, robotika, dan sistem manajemen berbasis data telah meningkatkan efisiensi produksi secara signifikan. Makalah ini membahas bagaimana teknologi mempengaruhi efisiensi produksi dalam industri manufaktur di Indonesia, dengan fokus pada peningkatan produktivitas, pengurangan biaya, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Analisis ini didasarkan pada observasi di perusahaan manufaktur.

Kata kunci : Manajemen Industri, Teknologi, Efisiensi Produksi, Otomatisasi, Industri Manufaktur

**ALAT PENDETEKSI WARNA UNTUK PENYANDANG BUTA WARNA PERSIAL
MENGUNAKAN SENSOR TCS3200 BERBASIS ARDUINO UNO**

Banyu Sinatryo Irvanditama, Ahmad Fahmi Ardiansyah, Adam Anwar Sopian

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Alat pendeteksi warna untuk penyandang buta warna parsial menggunakan sensor TCS3200 berbasis Arduino Uno dikembangkan untuk membantu individu dengan keterbatasan dalam membedakan warna. Alat ini memanfaatkan sensor TCS3200 yang mampu mendeteksi intensitas warna merah, hijau, biru, dan coklat dengan akurasi tinggi. Dengan menggunakan Arduino Uno sebagai pengendali, sistem ini mengolah data yang diperoleh dari sensor untuk menentukan warna yang terdeteksi. Hasil pembacaan warna akan diindikasikan melalui LCD, memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami bagi pengguna. Proyek ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas bagi penyandang buta warna, tetapi juga memberikan solusi praktis dan portabel yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pengembangan lebih lanjut, hasil dari penelitian ini menunjukkan potensi teknologi dalam meningkatkan kualitas hidup individu dengan keterbatasan penglihatan warna.

Kata kunci : *Pendeteksi warna, Buta warna parsial, Arduino Uno.*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM N

N_S3_1747_ Hendri Hendri

IMPLEMENTASI PRESENSI BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK LARAVEL 11 PADA PT XYZ

Hendri Hendri, Seli Adinda Mutiara, Muhamad Ramli

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

PT XYZ memiliki beberapa jenis karyawan yaitu karyawan tetap, kontrak dan karyawan magang. Saat ini presensi karyawan yang dilakukan oleh PT XYZ masih konvensional, sehingga sering terjadinya kesalahan input dan manipulasi data. Penelitian ini bertujuan memfasilitasi manajemen dalam mengatasi masalah tersebut dengan membangun sistem presensi berbasis web. Metode pengembangan sistem mengadopsi dari Rapid Application Development (RAD) dan testing menggunakan user acceptance test oleh pihak HRD. Selain itu, penelitian ini melibatkan wawancara dengan Manajer HRD PT XYZ, studi literatur, dan observasi sistem yang ada. Sistem ini dikembangkan menggunakan kerangka kerja Laravel 11 dengan interface menggunakan Bootstrap 5 dan database MySQL. Terdapat dua tingkat akses: administrator (dengan kendali penuh atas semua fitur) dan staf (yang dapat melakukan presensi, mengelola catatan kehadiran mereka sendiri, dan lain-lain). Fitur presensi yang dikembangkan diantaranya adalah barcode otorisasi, fitur checkin dan checkout, manage akun pengguna, dan laporan presensi. Berdasarkan hasil dari black box dan user acceptance test diketahui bahwa sistem yang dikembangkan sudah memenuhi tujuan dari manajemen PT XYZ.

Kata Kunci : -

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM N

N_S3_1757_Naufal Hussain Al-Thaariq

ANALISIS KINERJA DAN KEMUDAHAN PENGGUNAAN UNITY DAN FLUTTER FLAME DALAM PENGEMBANGAN GAME 2D

Naufal Hussain Al-Thaariq, Raihan Desfitra

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pemilihan game engine atau alat yang tepat sangat penting dalam pengembangan game 2D untuk memastikan kinerja, efisiensi, dan kemudahan proses pengembangan. Penelitian ini membandingkan dua platform populer, yaitu Unity dan Flutter Flame, dengan fokus pada performa, kemudahan implementasi, fleksibilitas, serta dukungan komunitas. Unity dikenal sebagai engine yang matang dan menawarkan fitur lengkap untuk pengembangan game lintas platform dengan ekosistem luas. Sementara itu, Flutter Flame merupakan alat yang lebih ringan dan terintegrasi dengan Flutter, menjadikannya solusi praktis bagi pengembang aplikasi mobile yang ingin membuat game 2D sederhana. Tujuan dari studi ini adalah mengevaluasi kelebihan dan kekurangan kedua platform dalam konteks pengembangan game 2D, terutama pada platform mobile. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemilihan engine sangat bergantung pada kebutuhan proyek; Unity unggul dalam hal fitur dan fleksibilitas, sedangkan Flutter Flame lebih cocok untuk proyek yang ringan dan mengutamakan integrasi dengan aplikasi mobile.

Kata Kunci : -

IMPLEMENTASI PAYMENT GATEWAY MIDTRANS PADA E-COMMERCE TOKO BUAH DAN SAYUR

Ilyas Budi Wahyu Jati, Endang Ratnawati Djuwitaningrum

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

E-commerce merupakan singkatan dari electronic commerce atau perdagangan elektronik, adalah proses jual-beli produk atau layanan secara online. E-commerce telah menjadi salah satu solusi utama dalam transaksi perdagangan modern, memungkinkan konsumen untuk melakukan pembelian secara mudah dan cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan payment gateway Midtrans pada website e-commerce khusus untuk toko buah dan sayur. Dengan pengembangan sistem menggunakan framework Laravel 11 dan MYSQL untuk database, sistem ini dirancang untuk memberikan pengalaman belanja yang lebih baik bagi pengguna. Metode penelitian yang diterapkan adalah Rapid Application Development (RAD), yang memungkinkan pengembangan aplikasi secara cepat dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi Midtrans sebagai payment gateway berhasil diimplementasikan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi transaksi serta memberikan rasa aman dan nyaman bagi pelanggan dalam melakukan pembayaran.

Kata kunci : -

**IMPLEMENTASI ALGORITMA CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK UNTUK
KLASIFIKASI CITRA X-RAY PARU-PARU DALAM SISTEM APLIKASI
PENDETEKSI TUBERKULOSIS**

Muhamad Soleh

Program Studi Teknik Informatika, Institute Teknologi Indonesia

Abstrak

Tuberculosis is a deadly infectious disease of the lungs caused by the bacteria Mycobacterium tuberculosis that can be transmitted through the air when a person with tuberculosis coughs, sneezes, or spits and can cause respiratory problems, such as chronic cough and shortness of breath. More than 10 million people are infected every year worldwide, while in Indonesia in 2020, there were more than 390,000 cases of tuberculosis. The diagnosis is often too subjective in detecting tuberculosis, and it is not uncommon for debates to occur between medical personnel or doctors to determine whether a patient is infected with tuberculosis. Therefore, computer vision technology is needed that can detect accurately and quickly. CNN algorithm which is a type of Deep Learning that is widely applied in image classification and can outperform other methods can be used as a method in detecting images. So, in this study, the model analysis and classification of tuberculosis with CNN algorithm using X-ray image data of human lungs were conducted. In this research, the method used is CRIPS-DM and a comparison of 3 CNN models with different number of hidden layers is conducted. Before the computer trains the data, the data is processed first at the data preparation stage which includes resizing, grayscaling, and data augmentation. The results of this research show that the model with 5 hidden layers is the best model that managed to get an accuracy rate of up to 98%. Furthermore, the results of the best model are implemented in a web-based tuberculosis detection application system that can analyse lung X-ray images and output classification results quickly and accurately.

Kata kunci : *Tuberculosis, Classification, X-ray, CNN, CRISP-DM*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM O

O_S1_1744_ Ni Wayan Merry Nirmala Yani

INOVOKASI TURUNAN BUAH SALAK UNTUK MENINGKATKAN NILAI TAMBAH PADA KWT ABIAN SALAK DESA SEBETAN

Ni Wayan Merry Nirmala Yani

Politeknik Negeri Bali

Abstrak

Pemerintah Kabupaten Karangasem dalam rangka meningkatkan pendapatan per kapita. Pengembangan pada sektor pertanian maupun perkebunan memiliki potensi besar dalam, meningkatkan perekonomian Masyarakat, Desa Sibetan, merupakan desa penghasil salak terbesar di Bali. Dimana pada saat panen raya buah salak yang berlimpah di wilayah tersebut, seringkali mengalami penurunan harga akibat kelebihan panen raya pada tahun ini harga salak menjadi sangat turun dratis semula harga salak ukuran besar per Rp. 10.000. turun menjadi Rp. 3.000 terjadi penurunan mencapai 70% dan penurunan terjadi secara bertahap pada setiap panen raya kondisi rutin terjadi setiap bulan Januari-Maret serta Agustus Oktober Kata Bapak Mastra Mei 2024.

Kelompok Kwt Agro Abian Salak Desa Sibetan telah melakukan beberapa pengembangan dan pengolahan turunan buah salak. Untuk memiliki nilai tambah Adapun produk yang dihasilkan dari buah salak seperti: kopi biji salak, teh dari kulit salak, cuka salak serta kurma salak, tetapi hasil dari turunan olahan salak Kwt belum maksimal seperti kurma salak dimana umur hasil olahan hanya bisa bertahan 1 bulan sehingga perlu diadakan inovasi didalam olahan kurma salak sehigga dapat meningkatkan kualitas dan memperpanjang masa konsumsi.

Dengan mengimplementasikan inovasi, kelompok Kwt Angro Abian Salak dapat meningkatkan kualitas dan nilai tambah produk olahan salak, memperluas pasar, serta meningkatkan pendapatan anggotanya.

Program INOVOKASI “Pengembangan dan Peningkatan Nilai Tambah Buah Salak sebagai Produk Eksport” adapun Tahapan kegiatan diawali dengan kegiatan koordinasi dan sosialisasi kepada seluruh anggota kelompok Kwt Agro Abian Salak untuk memperkuat kebersamaan dan ekosistem kemitraan. Dilanjutkan dengan Pelatihan dan Pendampingan, Proses Produksi, Pengemasan, dan Pemasaran.

Kata Kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM O

O_S1_1775_ Mahendra Adyatama

PANDANGAN STAKEHOLDER TERHADAP REGULASI TEMBAKAU DALAM PP 28 TAHUN 2024 MENGGUNAKAN METODE FGD DAN STUDI DOKUMEN

Mahendra Adyatama

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Regulasi pengendalian Industri Hasil Tembakau (IHT) merupakan topik yang selalu menjadi perhatian tiap tahunnya, Cukai dalam industri tembakau selalu menjadi proporsi pendapatan negara yang paling besar dalam kategori Cukai. Prevalensi perokok yang terus meningkat tidak hanya berpengaruh kepada peningkatan pendapatan negara, namun juga memberikan tantangan bagi pelaku industri tembakau. Fokus penelitian ini adalah penyelenggaraan acara Forum Group Discussion (FGD) dengan topik regulasi yang berhubungan dengan tembakau seperti Rancangan Peraturan Pemerintah (RPP) Kesehatan, kini telah disahkan menjadi Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 Tahun 2024. FGD ini melibatkan petani hingga pabrikan tembakau berdiskusi dan memberikan pandangan terkait dampak regulasi, terlebih adanya aturan asing seperti Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Penelitian ini mengevaluasi kebijakan selain kenaikan cukai, diantaranya adalah batasan zonasi penjualan, aturan iklan, perubahan pengemasan bungkus IHT, dan kebijakan lainnya. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan studi literatur dan pendekatan kualitatif dari hasil diskusi FGD. Hasil penelitian ini menunjukkan meskipun regulasi dibuat dengan tujuan meningkatkan kesehatan masyarakat, namun dampak negatif terhadap sektor industri ini harus dipertimbangkan secara holistik. Selain itu, regulasi yang dinilai tidak berpihak berpotensi memicu peningkatan peredaran tembakau ilegal. Peran dan fungsi pemerintah sebagai regulator menjadi sangat penting dalam membuat regulasi yang adil untuk semua.

Kata Kunci : *public policy; tobacco control policy; regulatory policy*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM O

O_S1_1776_ Sri Handayani Suharmadi

PELATIHAN PEMBUATAN SABUN CAIR TWO IN ONE UNTUK PARA SANTRI DAN PENGELOLA PESANTREN HURRIYATUL AMIIN, KABUPATEN BOGOR

Sri Handayani Suharmadi¹, Muhammad Haifan², Ismojo Ismojo¹

¹Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

²Program Studi Program Profesi Insinyur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Sabun menjadi salah satu kebutuhan esensial dalam kehidupan sehari-hari, seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan dan kesehatan. Sabun cair two in one (TIO) adalah sabun cair yang diperuntukkan untuk mandi dan mencuci wajah (muka). Sabun mandi yang dapat digunakan sebagai pencuci wajah harus memenuhi persyaratan mutu produk, sehingga aman digunakan, efektif membersihkan kulit dan mendukung kesehatan kulit secara keseluruhan. Standar mutu yang membedakan adalah pH sabun badan 6-8, sedangkan sabun wajah 4,5-6,5, sehingga sabun TIO dirancang memiliki rentang pH 5,5-6,5. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat adalah melaksanakan pelatihan dan pendampingan pembuatan sabun TIO kepada para santri dan pengelola pesantren Hurriyatul Amiin, Bogor. Metode pelaksanaan kegiatan melalui ceramah dan diskusi serta praktek langsung pembuatan sabun yang diikuti 20 peserta (santri dan pengelola pesantren). Beberapa bahan untuk pembuatan sabun cair TIO, diantaranya sodium laureth sulphate, coco amido propyl betaine, potassium cocoyl hydrolized oat protein, glycol distearate, carbomer, allantoin, phantenol, nipagin, trietanolamine, pengharum, air dan ekstrak lidah buaya. Hasil kegiatan pelatihan menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif dan ketrampilan peserta dalam memahami bahan-bahan, proses pembuatan dan hasil dari praktek pembuatan sabun TIO yang memenuhi SNI 16-4380-1996 dengan pH sabun 5. Kegiatan pelatihan dan pendampingan ini dapat dikembangkan oleh pengelola pesantren sebagai kegiatan industri kecil di lingkungan pesantren Hurriyatul Amiin

Kata Kunci : -

OPTIMALISASI INTEGRASI SISTEM KEPEGAWAIAN MELALUI PENGEMBANGAN APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE BERBASIS MICROSERVICES

Agus Sugianto, Muhamad Soleh

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Optimalisasi sistem kepegawaian di lingkungan pemerintahan bertujuan meningkatkan efisiensi operasional dan integrasi data dengan sistem eksternal, seperti Badan Kepegawaian Negara (BKN) dan e-Kinerja. Penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem berbasis microservices dan Application Programming Interface (API) yang modular dan skalabel untuk mempermudah pemisahan fungsi kepegawaian menjadi layanan independen yang dapat terintegrasi dengan sistem BKN serta e-Kinerja secara efisien. Metode penelitian menggunakan pendekatan system development lifecycle (SDLC) dengan model iterative incremental, yang meliputi analisis sistem, perancangan arsitektur microservices, pengembangan API, dan pengujian melalui stress testing dan load testing. Hasil yang diharapkan adalah sistem kepegawaian yang tidak hanya lebih modular dan aman, tetapi juga mampu berintegrasi dengan BKN dan e-Kinerja untuk memastikan akurasi data kepegawaian, peningkatan kinerja, dan efisiensi pengelolaan pegawai. Kesimpulannya, implementasi arsitektur microservices dan API akan memberikan solusi yang fleksibel dan efisien untuk mendukung pengelolaan kepegawaian di pemerintahan, dengan integrasi yang lebih baik terhadap sistem eksternal seperti BKN dan e-Kinerja, memastikan adaptabilitas dan akurasi data dalam jangka panjang.

Kata kunci : Application Programming Interface (API), BKN, e-Kinerja, Microservices, Skalabilitas

PENGOPTIMALAN ALAT AUTOFEEDER SMART FARMING DI DESA BOJONG INDAH

Diki Iskandar

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kegiatan ini merupakan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di desa Bojong Indah dengan tujuan untuk mengoptimalkan penerapan smart farming melalui penggunaan alat autofeeder. Kegiatan ini juga merupakan bagian dari program pengabdian masyarakat dalam rangkaian MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka). Program ini di usung dari KemendikbudRistek Dalam upaya keaktifan Ormawa dari setiap kampus yang ada di Indonesia Autofeeder adalah perangkat otomatis yang digunakan untuk memberikan pakan kepada ternak secara teratur, sehingga dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan pakan dan meminimalkan pemborosan serta mengefisiensi waktu. Kegiatan ini mencakup sosialisasi, pelatihan, dan penerapan langsung alat autofeeder di lapangan serta memanfaatkan teknologi pendukung seperti sensor untuk pemantauan kondisi lingkungan secara real time. Hasil yang Diharapkan penggunaan alat ini dapat meningkatkan produktivitas, menurunkan biaya operasional, dan menjaga kualitas hasil panen atau ternak. Pengabdian ini juga berperan dalam mendukung keberlanjutan lingkungan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat di Desa Bojong Indah melalui penerapan teknologi tepat guna pertanian yang modern dan efisien.

Kata kunci : Pengabdian Masyarakat, smart farming, autofeeder

“PENGOPTIMALAN SMART FARMING” DI DESA BOJONG INDAH

Zakky Ananda Eka Putra

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kegiatan Pengoptimalan Smart Farming di Desa Bojong Indah merupakan bagian dari program pengabdian masyarakat dalam rangkaian Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Program ini di usung dari KemendikbudRistek Dalam upaya keaktifan Ormawa dari setiap kampus yang ada di Indonesia yang bertujuan untuk membantu serta memberikan edukasi kepada para petani ikan di Desa Bojong Indah, terutama dalam menghadapi tantangan pertanian modern. Melalui kegiatan ini, masyarakat diperkenalkan pada penggunaan teknologi seperti Auto Feeder untuk otomatisasi pemberian pakan ikan dan aplikasi digital yang mendukung pemasaran serta penjualan ikan secara online. Dengan penerapan teknologi ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi, mengoptimalkan pendapatan, dan memperluas akses pasar bagi para petani ikan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang inovasi teknologi pertanian dan peluang digitalisasi dalam meningkatkan kesejahteraan petani ikan setempat.

Kata kunci : Smart Farming, Petani Ikan, Kegiatan

Pemanfaatan Teknologi Digital untuk Peningkatan Visibilitas dan Keterlibatan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) melalui Aplikasi KuToko

Muhamad Jiddan Al-Aviv¹, Ach. Fikri², Moh. Arda Fadli Robby³, Hiskia Anggi Puji Pratama³, Dedi Yanto⁴, Satriadinata Ratnanto⁴

- 1) Institut Teknologi Indonesia
- 2) Universitas KH. Bahaudin Mudhary Madura
- 3) Universitas Dian Nuswantoro
- 4) Universitas Kristen Duta Wacana

Abstrak

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memegang peranan penting dalam perekonomian, tetapi banyak yang kesulitan bersaing di era digital akibat keterbatasan kehadiran online, metode pemasaran yang usang, dan tantangan menjangkau audiens yang tepat. Aplikasi KuToko hadir sebagai solusi digital untuk membantu UMKM meningkatkan eksposur dan keterlibatan dengan pelanggan. Aplikasi ini memudahkan masyarakat menemukan bisnis lokal sesuai preferensi mereka, sementara UMKM dapat memanfaatkan platform ini untuk menampilkan produk secara lebih efektif. Dengan dukungan teknologi seperti machine learning, cloud computing, dan natural language processing, KuToko memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi dan kemudahan pendaftaran bagi UMKM. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana teknologi tersebut dapat membantu meningkatkan visibilitas dan keterlibatan UMKM, serta peran KuToKo dalam memberdayakan mereka untuk tumbuh dan bersaing di pasar digital.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM O

O_S2_1828_ Muhamad Soleh

PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN TAMAN RUANG TERBUKA HIJAU DI DKI JAKARTA

Muhamad Soleh, Sumiarti Andri

Program Studi Teknik Informatika, Institute Teknologi Indonesia

Abstrak

Jakarta, as the capital city of Indonesia, experiences high levels of pollution and stress due to its bustling business activities. To help alleviate this stress, recreational spaces like green parks are essential. An application is proposed to map these green parks in Jakarta, using a prototype methodology. The app will be mobile-friendly and developed with lightweight technologies like HTML, CSS, JavaScript, and Leaflet JS for mapping. This will make it easy for residents to find directions, information, and availability of green spaces for recreation. The application makes a significant contribution to improving the accessibility of GOS information for Jakarta's residents, supporting better urban planning, and encouraging the use of green spaces for recreation and health purposes. This study also underscores the importance of further GOS development in Jakarta, particularly in areas lacking green spaces. The research findings have important implications for urban planners and policymakers. They highlight the need for strategic interventions to increase the quantity and improve the distribution of GOS across Jakarta. The application serves as a valuable tool for both citizens and city officials, facilitating informed decision-making and promoting the use of green spaces. Future research directions could include integrating real-time data on air quality and crowd levels at different GOS, as well as expanding the application to other major Indonesian cities. Additionally, long-term studies on the impact of increased GOS awareness and accessibility on public health and environmental quality in Jakarta would provide valuable insights for urban development strategies.

Kata kunci : *Leaflet JS, Open Space, Park, Jakarta Special Capital Region*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM O

O_S2_1852_ Keiza Aurora Shalsabila

PENGEMBANGAN PRODUK MAGGOYA UNTUK MENINGKATKAN EKONOMI UMKM DAN MENGURANGI SAMPAH PERKOTAAN

Keiza Aurora Shalsabila

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pengelolaan sampah organik merupakan tantangan yang signifikan di Indonesia. Produksi maggot menggunakan larva Black Soldier Fly (BSF) telah muncul sebagai solusi yang layak untuk mengurangi masalah limbah perkotaan dan meningkatkan kondisi ekonomi lokal. Pengabdian Masyarakat ini dilakukan untuk memajukan pengembangan produk maggot oleh UMKM Maggoya yang berlokasi di Kabupaten Tangerang. Adapun kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi kegiatan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah produk maggoya dapat menjadi produk unggulan daerah kab tangerang yang berdaya saing.

Kata kunci : *BSF, Ekonomi Lokal, Maggot, Pengelolaan Limbah, UMKM.*

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASYARKAT DESA PONDOK RANJI DENGAN METODE AGILE

Mochammad Iqbal Saputra

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Sistem informasi merupakan salah satu bentuk kebutuhan bagi setiap instansi pemerintahan dan perusahaan. Sistem Informasi menjadi komponen penting dalam sistem yang dijalankan. Diantaranya adalah sistem pengaduan masyarakat di desa pondok ranji kecamatan, ciputat timur, tangerang selatan, banten masih bersifat manual menggunakan form dalam bentuk kertas, dimana sistem pengaduan ini ternyata masih kurang dalam efesien waktu. sehingga pengaduan tidak langsung di tindak lanjut dan tidak segera diselesaikan. Oleh karena itu peneliti malakukan penelitian dalam rangka menganalisa proses yang berjalan saat ini dan membuat rancang bangun sistem informasi pelayanan pengaduan masyarakat mengunakan aplikasi mobile agar lebih mudah dalam melakukan pengaduan terhadap sarana dan prasarana. untuk mengumpulkan semua data, penelitian melakukan observasi dan wawancara di kantor desa pondok ranji kecamatan ciputat timur, tangerang selatan, banten. dalam rancang bangun sistem informasi pengaduan masyarakat, peneliti menggunakan metode Agile untuk merancang sistem yang akan di bangun. Peneliti berharap sistem informasi yang dirancang dapat digunakan sebagai refrensi dalam proses pengembangan sistem yang dimasa yang akan datang.

Kata kunci : Sistem Informasi, Mobile, Agile

PEMANFAATAN SERAI DAN JERUK NIPIS SEBAGAI BAHAN SEMPROTAN ANTI NYAMUK DAN JAMU ASAM URAT DI PADUKUHAN NGELO, KABUPATEN GUNUNGKIDUL

Ahmad Satria Budiman, Usmar Ismail, Melly Novitasari, Faldian Hilmy Zakie, Zhafira Azka Medina, Dhiya Alya Sary, Putri Andini, Muhammad Ubayyu Azji, Fahin Aruman Barqil Ilmi, Zulripani Zulripani

Universitas Islam Indonesia

Abstrak

Berdasarkan pemeriksaan kesehatan di tiga wilayah RT yang dilakukan di Padukuhan Ngelo, Petir, Rongkop, Gunungkidul, diketahui sebanyak 61,90% warga dari kelompok lansia berumur 50 tahun ke atas menderita penyakit asam urat. Tidak hanya itu, sebanyak 69,60% warga di Padukuhan Ngelo menggunakan obat nyamuk bakar berbahan kimia untuk mengusir nyamuk dimana hal ini berdampak negatif pada kesehatan manusia dan lingkungan, sehingga perlu alternatif yang lebih alami dan aman. Dari perspektif lain, ketersediaan serai dan jeruk nipis cukup melimpah dimana hampir semua pekarangan rumah warga menanamkannya, mengingat kedua tanaman ini dapat dimanfaatkan untuk pemberdayaan potensi herbal lokal. Oleh karena itu, dirumuskan program pengabdian masyarakat untuk memanfaatkan serai sebagai bahan semprotan (spray) anti nyamuk serta memanfaatkan serai dan jeruk nipis sebagai bahan jamu asam urat. Tujuan program ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Metode pelaksanaan program ini terdiri dari sejumlah tahapan, yaitu observasi, persiapan, serta pelatihan dan evaluasi. Hasil program berupa spray anti nyamuk dari serai serta jamu asam urat dari serai dan jeruk nipis. Selanjutnya berdasarkan kuesioner yang telah diisikan, masyarakat di Padukuhan Ngelo dapat meningkatkan pemahaman terkait pemanfaatan serai dan jeruk nipis sebagai bahan spray anti nyamuk dan jamu asam urat, baik teori maupun praktik.

Kata kunci : batang serai, jeruk nipis, spray anti nyamuk, jamu asam urat, Petir

**INOVASI PAVING BLOK BERPLASTIK: SOLUSI PERKERASAN RAMAH
LINGKUNGAN UNTUK JALAN MAKAM DI GUNUNG SINDUR**

**Riana Herlina Lumingkewas, Nur Hakim, Krishna Mochtar, Verdy Ananda Upa, Abrar Husen,
Eka Apriliasi, Abi Maulana Hakim, Zachwa Nurul Wakhidah**

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Menanggapi permintaan pengelola pemakaman tersebut, tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Indonesia telah memberikan bantuan pemasangan paving block untuk jalan masuk pemakaman, dengan tujuan untuk meningkatkan kenyamanan pengunjung dan memperbaiki kondisi lingkungan sekitar. Paving block yang digunakan dalam proyek ini menggunakan bahan plastik, produk penelitian dosen yang telah dilaksanakan oleh mitra, PT. Masterblok Indonesia. Berdasarkan observasi, jalur pemakaman yang sebelumnya tidak beraspal menyebabkan kondisi jalan berlumpur dan licin saat hujan sehingga memerlukan perbaikan permukaan jalan. Keputusan tersebut diambil dengan menggunakan paving block yang terbuat dari limbah kantong plastik. Dukungan finansial dan pelaksanaan proyek difasilitasi oleh PT Masterblok Indonesia, sedangkan mitra pengelola pemakaman membantu pembersihan dan pemasangan lahan bekerja sama dengan dosen dan mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Indonesia.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM Q

O_S2_2159_Bagas Nur Alamsyah

PERANCANGAN MESIN ALAT PERAJANG UMBI-UMBIAN SERBAGUNA

Bagas Nur Alamsyah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Alat pengiris serbaguna umbi-umbian ini di desain untuk memodifikasi alat pengiris serbaguna umbi-umbian yang sudah ada di pasaran yang masih menggunakan sistem manual yang masih digerakkan oleh manusia. Dengan adanya motivasi untuk memodifikasi alat tersebut dengan itu dibuatlah alat pengiris serbaguna umbi-umbian yang menggunakan sistem mekanis yang digerakkan dengan motor listrik yang berkapasitas 200 watt. Alat ini cocok digunakan di industri-industri kecil, dengan desain yang simpel dan semua tertutup guna meningkatkan tingkat safety penggunaanya. Berdasarkan kesimpulan diatas perancangan alat pengiris serbaguna umbi-umbian ini dapat direkomendasikan untuk industri kecil dan juga untuk membantu para petani mengatasi hasil panen yang berlebih supaya tidak merugi dikarenakan umbi-umbian yang terlalu lama disimpan dan menyebabkan umbi-umbian membusuk.

Kata kunci : *Mesin Perajang, Umbi-umbian.*

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM O

O_S2_2183_ Rizky Febrianto

MANAJEMEN MUTU MATERIAL PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT

Rizky Febrianto, Lutfihansyach Nur Tsurayya, Krishna Mochtar

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Manajemen mutu material dalam konstruksi adalah aspek penting keberhasilan proyek. Penelitian ini bertujuan. Tujuan penelitian ini adalah meninjau pengelolaan mutu material terhadap pembangunan struktur atas. Metode yang digunakan termasuk pengamatan lapangan langsung, wawancara dengan pihak terkait, dan analisis data dari pengujian material. Temuan penelitian menunjukkan bahwa implementasi manajemen kualitas yang baik dapat mengurangi risiko kegagalan konstruksi dan memastikan bahwa semua elemen bangunan memenuhi standar yang ditetapkan. Penelitian ini menegaskan bahwa implementasi manajemen mutu material yang efektif dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proyek, serta mengurangi risiko kegagalan struktural.

Kata kunci : manajemen mutu material, material struktur atas, proyek konstruksi

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM O

O_S3_2188_ Putri Nilam Sari

EVALUASI KINERJA SISTEM DATA LOGGER PADA ALAT TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK UMKM SEKTOR PETERNAKAN KABUPATEN KULON PROGO BERBASIS TEKNOLOGI 4.0

Putri Nilam Sari

Teknologi Rekayasa Elektro, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Peternakan ayam di Kabupaten Kulon Progo memiliki peluang signifikan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasionalnya melalui penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) yang terintegrasi dengan Teknologi 4.0. Sistem data logger dirancang untuk memantau parameter lingkungan seperti suhu, kelembapan dan kinerja motor dalam proses otomatisasi pemberian pakan di peternakan ayam. Pengujian dilakukan menggunakan mikrokontroler ESP32 yang terintegrasi dengan sensor DHT22 dan diakses melalui aplikasi Telegram serta platform berbasis web. Evaluasi ini melibatkan pengamatan kinerja alat dalam kondisi operasional nyata dilapangan, baik dalam mode otomatis maupun manual. Data yang dikumpulkan secara real-time dianalisis untuk mengukur akurasi, keandalan, dan efisiensi sistem dalam memantau kondisi lingkungan serta mengotomatisasi proses pemberian makan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem data logger mampu mencatat dan memantau data secara real-time dengan akurasi tinggi. Implementasi sistem ini meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi keterlibatan tenaga kerja manual, dan memberikan transparansi dalam manajemen peternakan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, sistem data logger berbasis teknologi 4.0 terbukti efektif dalam meningkatkan operasional UMKM sektor peternakan. Selain meningkatkan efisiensi dan akurasi pemantauan, sistem ini memiliki potensi besar untuk diterapkan lebih luas.

Kata kunci : data logger, TTG, UMKM, teknologi 4.0.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM O

O_S3_2190_Yuslita Sumartini Bilqis

PENGEMBANGAN UMKM MELALUI PENDEKATAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI KECAMATAN PASEH, KABUPATEN SUMEDANG

Yuslita Sumartini Bilqis

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam meningkatkan perekonomian masyarakat, terutama di daerah pedesaan. Di Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang, banyak ibu rumah tangga menghadapi kesulitan ekonomi yang menyebabkan sebagian dari mereka terlilit hutang. Untuk mengatasi permasalahan ini, dilakukan pendekatan pemberdayaan masyarakat dengan memanfaatkan potensi lokal, yaitu singkong. Ibu-ibu di daerah ini diajak berinovasi mengolah singkong menjadi produk makanan tradisional bernilai ekonomis seperti kicimpring dan kemplang. Produksi singkong mencapai 2 kwintal per hari, memberikan potensi besar untuk dikembangkan. Saat ini, produk inovatif tersebut dipasarkan melalui media sosial, dengan rencana untuk memperluas jangkauan ke pasar tradisional. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan perekonomian ibu-ibu di Paseh, tetapi juga menjadi model pengembangan UMKM berbasis sumber daya lokal yang dapat diterapkan di daerah lain. Pengabdian masyarakat sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan potensi lokal dapat menjadi strategi efektif dalam pengembangan ekonomi pedesaan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci : *UMKM, pemberdayaan masyarakat, inovasi produk, singkong, Kecamatan Paseh.*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM O

O_S3_2192_Fuad Galih Pambudi

SIMULASI ELEKTRONIS PADA PERALATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK UMKM PETERNAKAN

Fuad Galih Pambudi

Teknologi Rekayasa Elektro Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Peternakan ayam merupakan sektor yang penting dalam memenuhi kebutuhan daging ayam dalam negeri. Untuk meningkatkan efisiensi dan kualitasnya, penerapan teknologi tepat guna dapat menjadi solusi yang relevan. Inovasi penerapan teknologi yang memadukan sistem elektronis, mekanis dan sistem informasi menjadi solusi peningkatan efisiensi dan kualitas. Penelitian ini berfokus pada simulasi dan uji coba perangkat pemberi pakan ayam otomatis dalam rangka penerapan teknologi tepat guna untuk UMKM sektor peternakan. Perangkat ini diharapkan menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil peternakan. Perangkat pemberi pakan ayam otomatis ini menggunakan motor DC 12V sebagai penggerak utama pendorong pakan. Motor ini disuplai oleh power supply yang dikontrol melalui saklar selektor dan relay. Relay dikontrol oleh mikrokontroler ESP 32 yang dapat dikontrol secara jarak jauh dengan telepon pintar. ESP 32 juga terhubung dengan sensor DHT 22 untuk mengirimkan suhu dan kelembaban lingkungan secara teratur. Simulasi yang dilakukan menunjukkan hasil desain sistem dapat berfungsi tanpa adanya error. Setelah dirakit dan dilakukan percobaan, hasil dari percobaan alat pemberi pakan dapat berfungsi secara normal sesuai simulasi dan tidak mengalami gangguan dan kerusakan. Penerapan teknologi tepat guna sektor peternakan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil peternakan dengan meningkatkan efektifitas dan ketepatan waktu pemberian pakan ayam.

Kata kunci : -.

**PENGARUH WORD OF MOUTH (WOM) TERHADAP KEPUTUSAN MENDAFTAR
KULIAH DIMEDIASI OLEH CITRA MEREK DAN KELOMPOK REFERENSI**

Muhamad Zainuddin

Indonesia

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif kausalitas yang bertujuan untuk mengkaji sejauh mana pengaruh Word of Mouth (WOM) terhadap keputusan memilih kuliah di ITS Kes Muhammadiyah Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat Prodi Administrasi Publik yang dimediasi oleh kelompok referensi, dan citra merek. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 95 orang dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Analisa data menggunakan aplikasi SEM-PLS4. Hasil analisis dan pembahasan menunjukkan bahwa variabel Word of Mouth (WOM) tidak berpengaruh terhadap keputusan memilih daftar kuliah di ITS Kes Muhammadiyah Selong. WOM berpengaruh terhadap kelompok referensi. WOM berpengaruh terhadap citra merek. Kelompok referensi tidak berpengaruh terhadap keputusan. Citra merek berpengaruh terhadap keputusan, WOM tidak berpengaruh terhadap keputusan yang dimediasi oleh kelompok referensi dan WOM berpengaruh terhadap keputusan yang dimediasi oleh citra merek.

Kata Kunci : *Word of Mouth (WOM), Kelompok referensi, Citra merek, keputusan mendaftar.*

**PELATIHAN PEMBUATAN KARBON AKTIF MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH
BIOMASSA UNTUK Mendukung KEMANDIRIAN SISWA SMK DALAM
PENJERNIHAN AIR DAERAH GAMBUT**

**Widya Sinta Mustika, Niken Ellani Patitis, Razita Hariani Hariani, Fahri Legi Pratomo, Denny
Andriansyah Andriansyah, Habibullah Habibullah Habibullah**

Politeknik Kampar

Abstrak

Daerah lahan gambut umumnya memiliki kualitas air tanah yang tidak layak pakai, ditandai dengan air yang berwarna dan berbau, serta dapat menyebabkan gatal pada kulit. Namun, keterbatasan akses fasilitas air bersih di daerah pedesaan menjadikan masyarakat tidak memiliki pilihan selain tetap menggunakan air tersebut. Pelatihan untuk meningkatkan kemandirian masyarakat dalam penyediaan fasilitas penjernih air sehingga layak pakai sangat perlu dilakukan. Pemanfaatan limbah biomassa untuk pembuatan karbon aktif sebagai media penjernih air dapat menjadi salah satu solusi yang efektif dan efisien. Oleh karena itu, pelatihan pembuatan karbon aktif melalui pemanfaatan limbah biomassa telah dilakukan di SMK N 1 Ukui yang terletak dikawasan lahan gambut. Kegiatan pelatihan ini melibatkan sebanyak 37 orang siswa SMK N 1 Ukui sebagai peserta. Kegiatan dilakukan melalui 3 tahapan, yaitu pemaparan materi dan demonstrasi video pembuatan karbon aktif, serta diikuti pemanfaatan karbon aktif sebagai bahan penjernih air. Tingkat keberhasilan kegiatan ditinjau dari observasi langsung melalui pengamatan antusiasme peserta saat mengikuti pelatihan serta umpan balik peserta. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme yang tinggi dari peserta serta umpan balik yang menunjukkan bahwa peserta merasakan kegiatan ini dapat menambah ilmu dan wawasan tentang pembuatan dan penggunaan karbon aktif.

Kata kunci : biomassa, karbon aktif, siswa SMK, penjernihan air.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM P

P_S1_1765_ Naufal Hamzah

PENGEMBANGAN SISTEM PEMUNGUTAN SUARA ELEKTRONIK YANG TRANSPARAN DAN AMAN BERBASIS WEB 3.0 PADA JARINGAN UJI SEPOLIA

Naufal Hamzah, Firdaus Albani Ar Rabi

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Masalah transparansi, keamanan, dan kepercayaan publik sering muncul dalam sistem pemungutan suara elektronik. Desain desentralisasi Web 3.0 menawarkan solusi untuk masalah ini. Dalam proyek ini, kami menciptakan sistem pemungutan suara berbasis Web 3.0 menggunakan smart contract Ethereum di jaringan uji Sepolia yang mencatat suara secara real-time dan tidak dapat diubah tanpa memerlukan perantara. Setiap pemilih memiliki identitas digital yang telah dikonfirmasi secara kriptografi, sehingga anonimitas terjamin sementara suara disimpan dengan aman di blockchain dan dapat diakses oleh semua pengguna jaringan. Blockchain explorer memberikan transparansi publik, sedangkan smart contract yang secara otomatis menegakkan aturan pemilihan menjaga keamanan. Pengujian di Sepolia menunjukkan bahwa sistem ini mampu menangani volume suara yang besar dengan latensi rendah dan kemungkinan manipulasi yang sangat kecil, memberikan proses pemungutan suara yang lebih aman, andal, dan efektif dibandingkan dengan metode konvensional.

Kata Kunci : *Smart contract, Ethereum, Sepolia Testnet, Desentralisasi, keamanan data, sistem voting*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM P

P_S1_1766_ Bagus Hanafi

RANCANG BANGUN ALAT OTOMASI AKUARIUM DENGAN PEMBERIAN PAKAN IKAN OTOMATIS BERBASIS IOT

Bagus Hanafi, Yongki Setiawan, Lutfiansyah Aijar Fadillah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem otomatisasi akuarium dengan fokus pada pemberian pakan ikan secara otomatis menggunakan teknologi IoT (Internet of Things). Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pemilik akuarium dalam mengatur jadwal pemberian pakan secara teratur dan terkontrol, serta memantau kondisi akuarium dari jarak jauh melalui aplikasi mobile. Teknologi yang digunakan meliputi mikrokontroler ESP32, Real-Time Clock (RTC), servo motor untuk pengaturan katup pakan, serta sensor ultrasonik untuk memantau persediaan pakan. Pengujian sistem menunjukkan hasil yang positif, dimana alat dapat memberikan pakan dengan konsistensi dan akurasi yang tinggi, serta meminimalkan kesalahan manusia dalam proses pemberian pakan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan lebih luas dalam industri akuakultur dan perawatan hewan peliharaan. Namun, terdapat kendala terkait ketergantungan pada koneksi internet dan kebutuhan pemahaman teknis dalam instalasi sistem.

Kata Kunci : *engineering*

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS TINEWATI

Andi Ahmad Zaelani, Melani Indriasari

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Puskesmas Tinewati di Kabupaten Tasikmalaya adalah fasilitas kesehatan primer yang melayani kebutuhan medis penduduk setempat serta penduduk dari desa-desa sekitarnya. Namun, akses terhadap informasi terkait layanan dan program kesehatan di puskesmas ini masih kurang optimal, meskipun operasional layanan kesehatannya berjalan baik. Sementara itu, internet menjadi salah satu sumber informasi yang paling banyak digunakan, Puskesmas Tinewati belum memiliki platform online yang efektif untuk menyebarkan informasi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan website resmi Puskesmas Tinewati guna meningkatkan keterlibatan masyarakat dan aksesibilitas terhadap informasi kesehatan. Website ini diharapkan menyediakan informasi yang terstruktur dan mudah dinavigasi tentang berbagai layanan kesehatan, program imunisasi, promosi kesehatan, serta jadwal dokter. Selain itu, website ini juga dirancang untuk mempermudah akses terhadap informasi layanan darurat dan kontak penting. Penelitian ini menggunakan metode waterfall, yang dimulai dengan pengumpulan data melalui survei dan wawancara dengan warga sekitar untuk memahami kebutuhan informasi yang paling mendesak. Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan fitur utama yang harus disediakan, seperti informasi layanan kesehatan, program promosi kesehatan, jadwal dokter, dan kontak darurat. Selanjutnya, dilakukan perancangan website dengan pendekatan desain responsif agar dapat diakses dengan mudah melalui perangkat seluler. Implementasi dilakukan dengan membangun sistem berbasis web yang user-friendly dan mudah digunakan oleh masyarakat dari berbagai latar belakang. Hasil akhir dari penelitian ini adalah website yang fungsional, yang mampu memberikan informasi kesehatan secara lebih efektif. Website ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran kesehatan di masyarakat dan memperkuat komunikasi antara Puskesmas Tinewati danarganya.

Kata Kunci : -

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI HELPDESK
BERBASIS WEB DENGAN FITUR MANAJEMEN KELUHAN UNTUK TIM IT
AKANG GROUP**

Widi Ardiansyah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Peran tim IT perusahaan Akang Group tidak hanya sekedar memastikan infrastruktur teknologi berjalan dengan baik, tetapi juga harus siap menangani berbagai permasalahan teknis yang dihadapi pengguna secara cepat dan efektif. Kendala komputer, jaringan, perangkat pendukung (printer, scanner) dan sistem pendukung operasional sering mengalami kendala. Seperti perangkat komputer atau jaringan yang bermasalah atau penambahan menu dan promo di toko atau restoran terhambat akibat miskomunikasi antar divisi. Saat ini, keluhan dan permintaan masih disampaikan secara manual melalui aplikasi pesan singkat atau secara verbal, yang tidak terstruktur dan berpotensi menyebabkan miskomunikasi. Untuk mempercepat penanganan keluhan dan permintaan serta menjaga kelancaran operasional, diperlukan sistem helpdesk yang dapat digunakan oleh seluruh divisi, bukan hanya tim IT. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan Prototype, karena memungkinkan proses yang lebih cepat dan umpan balik segera dari pengguna untuk perbaikan sebelum sistem final dirilis. Dengan sistem helpdesk ini, keluhan dan permintaan akan ditangani lebih efektif, dan progres pengerjaannya dapat dipantau oleh pengguna maupun manajemen.

Kata Kunci : -.

PENGUNAAN CRAWLING DATA X DENGAN MENGGUNAKAN TWEET HARVEST TENTANG GEMPA BUMI

Reza Nurfa Ilyas, Sri Mulyani, Satria Wiguna, Muhammad Ramli

Prodi Teknik Informatika Insitut Teknologi Indonesia

Abstrak

X adalah platform yang dirancang untuk menyebarkan informasi secara ringkas, akurat, dan real-time. pengguna secara aktif membagikan informasi terkini khususnya terkait gempa bumi sehingga menciptakan sumber data penting untuk memahami persebaran informasi tersebut. Penelitian ini bertujuan mengumpulkan informasi tentang persebaran dan respon netizen terkait gempa bumi di Indonesia. Metode penelitian meliputi tahapan crawling data, text processing dan evaluation dengan Tweet Harvest, sebuah alat berbasis Playwright yang memungkinkan pengumpulan data secara otomatis dengan bahasa pemrograman Python yang diintegrasikan ke Google Collab. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 212 tweet berbahasa Indonesia berhasil dikumpulkan dengan kata kunci gempa bumi dari 1 Januari 2024 hingga 12 Oktober 2024, berisi informasi kejadian gempa dan reaksi netizen. Data yang diperoleh diproses untuk menghapus elemen yang tidak relevan dan disimpan dalam format Excel untuk analisis lebih lanjut. Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi ini efektif dalam mengumpulkan data relevan mengenai gempa bumi, meskipun beberapa tweet tidak terkait muncul akibat penggunaan kata "gempa."

Kata kunci : *Crawling Data, Gempa Bumi, Tweet Harvest, X*

ANALISIS MALWARE MENGGUNAKAN METODE DYNAMIC ANALYSIS

Mochamad Arifin Kurniawan, Suryo Bramasto

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Malicious software (malware) adalah perangkat lunak yang dibuat dengan tujuan tertentu, seperti mengubah, mencuri, atau merusak data serta mengambil alih sistem. Malware menjalankan tugasnya dengan mengenali faktor faktor khusus melalui kombinasi parameter dan kondisi pada sistem. Salah satu faktor parameter berjalannya malware adalah sistem operasi. Sebagai sistem operasi dengan pengguna terbanyak, Windows juga memiliki risiko serangan malware tertinggi. Maraknya serangan malware selama 10 tahun terakhir mengharuskan dilakukannya tindakan penanganan insiden malware, ada suatu bidang yang menangani tindak kejahatan yaitu forensik digital. Salah satu tahapan dalam forensik digital yaitu melakukan analisis terhadap barang bukti digital, dalam hal ini adalah malware. Untuk membuktikan suatu software dikatakan malware adalah dengan mengetahui cara kerja program tersebut pada sistem komputer, didalam analisis dinamis Cuckoo Sandbox menjalankan malware dalam lingkungan virtual sehingga dapat meminimalisir adanya penyebaran malware. Dengan perangkat lunak Cuckoo Sandbox informasi data yang didapat diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui tentang aktivitas dan kebiasaan dari Malware Beberapa dari Malware mempunyai kebiasaan yang berbeda-beda, dalam analisis yang dilakukan oleh Cuckoo Sandbox terdapat pula hasil dari analisa malware, hasil yang didapat nantinya menjelaskan perilaku yang biasa dilakukan oleh malware sewaktu menginfeksi.

Kata kunci : -

Sistem Aplikasi Pencatatan dan Pengolahan Keuangan Berbasis Android Menggunakan Kotlin

Dimas Risqi Pangestu, Abrar Saskara

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Aplikasi Catat Uang merupakan sebuah platform manajemen keuangan berbasis Android yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mencatat aliran dana, baik pemasukan maupun pengeluaran. Aplikasi ini menyediakan fitur pencatatan detail transaksi, pelacakan saldo, serta laporan grafik keuangan yang dapat disesuaikan berdasarkan rentang waktu yang diinginkan. Dengan dukungan login melalui akun Google atau akun yang dibuat secara mandiri, aplikasi ini memastikan keamanan dan kenyamanan pengguna dalam mengakses serta menyimpan data keuangan. Dengan menggunakan Firebase sebagai basis data, aplikasi ini mengamankan informasi pengguna dan menyimpan riwayat transaksi dengan autentikasi login melalui akun terdaftar. Catat Uang dibuat menggunakan Kotlin tanpa menggunakan template tambahan, sehingga tampilannya sederhana dan efisien. Dengan antarmuka yang mudah digunakan, aplikasi ini cocok untuk berbagai kalangan yang membutuhkan alat praktis dalam manajemen keuangan pribadi.

Kata kunci : Manajemen Keuangan, Pencatatan Transaksi, Aplikasi Android, Pelacakan Saldo, Firebase

PERANCANGAN WEBSITE DONASI BERBASIS LARAVEL UNTUK Mendukung AKSI SOSIAL DI ERA DIGITAL

Firman Hidayat, Raihan Ilham Habibi, Guritno Dwi Setyawan, Muhamad Soleh

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Peningkatan kesadaran sosial mendorong masyarakat untuk lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan kemanusiaan. Namun, proses donasi yang konvensional seringkali dianggap kurang efisien dan transparan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah platform donasi online berbasis Laravel yang dapat meningkatkan efisiensi penggalangan dana serta memberikan pengalaman donasi yang lebih baik bagi pengguna. Metode pengembangan yang digunakan adalah Agile dengan pendekatan Scrum. Fitur-fitur utama yang dikembangkan meliputi pembuatan kampanye donasi, pengelolaan donatur, pembayaran online, dan laporan keuangan yang transparan. Pengujian terhadap platform dilakukan melalui usability testing dan survei kepuasan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa platform donasi yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi proses donasi, serta mendapatkan respon positif dari pengguna. Platform ini memiliki potensi untuk menjadi solusi bagi organisasi nirlaba dalam mengelola kegiatan penggalangan dana secara lebih efektif dan modern.

Kata kunci : *Laravel, platform donasi online, penggalangan dana, efisiensi, transparansi, Agile, Scrum, usability testing.*

PROTOTYPE TEMPAT SAMPAH CERDAS DENGAN MONITORING BERBASIS IOT MENGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK

Adzra Nur Aqilah, Arya Setyawan, Yugha Rahditya Effendy

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pada era digital, penggunaan teknologi Internet of Things (IoT) semakin berkembang untuk meningkatkan efisiensi di berbagai sektor, termasuk pengelolaan limbah. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan prototipe tempat sampah cerdas berbasis IoT yang mampu melakukan monitoring volume sampah secara real-time menggunakan sensor ultrasonik. Tempat sampah cerdas ini dilengkapi dengan sensor ultrasonik yang berfungsi untuk mendeteksi ketinggian sampah di dalam tempat sampah. Data yang diperoleh dari sensor kemudian dikirimkan ke platform IoT melalui modul komunikasi nirkabel. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk memantau kapasitas tempat sampah secara jarak jauh melalui aplikasi berbasis web atau mobile, yang memberikan notifikasi ketika tempat sampah hampir penuh. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah dan mengurangi risiko penumpukan sampah berlebih. Hasil pengujian menunjukkan bahwa prototipe ini mampu mendeteksi volume sampah dengan akurasi yang tinggi dan memberikan notifikasi secara tepat waktu. Kata kunci: Internet of Things (IoT), sensor ultrasonik, tempat sampah cerdas, monitoring sampah, pengelolaan limbah.

Kata kunci : Teknik Informatika

ALAT PAKAN IKAN BYLINK BERBASIS IOT

Sayuda Fatimatu Zuhriya

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

merupakan perangkat otomatis yang dirancang untuk memberi makan ikan dalam akuarium atau kolam secara teratur dan terkontrol menggunakan Internet Of Things yang menggunakan motor servo, ESP32, dan sensor ultrasonik, yang dapat mengelola, mengatur dan memonitor proses pemberian makan pada ikan melalui aplikasi.

Kata kunci : -

RANCANG BANGUN TEMPAT SAMPAH EDUKASI RAMAH LINGKUNGAN BERBASIS MIKROKONTROLLER

Reza Fathurrahman, Rizky Firmansyah, Bayu Kaharisma Wibowo, Sri Yatmani

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Masalah sampah di Indonesia merupakan tantangan besar, terutama karena rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah tempat sampah edukasi berbasis mikrokontroler yang interaktif, guna meningkatkan kesadaran lingkungan anak-anak sejak dini. Tempat sampah ini menggunakan mikrokontroler Arduino UNO, sensor ultrasonik, dan motor servo untuk mendeteksi keberadaan pengguna dan memberikan insentif berupa permen setelah anak-anak membuang sampah pada tempatnya. Metode penelitian mencakup tahap perancangan sistem, pembuatan prototipe, serta pengujian fungsional dan lapangan di sekolah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sensor ultrasonik mampu mendeteksi sampah dengan akurasi 95%, motor servo berfungsi dengan baik dalam membuka dan menutup tutup tempat sampah, serta insentif permen efektif dalam meningkatkan motivasi anak-anak untuk membuang sampah pada tempatnya. Pengujian lapangan menunjukkan peningkatan kebersihan lingkungan sekolah dan kesadaran anak-anak terhadap pentingnya pengelolaan sampah. Penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi berbasis mikrokontroler dapat diterapkan sebagai media edukasi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran lingkungan. Pengembangan lebih lanjut dari sistem ini dapat memperluas dampaknya di berbagai lingkungan pendidikan dan rumah tangga, mendukung program pengelolaan sampah yang lebih baik di Indonesia.

Kata kunci : Tempat sampah edukasi, Mikrokontroler, Arduino UNO, Pengelolaan sampah.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM P

P_S2_1832_Wahyu Agung Firmansyah

COVERAGE PLANNING JARINGAN PRIVAT 5G FREKUENSI 26 GHZ DALAM OPTIMALISASI OPERASIONAL INDUSTRI

Wahyu Agung Firmansyah

Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom Surabaya

Abstrak

Perancangan cakupan jaringan privat 5G di Kawasan Industri Pasuruan Industrial Estate Rembang (PIER) dilakukan dengan memanfaatkan frekuensi 26 GHz. Sebagai salah satu kawasan industri terbesar di Jawa Timur dengan luas ±500 hektar, PIER memerlukan infrastruktur teknologi yang mendukung efisiensi dan produktivitas, yang mendukung Revolusi Industri 4.0. perancangan cakupan privat 5G dirancang menggunakan model propagasi Urban Micro (UMI) untuk memetakan distribusi sinyal dan area layanan di PIER. Analisis kebutuhan jaringan privat 5G New Radio juga dilakukan untuk memastikan bahwa cakupan yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan komunikasi industri secara optimal. Hasil simulasi akan menghasilkan parameter seperti RSRP, SINR, dan Throughput, yang digunakan untuk mengevaluasi apakah perancangan ini memberikan hasil yang optimal.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM P

P_S2_1834_Defrin Yasyfa Dwi Naufalika

PERAN MEDIA SOSIAL SEBAGAI MEDIA PROMOSI DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UMKM

Defrin Yasyfa Dwi Naufalika

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Mengingat persaingan yang ketat di pasar, UMKM harus menggunakan taktik pemasaran yang efisien dan efektif untuk memastikan daya saing. Tujuan studi literatur ini adalah untuk meneliti bagaimana media sosial memengaruhi persaingan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Penulis berharap bahwa studi ini akan menjelaskan peran media sosial pada peningkatan daya saing dan pemasaran di UMKM dan pada hubungan pelanggan. Hasil studi menunjukkan bahwa sosial media berfungsi sebagai alat promosi yang signifikan, memungkinkan UMKM untuk membangun kesadaran merek, berinteraksi langsung dengan konsumen, dan menciptakan komunitas pelanggan yang loyal. Media sosial memainkan peran penting dalam membantu UMKM untuk berhasil dan berkembang di pasar yang sangat kompetitif.

Kata kunci : -

**ANALISIS PERANCANGAN JARINGAN PRIVAT 5G NEW RADIO DENGAN
FREKUENSI 3.5GHz UNTUK Mendukung Revolusi Industri 4.0 DI
KAWASAN PASURUAN INDUSTRIAL ESTATE REMBANG**

Haidar Daniel Muhammad Irsyad, Muhsin Muhsin Muhsin, Arrizky Ayu Faradila Purnama

Program Studi Teknik Elektro, Universitas Telkom Indonesia

Abstrak

Penelitian ini diperuntukkan sebagai analisa perancangan jaringan privat 5G New Radio (NR) yang akan dilakukan pada kawasan Pasuruan Industrial Estate Rembang (PIER). Latar belakang penelitian ini adalah kawasan industri PIER memiliki luas lahan sekitar 500 hektar yang menjadikannya sebagai kawasan industri terbesar di Jawa Timur. Perkembangan industri dan kebutuhan teknologi jaringan terbaru akan sangat dibutuhkan untuk mendukung konektivitas yang mampu meningkatkan produktivitas, efisiensi, serta automasi real time. Implementasi jaringan 5G ini menjadi sangat penting sebagai pendukung infrastruktur dalam menuju Revolusi Industri 4.0. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini meliputi penggunaan standar ETSI TR 138 901 frekuensi 3.5 GHz, dengan model propagasi Urban Macro (UMa). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang kebutuhan jaringan 5G. Untuk analisa penelitian menggunakan analisa berdasarkan RSRP (dBm), SINR (dB), dan throughput. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sebuah kontribusi besar dalam memfasilitasi Revolusi Industri 4.0 di Kawasan Pasuruan Industrial Estate Rembang.

Kata kunci : -

PENGEMBANGAN PERMAINAN INTERAKTIF BERBASIS TIKTOK EFFECT HOUSE UNTUK EDUKASI GEOGRAFI KOTA-KOTA DI INDONESIA

Muhammad Dean Fitrah

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan aplikasi TikTok Effect House dalam edukasi geografi melalui pengembangan permainan interaktif yang membantu pengguna belajar tentang kota-kota di Indonesia dengan cara menebak nama kota berdasarkan petunjuk visual. Mengingat popularitas TikTok sebagai salah satu platform media sosial terkemuka, pengguna dapat berinteraksi dengan permainan ini melalui sentuhan layar ponsel untuk memilih lokasi yang tepat. Visual Scripting digunakan untuk mengelola alur permainan dan memberikan umpan balik langsung kepada pengguna. Metodologi yang digunakan adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC), yang mencakup tahap perencanaan, perancangan, pengembangan, dan pengujian, dengan melibatkan sejumlah peserta untuk memberikan umpan balik. Hasil pengujian awal menunjukkan bahwa permainan ini memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dan memberikan pengalaman belajar yang menarik. Penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan dalam pengembangan, termasuk masalah teknis dan desain, serta menunjukkan bagaimana teknologi interaktif dapat mendukung pembelajaran geografi dengan cara yang menyenangkan.

Kata kunci : *TikTok Effect House, game interaktif, edukasi geografi, MDLC*

PENGEMBANGAN MODEL NATURAL LANGUAGE PROCESSING (NLP) UNTUK DETEKSI INDIKASI PUNGUTAN LIAR PADA ULASAN PENGGUNA DI GUNUNG PANCAR BOGOR

Fa'iq Ali Sutiono

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pungutan liar merupakan masalah yang sering dihadapi oleh wisatawan di berbagai lokasi wisata, termasuk di Gunung Pancar, Bogor. Namun, upaya untuk mengidentifikasi dan mengatasi pungutan liar sering kali kurang optimal, terutama karena terbatasnya informasi yang tersedia bagi wisatawan. Penelitian ini mengembangkan sistem deteksi pungutan liar berbasis ulasan pengguna dengan memanfaatkan teknologi Natural Language Processing (NLP). Aplikasi ModalJalan yang dikembangkan bekerja dengan cara menganalisis ulasan wisatawan dari platform Google Maps untuk mendeteksi adanya indikasi pungutan liar. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Long Short-Term Memory (LSTM) yang dioptimalkan dengan Adam Optimizer dan fungsi loss Sparse Categorical Crossentropy. Model ini dilatih menggunakan data ulasan yang telah diproses melalui tahap pembersihan, tokenisasi, dan penghapusan stopwords. Sistem yang dihasilkan mampu mendeteksi indikasi pungutan liar dengan akurasi yang memadai, sehingga dapat membantu wisatawan dalam membuat keputusan yang lebih baik terkait lokasi wisata yang aman dari pungutan liar. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan keamanan wisatawan dalam merencanakan perjalanan mereka.

Kata kunci : *engineering*

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB GIS UNTUK OPTIMALISASI PELACAKAN TITIK WAJIB PAJAK DI KABUPATEN BONE BOLANGO: STUDI KASUS PADA BADAN KEUANGAN DAN PENDAPATAN DAERAH DALAM PROGRAM MSIB

Naufal Hamzah, Firdaus Albani Ar Rabi, Muhammad Soleh

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pengembangan aplikasi Web Geographic Information System (GIS) dimungkinkan melalui program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) di Badan Keuangan dan Pendapatan Daerah (BKPD) Kabupaten Bone Bolango. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pelacakan lokasi wajib pajak di dalam wilayah Bone Bolango. Program ini mengintegrasikan teknik pengembangan perangkat lunak Waterfall dengan framework PHP native untuk memungkinkan pengelolaan data wajib pajak, termasuk lokasi geografis mereka, melalui fungsi CRUD (Create, Read, Update, Delete).

Tujuan dari proyek ini adalah untuk meningkatkan efektivitas administrasi dan pengumpulan data pajak menggunakan teknologi GIS. Proses pengembangan meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi yang dihasilkan memiliki database yang dikelola dengan MySQL dan antarmuka yang intuitif, yang dapat diakses oleh pegawai BKPD maupun masyarakat umum. Pengalaman ini membantu dalam pengembangan keterampilan teknis seperti pemrograman PHP, manajemen proyek, dan pemecahan masalah. Aplikasi ini berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi manajemen pajak di Kabupaten Bone Bolango.

Kata kunci : -

ANALISIS UNJUK KERJA SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP TYPE WQD 15-10-1.5 MENGUNAKAN MESIN MPT-II PUMP COMPUTER TEST SYSTEM

Hanif Dwi Rahmanda

Indonesia

Abstrak

Pompa sewage submersible, juga disebut sebagai pompa air limbah submersible, adalah jenis pompa yang dirancang untuk bekerja di bawah permukaan air. Pompa ini digunakan untuk mengangkut limbah dengan mengarahkan aliran air limbah menuju fasilitas pengolahan limbah. Penelitian ini menggunakan mesin pompa air jenis limbah submersible atau yang biasa disebut sink pump. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menindak lanjuti penelitian yang pernah dilakukan oleh pihak perusahaan yaitu untuk menganalisis mesin pompa air menggunakan mesin uji kinerja yang dimiliki oleh PT. Maxon Prime Technology yaitu mesin MPT-II Pump Computer Test System. Hasil yang diperoleh adalah efisiensi yang dihasilkan 16% dengan flow 25,9 m³/h, efisiensi maksimum yang dihasilkan adalah 27,9% dengan aliran 15 m³/h. Head maksimum 17,99 m pada flow 0,0 m³/h, artinya katup tertutup penuh sehingga tekanan head meningkat, untuk hasil head minimal diperoleh 10 m pada flow 15,1 m³/h. Daya motor input yang dihasilkan adalah 1,39 kW pada kondisi flow 15 m³/h. Sehingga hasil yang diperoleh dapat dijadikan acuan bagi perusahaan dalam menentukan spesifikasi pompa pada papan nama pompa.

Kata kunci : *sewage submersible pump, MPT-II Pump Computer Test System, sink pump, efisiensi, daya motor..*

SISTEM SMART FARMING AEROPONIK BERBASIS INTERNET OF THINGS PADA TANAMAN CABAI MERAH DI THE LEARNING FARM INDONESIA

Satria Bagus Wibisono¹, perak samosir¹, Suradi Suradi², Rizky Darmawan³

¹) Institut Teknologi Indonesia

²) The Learning Farm Indonesia

³) PT. Ozami Inti Sinergi (Indobot Academy)

Abstrak

Beberapa hal yang menjadi tantangan dalam produksi tanaman cabai merah di The Learning Farm Indonesia diantaranya adalah biaya produksi penanaman cabai, yaitu biaya pupuk dan pestisida, serta waktu yang dibutuhkan untuk pekerjaan manual yang dilakukan oleh manusia. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat meningkatkan efisiensi pemakaian pupuk dan pestisida serta mengurangi tenaga kerja manusia. Salah satu metode yang dapat mengatasi tantangan di atas adalah sistem pertanian pintar (smart farming) aeroponik berbasis Internet of Things(IoT). Dalm penelitian ini telah dibuat sebuah sistem smart farming aeroponik berbasis IoT pada tanaman cabai merah di The Learning Farm Indonesia. Hasil dari penelitian ini adalah sistem yang dapat memonitor kondisi lingkungan penanaman cabai dan mengontrol penyiraman serta pemupukan tanaman cabai secara otomatis dan dapat dikendalikan dari jarak jauh menggunakan teknologi IoT. Sistem ini terbukti dapat memastikan jumlah pupuk dan pestisida yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan tidak berlebih beserta mengurangi kebutuhan pekerjaan secara manual oleh petani.

Kata kunci : *engineering, mechanical engineering, mechatronic*

RANCANG BANGUN APLIKASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DENGAN STANDARISASI METODE SCORM BERBASIS CLOUD

Irshandy Juniar Hardadi

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Di era digital saat ini, teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam penerapan sistem pembelajaran berbasis teknologi. Learning Management System (LMS) merupakan salah satu solusi untuk mengatasi keterbatasan pembelajaran konvensional yang dibatasi oleh ruang dan waktu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi LMS berbasis standar SCORM di bimbingan belajar PT Cerdas Nusantara. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas pembelajaran bagi siswa, dengan fitur utama berupa modul pembelajaran, latihan soal, absensi, dan live chat antara siswa dan guru. Sistem ini juga memungkinkan penggunaan berbagai format file pembelajaran seperti teks, video, Word, PDF, dan PowerPoint. Dengan menggunakan framework Laravel dan database MySQL, aplikasi ini dapat diakses dengan mudah melalui berbagai perangkat, termasuk smartphone. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi LMS ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar serta mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di bimbingan belajar PT Cerdas Nusantara.

Kata kunci : *Learning Management System, SCORM, Laravel, e-learning, PT Cerdas Nusantara*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM Q

Q_S1_1825_ Ochahya Septara

ANALISIS STRATEGI MIX MARKETING DALAM PENGEMBANGAN UMKM PADA KERIPIK PISANG NANANA CREACKERS

Ochahya Septara Virgy¹⁾, Annuridya Rosyidta Pratiwi Octasyva²⁾, Afina Putri Vindiana³⁾.

Program Studi Manajemen Institut Teknologi Indonesia

E-mail: virgycassano@gmail.com

Abstrak

UMKM memiliki peran penting dalam mendukung perekonomian Indonesia, terutama di sektor pangan lokal. Meskipun memiliki potensi besar, banyak pelaku UMKM yang menghadapi tantangan dalam pengelolaan usaha, termasuk dalam aspek pemasaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan strategi marketing mix 7P pada UMKM berbasis pangan lokal dengan studi kasus Nanana Creackers, sebuah produk keripik pisang inovatif. Penelitian ini menggunakan metode observasi untuk menganalisis efektivitas strategi pemasaran yang meliputi produk, harga, tempat, promosi, orang, proses, dan tampilan fisik. Hasilnya menunjukkan bahwa inovasi dalam variasi rasa, harga yang kompetitif, serta promosi melalui media sosial dan platform e-commerce mampu meningkatkan daya tarik konsumen dan memperluas jangkauan pasar. Dengan pendekatan pemasaran yang strategis dan fokus pada kualitas produk, Nanana Creackers memiliki potensi untuk menjadi pemimpin pasar keripik pisang di tingkat nasional dan internasional.

Kata kunci: Keripik Pisang, Mix Marketing, UMKM

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM Q

Q_S1_1830_ Muhammad Rizky Ramadhan

**ANALISA RISIKO BAHAYA BERBASIS HIRADC (HAZARD IDENTIFICATION,
RISK ASSESMENT AND DETERMINING CONTROL) PADA PEKERJAAN LIFTING
FWU**

Muhammad Rizky Ramadhan
Institute Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini menganalisis risiko bahaya dalam pekerjaan lifting FWU (Fan Wall Unit) di MBKM PT Maxon dengan pendekatan HIRADC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control). Proses dimulai dengan identifikasi bahaya yang berkaitan dengan aktivitas lifting, diikuti oleh penilaian risiko yang menilai kemungkinan dan dampak kecelakaan. Hasil analisis mengidentifikasi beberapa bahaya utama, seperti kegagalan peralatan dan kesalahan manusia, yang memiliki potensi risiko tinggi. Rekomendasi pengendalian yang diusulkan mencakup peningkatan pelatihan, perawatan alat yang rutin, dan penerapan prosedur keselamatan yang lebih ketat. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keselamatan kerja dan mengurangi insiden di industri.

Kata kunci : analisis risiko, HIRADC, lifting, keselamatan kerja

ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN KOLOM PADA PEKERJAAN PROYEK ELEEVE PENTHOUSES AND RESIDENCE

Juliana Theresia Marbun

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Produktivitas merupakan faktor yang mempengaruhi performa kemampuan bersaing dalam proyek konstruksi. Produktivitas setiap tenaga kerja berbeda-beda yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Jika produktivitas tenaga kerja rendah maka akan berpengaruh dengan durasi pekerjaan yang akan diselesaikan. Peningkatan produktivitas diperlukan untuk memperpendek durasi waktu pekerjaan dan secara tidak langsung akan mempengaruhi besarnya biaya yang dibutuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas pekerja pada pekerjaan kolom. Oleh karena itu produktivitas sangat penting dalam menyelesaikan suatu pekerjaan, kurangnya kesadaran terhadap produktivitas akan menyebabkan rendahnya pekerjaan yang dihasilkan.

Metode penelitian yang digunakan untuk memperoleh nilai produktivitas di lapangan adalah menggunakan metode historical experience. Pengamatan dilakukan pada 10 Desember 2023 sampai dengan 17 Desember 2023. Pengamatan dilakukan 12 jam sehari dalam jam kerja normal, dimulai pukul 08.00-12.00 kemudian dilanjutkan pukul 13.00-20.00. Pengamatan dilakukan pada pekerjaan pembesian, bekisting dan pengecoran kolom.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut.: produktivitas di lapangan pada pekerjaan pembesian adalah 324,430 kg/orang hari, pada pekerjaan bekisting adalah 9,324 m²/orang hari, pada pekerjaan pengecoran adalah 8,629 m³/orang hari.

Kata kunci : Produktivitas, historical experience, Tenaga kerja, kolom

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM Q

Q_S1_1861_ Aprilio aprilio

ANALISA PROSES PRODUKSI PADA PT. SUKSES ABADI ENGINEERING

Aprilio aprilio

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses produksi di PT. Sukses Abadi Engineering, khususnya pada divisi PPIC (Production Planning and Inventory Control) dan QC (Quality Control). Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa tantangan dalam perencanaan produksi dan pengendalian kualitas yang mempengaruhi efisiensi operasional. Di divisi PPIC, permasalahan utama meliputi ketidakakuratan dalam ramalan permintaan dan manajemen persediaan yang kurang optimal. Sementara itu, divisi QC menghadapi kendala dalam implementasi standar kualitas yang konsisten. Rekomendasi yang dihasilkan mencakup peningkatan sistem informasi manajemen, pelatihan karyawan, dan penerapan praktik lean manufacturing untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk perbaikan berkelanjutan di PT. Sukses Abadi Engineering.

Kata kunci : -

PENGARUH PROMOSI PENJUALAN TERHADAP IMPLUSIF BUYING

Ndharu Puspa Kirani

-

Abstrak

Globalisasi telah memperketat persaingan bisnis, membuat perusahaan menghadapi tekanan yang meningkat. Di Indonesia, pertumbuhan industri semakin pesat, dan dalam kondisi ini, impulse buying menjadi elemen penting dalam strategi pemasaran. Perilaku ini terjadi ketika konsumen membeli secara tiba-tiba tanpa rencana, dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti diskon, suasana toko, bonus, promosi, dan penataan produk. Berdasarkan hasil hitungan pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa variabel diskon diperoleh koefisien regresi sebesar 0,293 dan keberartian koefisien regresi uji t diperoleh thitung sebesar 5,231 dan signifikan sebesar 0,000 karena nilai signifikan diperoleh kurang dari 0,05 maka hipotesis pertama (H1) diterima yang berarti diskon berpengaruh terhadap impulse buying. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel bonus pack diperoleh nilai t hitung sebesar 4,116 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 (0,000 < 0,05), dan koefisien regresi mempunyai nilai sebesar 0,307 maka bonus pack berpengaruh signifikan terhadap impulse buying.

Kata kunci : Bonus pack, Diskon, Impulse Buying, Promosi, dan Suasana Toko.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM Q

Q_S1_1907_ Muhammad Rafi Mantadireja

SISTEM PRODUKSI DAN QUALITY CONTROL HELM

Muhammad Rafi Mantadireja

Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Sistem produksi helm merupakan rangkaian proses yang kompleks, mulai dari perancangan hingga pembuatan produk akhir yang siap digunakan. Proses produksi helm melibatkan pemilihan bahan baku berkualitas tinggi seperti polikarbonat atau fiberglass, pembentukan batok helm menggunakan mesin injeksi, serta penambahan lapisan pelindung seperti busa EPS (expanded polystyrene), dan styrofoam yang berfungsi menyerap benturan. Selain itu, sistem produksi helm juga mencakup tahap pewarnaan, pemasangan tali, dan aksesoris tambahan.

Quality control dalam produksi helm sangat penting untuk memastikan keamanan dan kenyamanan pengguna. Proses ini mencakup pengujian fisik terhadap ketahanan benturan, penilaian kenyamanan desain, serta verifikasi terhadap standar keselamatan yang telah ditetapkan, seperti sertifikasi DOT, ECE, atau SNI. Pengendalian kualitas dilakukan di setiap tahap produksi, mulai dari pemilihan bahan baku hingga inspeksi akhir produk. Hal ini bertujuan untuk memastikan helm memenuhi syarat keselamatan dan tidak memiliki cacat yang dapat mengurangi efektivitasnya.

Kata kunci : sistem produksi helm, quality control, bahan baku helm, pengujian helm, keamanan helm, standar keselamatan helm

**OPTIMALISASI KINERJA KARYAWAN DI RUMAH MAKAN PADANG SINAR
MINANG MELALUI PENERAPAN METODE NASA-TLX DAN TEAMWORK
WORKLOAD SCALE SESUAI STANDAR ERGONOMI**

Nafia Rahmah, Muhammad Arfan Khaidir

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja fisik dan mental karyawan di Rumah Makan Padang Sinar Minang dengan menggunakan metode National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX) dan Teamwork Workload Scale (TWS). Dalam konteks persaingan bisnis yang semakin ketat, penting bagi organisasi untuk memahami dan mengelola beban kerja karyawan guna meningkatkan kinerja dan produktivitas. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode survei, melibatkan tiga karyawan sebagai sampel. Hasil analisis menunjukkan bahwa beban kerja mental karyawan bervariasi, dengan resepsionis mencatat skor tertinggi sebesar 80, yang menunjukkan beban kerja mental yang sangat tinggi, sedangkan juru masak dan pramusaji memiliki skor 71, yang menunjukkan beban kerja mental yang tinggi. Selain itu, analisis TWS menunjukkan bahwa beban kerja tim berada dalam kategori tinggi dengan skor total 233 dan rata-rata 8,321. Penelitian ini juga mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja, termasuk karakteristik tugas dan lingkungan kerja. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar manajemen melakukan peningkatan pelatihan, penyesuaian tugas, dan penerapan program kesehatan mental untuk mengurangi beban kerja karyawan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan karyawan dapat bekerja lebih efisien dan produktif, serta meningkatkan kesejahteraan mental mereka. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi manajemen dalam mengelola sumber daya manusia dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM Q

Q_S2_1924_Naufal Akbar

PROSES PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI U-DITCH DENGAN METODE FULL COSTING DI PT LANCAR ZACON BLOCK

Naufal Akbar

Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini membahas proses penetapan harga pokok produksi U-ditch di PT Lancar Zacon Block menggunakan metode full costing. Dalam konteks persaingan bisnis yang semakin ketat di Indonesia, penetapan harga jual produk yang tepat menjadi krusial untuk memastikan keberlanjutan dan profitabilitas perusahaan. Metode full costing mempertimbangkan seluruh komponen biaya produksi, termasuk biaya tetap dan variabel, sehingga memberikan gambaran yang lebih akurat tentang harga pokok produksi (HPP). Hasil analisis menunjukkan perbedaan HPP antara perhitungan perusahaan dan metode full costing, di mana HPP perusahaan sebesar Rp 589.167 per unit, sedangkan metode full costing mencapai Rp 700.021 per unit. Perbedaan ini disebabkan oleh pengakuan biaya tetap, seperti sewa tanah, yang tidak diperhitungkan dalam metode perusahaan. Penelitian ini merekomendasikan penerapan metode full costing untuk meningkatkan akurasi perhitungan HPP, yang pada gilirannya dapat mendukung pengambilan keputusan manajerial yang lebih efektif dan strategi penetapan harga yang kompetitif.

Kata kunci : Full Costing, Harga Pokok Produksi

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM Q

Q_S2_1930_Irfan Ardiansah

KOMPARASI PENGGUNAAN PUSH NOTIFICATION DENGAN TELESALAS UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS KAMPANYE UPSELLING

Irfan Ardiansah

Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi penerapan Push Notification (PN) dan telesales sebagai media komunikasi dalam kampanye upselling perusahaan edutech yang menyediakan paket belajar berlangganan. Analisis dilakukan berdasarkan data pengguna premium PT XYZ, dimana 73,1% pengguna memilih paket belajar kategori rendah karena keraguan ketika membeli paket dengan harga yang tinggi. Dampak dari banyaknya pengguna paket rendah adalah rendahnya pendapatan yang diperoleh perusahaan, sehingga membutuhkan intervensi untuk meningkatkan pendapatan. Penelitian ini menunjukkan bahwa telesales secara signifikan lebih efektif daripada aplikasi PN + Inbox dalam kampanye upselling, dengan tingkat konversi sebesar 0,93% untuk telesales, 0,13% untuk aplikasi PN + Inbox, dan 0% untuk kelompok kontrol. Segmentasi pasar yang efektif dalam kampanye ini melibatkan berbagai kategori paket, dengan tingkat konversi yang berbeda antara telesales dan aplikasi PN + Inbox. Berdasarkan temuan ini, disarankan untuk mengirimkan aplikasi PN + Inbox yang diikuti dengan pendekatan telesales kepada pengguna yang tidak melakukan pembelian setelah menerima aplikasi PN + Inbox, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kampanye upselling PT XYZ. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi keilmuan yang penting dalam memahami strategi implementasi upselling dalam konteks perusahaan edutech, dengan fokus pada penggunaan PN dan telesales sebagai media komunikasi.

Kata kunci : -

ANALISIS PENERAPAN MANAJEMEN WAKTU PEKERJAAN STRUKTUR STUDI KASUS PROYEK APARTEMEN EMERALD BINTARO – TOWER C

M. Fais Maulana, Eka Apriliasi

Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Manajemen waktu merupakan aspek yang perlu di perhatikan dalam proses konstruksi pembangunan infrastruktur. Manajemen waktu itu sendiri adalah bagian esensi dari setiap ektivitas pekerjaan di proyek. Dari sisi waktu dalam pelaksanaan pekrrijaan sangat berpengaruh terhadap biaya dan mutu, sehingga sangat menentukan dalam optimasi penyelesaian secara tepat sesuai schedule pelaksanaan. Penelitian ini secara khusus membahas bagaimana pelaksanaan manajemen waktu proyek konstruksi pembangunanan Apartemen Emerald Bintaro – Tower C. Pembahasan pada penelitian ini sesuai dengan aspek-aspek manajemen waktu, yaitu mengenai schedule, monitoring, evaluasi, corrective action, dan update schedule terbaru dengan menggunakan program Microsoft Excel yang lebih familiar dikalangan masyarakat.

Dari hasil analisa disampaikan bahwa manajemen waktu yang dilaksanakan oleh kontraktor sebagai pelaksana pembangunan Apartemen ini, sudah dilaksanakan dengan baik hanya saja belum optimal dikarenakan adanya hambatan yang ditemui dalam pelaksanaan aspek manajemen waktu. Hambatan yang sering ditemui pada pengendalian pengadaan material dan kurangnya tenaga kerja dalam beberapa pekerjaan. Selama proses pengendalian proyek, schedule mengikuti perkembangan atau progress lapangan dengan berbagai permasalahannya. Selain itu juga dalam proses monitoring selalu dilakukan untuk mendapatkan penjadwalan yang realisting sesuai progress di lapangan, agar alokasi sumber daya dan penetapan durasinya sesuai dengan sasaran dan tujuan pelaksanaan proyek. Hal ini sangat penting dilakukan dan dievaluasi secara rutin karena analisa hasil pekerjaan dapat dilaksanakan secara maksimal dan pelaksanaan pekerjaan bisa sesuai dengan schedule yang telah ditentukan.

Langkah yang diambil untuk memeperkecil keterlambatan waktu penyelesaian proyek adalah dengan menambah tenaga kerja untuk item pekerjaan yang berada dilintasan kritis, yaitu pekerjaan pembesian dan pekerjaan bekisting. Pekerjaan bekisting yang awalnya tenaga kerja berjumlah 5 tim, maka harus ditambah menjadi 8 tim. Untuk pekerjaan pembesian yang awalnya tenaga kerja berjumlah 14 orang, maka harus ditambahkan menjadi 20 orang. Dari evaluasi tersebut akhirnya pada minggu ke 4 bulan januari prestasi proyek mencapai 22,65% yang seharusnya prestasi proyek mencapai 22,68%, ini berarti memeperkecil keterlambatan sebesar 0,03%.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM Q

Q_S2_1950_ Muhammad Zafar Alamsyah

ANALISIS STRATEGI KOMUNIKASI MEDIA IKLAN SIRUP MARJAN UNTUK MENARIK ATENSI PUBLIK (2024)

Muhammad Zafar Alamsyah, Agustina Kusuma Dewi

Institut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung

Abstrak

Komunikasi adalah proses penyampaian pesan dari komunikator kepada komunikan melalui media tertentu untuk mencapai suatu tujuan dan mendapatkan umpan balik. Dalam sebuah komunikasi diperlukan strategi komunikasi yang akan digunakan untuk memperoleh perhatian publik. Strategi komunikasi yang tersampaikan dengan baik tentunya dapat mempengaruhi prespektif publik terhadap suatu produk yang akan berdampak pada peningkatan jumlah penjualan produk tersebut. Strategi komunikasi umumnya dilakukan melalui beberapa media perantara seperti media sosial, iklan, maupun secara langsung. Seperti apa strategi komunikasi media yang dilakukan dalam iklan Sirup Marjan menjadi topik utama dalam penelitian ini. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui serta menjabarkan bagaimana strategi komunikasi media iklan sirup marjan yang terbilang berhasil untuk meraih atensi publik serta berhasil untuk memanfaatkan setiap moment ramadhan untuk meningkatkan penjualan produk marjan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan teknik analisis data model Miles dan Huberman. Hasil dari analisis ini adalah strategi komunikasi media iklan Marjan terbukti berhasil memperoleh perhatian publik sehingga membuat produknya unggul diantara produk lain, serta pemanfaatan moment ramadhan dalam strategi komunikasi marjan terbukti berhasil dalam meningkatkan penjualan mereka pada tahun 2024.

Kata kunci : Strategi Komunikasi, Iklan Marjan, Produk Komersial

**ANALISIS PENGARUH PENYULUHAN K3 PADA PEKERJA KONSTRUKSI PROYEK
GEDUNG PMI JAKARTA PUSAT**

**Ayu Annisa, Juliana Theresia Marbun, Juliana Theresia Marbun, Krishna Mochtar, Krishna
Mochtar**

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kesehatan dan Keselamatan Kerja adalah upaya untuk membentuk lingkungan kerja yang aman dan sehat, serta menjaga dari kecelakaan kerja, yang pada akhirnya dapat mengoptimalkan efisiensi dan produktivitas. Kecelakaan kerja merupakan masalah serius yang bisa memberikan efek buruk terhadap pekerja, lingkungan, dan proyek secara keseluruhan. Oleh sebab itu, analisis terhadap efek dari penyuluhan K3 sangat penting untuk mengenali potensi kecelakaan serta merancang strategi langkah antisipasi yang efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat pengetahuan pekerja tentang pentingnya K3 pada proyek konstruksi di Gedung PMI Jakarta Pusat. Pendekatan yang digunakan adalah metode kuasi-eksperimen, dengan memberikan pre-test dan post-test untuk mengukur efektivitas penyuluhan. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penyuluhan K3 mampu meningkatkan pemahaman pekerja terkait penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dari 47,5% menjadi 90,8%. Dengan peningkatan kesadaran dan wawasan tentang K3, diharapkan kondisi kerja menjadi lebih aman, produktivitas meningkat, dan pengeluaran akibat kecelakaan dapat diminimalisasi. Sehingga selanjutnya dalam penerimaan pekerja lapangan harus dilakukan penyuluhan tentang pentingnya k3 sebelum mereka mulai bekerja dilapangan.

Kata kunci : K3, Quasi Eksperimen, Penyuluhan

**EVALUASI BEBAN KERJA MENTAL, FISIK, DAN TIM KARYAWAN DALAM ILMU
ERGONOMI: STUDI KASUS UMKM**

Nazmalila Ardy Kheisya

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi beban kerja mental dan fisik karyawan di RM Padang Sinar Minang menggunakan metode NASA-TLX (Task Load Index) dan Teamwork Workload Scale (TWS), penelitian ini mengidentifikasi dimensi beban kerja yang dialami oleh karyawan yang bekerja sebagai pramusaji, resepsionis, dan juru masak dengan ilmu ergonomi. Hasil analisis beban kerja mental dapat disimpulkan bahwa Rian sebagai resepsionis memiliki skor paling tinggi diantara pekerja lainnya sehingga dapat diketahui bahwa Rian memiliki tekanan kerja yang tinggi dan perlu dianalisa apa yang membuat Rian begitu tertekan dan aspek paling berpengaruh kepada beban mental pekerja pada usaha RM Padang Sinar Minang adalah Own Performance (performansi), hal ini disebabkan oleh rumah makan padang yang menjadi tempat makan yang banyak dicari masyarakat sehingga selalu ramai membuat pekerja terus bekerja. Hasil analisis beban kerja tim menunjukkan bahwa beban kerja mental karyawan berada pada tingkat tinggi, dengan skor tertinggi pada indikator mental dan komunikasi, yang mengindikasikan adanya kesulitan dalam koordinasi dan kolaborasi tim. Pengukuran beban kerja fisik juga menunjukkan bahwa aktivitas yang melibatkan penggunaan otot manusia dapat menyebabkan stres fisiologis, yang berpotensi mengakibatkan masalah kesehatan seperti tekanan darah tinggi dan kelelahan. Beban kerja mental, fisik, dan kolaboratif karyawan teridentifikasi berada pada tingkat tinggi, yang dapat menyebabkan stres, kelelahan, dan penurunan produktivitas.

Kata kunci : Beban Kerja, NASA-TLX, Teamwork Workload Scale (TWS), Ergonomi

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM Q

Q_S2_2012_ Berlian Tricahayana Putri

ANALISIS PENGARUH BEBAN KERJA MENTAL DAN FISIK PADA KINERJA OPERATOR WELDING WATER TANK DENGAN METODE NASA-TLX DAN CVL DI PT XYZ

Berlian Tricahayana Putri

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

PT XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang desain, manufaktur, dan servis peralatan berat untuk industri pertambangan. Di stasiun kerja welding produksi water tank, 4 dari 8 operator mengalami gejala kelelahan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh beban kerja mental dan fisik terhadap kinerja operator welding menggunakan metode NASA-TLX dan Cardiovascular Load (CVL). Data dikumpulkan dari observasi langsung terhadap 8 operator welding. Hasil penelitian menunjukkan beban kerja mental yang tinggi, terutama pada aspek Mental Demand (MD) dan Physical Demand (PD), dengan rata-rata WWL (Workload) di shift 1 sebesar 59,25 dan di shift 2 sebesar 71,25. Beban kerja fisik tertinggi pada shift 1 adalah 38,67% dan pada shift 2 adalah 48,10%, menunjukkan perbedaan signifikan di bawah 0,05 antara shift 1 dan shift 2, dengan beban kerja yang lebih berat pada shift 2. Faktor utama yang menyebabkan beban kerja tinggi adalah target waktu, kondisi operator, serta lingkungan kerja yang tidak nyaman. Beban kerja yang tinggi ini berpotensi menurunkan kinerja dan membahayakan kesehatan pekerja. Oleh karena itu, evaluasi diperlukan untuk menjaga kesehatan, keselamatan, dan produktivitas operator melalui peningkatan fasilitas pendukung.

Kata kunci : Beban Kerja Mental, Beban Kerja Fisik, Cardiovascular Load (CVL), NASA-TLX

PROYEK PEMBANGUNAN LAUNDRY MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DI PT. NURUL FIKRI CIPTA INOVASI

Daffa Cesario Safi'i

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek Laundry Management System (LMS) di PT. Nurul Fikri Cipta Inovasi bertujuan untuk memudahkan pengelolaan layanan laundry secara digital. LMS dikembangkan menggunakan framework Laravel dan teknologi tambahan seperti React.js, Tailwind CSS, serta Heroicons. Sistem ini menyediakan fitur-fitur utama seperti pemesanan online, integrasi pembayaran, pelacakan pesanan, dan pembuatan laporan penjualan, yang memungkinkan pelanggan dan pengelola layanan untuk mengakses dan mengelola layanan dengan lebih mudah dan efisien.

Pengembangan LMS ini melibatkan kolaborasi tim dengan penerapan konsep-konsep teknis dari program Studi Independen Fullstack Web Developer, serta penggunaan GitHub untuk manajemen kode. Proyek ini mendukung transformasi digital, menghadirkan solusi berbasis teknologi yang inovatif bagi industri laundry.

Dengan adanya sistem ini, pengelolaan bisnis laundry menjadi lebih terorganisir, efisien, dan terukur, memungkinkan pemilik bisnis untuk memantau operasi secara real-time. Selain itu, sistem ini memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik bagi pelanggan dengan kemudahan dalam mengakses layanan secara daring.

Proyek ini menunjukkan pentingnya peran Fullstack Developer dalam membangun solusi digital yang tangguh dan relevan untuk memenuhi kebutuhan industri modern. Hasil dari proyek ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional serta transformasi digital dalam bisnis laundry.

Kata kunci : Laravel, React.js, Tailwind CSS, Heroicons, Fullstack Developer, transformasi digital, GitHub, Studi Independen.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM Q

Q_S3_2023_Qorie Aquila Cinta Renada

PENJAMINAN MUTU FILM STRIPS CANDY BERBASIS MENTHOL

Qorie Aquila Cinta Renada

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Permen merupakan suatu produk pangan yang disukai oleh semua kalangan mulai dari anak – anak hingga orang dewasa. Hal ini karena permen dapat dikonsumsi dimana saja dan kapan saja. Permen tersedia dalam berbagai macam salah satunya adalah film strips candy. Penjaminan dan pengawasan mutu pada proses pembuatan film strips candy di perusahaan x ini yang bertujuan untuk menghasilkan produk akhir yang baik serta terjamin mutunya sehingga aman dikonsumsi saat sudah berada di tangan konsumen. Penjaminan mutu dilakukan mulai dari penghitungan bobot jenis, indeks bias, organoleptik, pengecekan suhu, serta pengecekan ketebalan pada film strips candy. Hasil yang didapat dari penjaminan mutu film strips candy telah terjamin mutunya sesuai dengan standar sertifikasi dari BPOM, ISO 22000:2018 dan sertifikasi halal.

Kata kunci : Permen, film strips, sertifikasi

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM Q

Q_S3_2039_Ramadakeyza Anra Hardoweliko

MANAJEMEN MUTU DAN ALAT TERHADAP STRUKTUR ATAS PADA PROYEK PMJ LAND TOWER

Ramadakeyza Anra Hardoweliko, Maylinda Kasih, Gading Widhi Satria, Verdy Ananda Upa

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini membahas penerapan manajemen mutu dan alat-alat yang digunakan untuk menjaga kualitas struktur atas pada proyek PMJ LAND Tower. Dalam industri konstruksi, penerapan sistem manajemen mutu sangat penting untuk memastikan proyek berjalan sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan. Pada proyek ini, sistem manajemen mutu diterapkan melalui Quality Control Plan (QCP) dan Inspection Test Plan (ITP) untuk memantau kualitas dan mengurangi risiko kesalahan. Meskipun ada tantangan seperti keterbatasan sumber daya manusia dan pengaruh cuaca, manajemen mutu yang komprehensif berhasil menjaga kualitas struktur atas sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Penerapan teknologi modern mendukung efektivitas pengendalian mutu, yang pada akhirnya berkontribusi pada stabilitas dan keselamatan bangunan. Studi ini menyoroti pentingnya integrasi antara manajemen mutu dan alat yang digunakan dalam mencapai hasil konstruksi yang berkualitas dan berkelanjutan.

Kata kunci : -

PENGARUH INFLUENCER MARKETING TERHADAP PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK PADA INDUSTRI MANUFAKTUR

Aproditha Alya Chairani
Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Artikel atau tulisan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peran dari para Influencer dalam mempengaruhi tingkat penjualan pada suatu produk dalam sebuah industri manufaktur, dalam hal ini industri yang dimaksud adalah industri kosmetik dari PT X. Di era globalisasi seperti sekarang, tentu kita sudah tidak asing dengan media sosial, dan beberapa orang di media sosial dapat memanfaatkan platform tersebut sebagai sarana untuk menggiring suatu opini publik mengenai hal tertentu. Hal tersebut tentunya dapat dimanfaatkan oleh para pemilik usaha sebagai metode baru untuk bisa meningkatkan penjualan dari produk yang mereka pasarkan lewat seorang Influencer. Guna mendekati masalah ini dipergunakan studi literatur dan tinjau pustaka dari analisis jurnal para peneliti sebelumnya. Data-data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi langsung dengan para konsumen yang terdiri dari wanita dengan rentang usia 20-40 tahun yang aktif menggunakan media sosial dan dianalisis secara kualitatif. Kajian ini menyimpulkan bahwa 80% dari para konsumen memilih untuk membeli produk yang direkomendasikan influencer yang mereka ikuti, selain itu data penjualan dari suatu produk lipcream X juga menunjukkan peningkatan bahkan sampai di angka 100%.

Kata kunci : Influencer, Marketing, Media Sosial, Pelanggan

ANALISA OUTPUT PADA MESIN CNC MILLING DALAM MEMPRODUKSI TEETH D375 YANG TIDAK SESUAI TARGET

Felisitas Serena Nomer
Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Produksi Teeth D375 di PT. Damai Bumi Silampari menghadapi berbagai permasalahan yang menyebabkan output yang dihasilkan tidak sesuai target. Output yang tidak sesuai target ini disebabkan oleh kondisi mesin, insert yang digunakan, kondisi material, dan man-power. Umur mesin yang sudah tua sehingga ada beberapa part yang sudah aus dan tidak sesuai standar. Insert sebagai mata pisau digunakan untuk membentuk suatu material tidak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan sehingga proses pengikisan material menjadi lambat. Dimensi material tidak stabil operator harus mengatur ulang program pada mesin tersebut Selain itu tingginya absensi untuk tidak masuk kerja dari operator atau man-power. Metode pengumpulan data meliputi uji visual dan survei. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan solusi untuk meningkatkan hasil output dari mesin CNC milling dalam memproduksi Teeth D375 sehingga meningkatkan keandalan dan efisiensi operasional di PT Damai Bumi Silampari.

Kata kunci : mesin cnc milling, output tidak tercapai, kondisi mesin, insert, kondisi material , man-power

**PENGARUH MASSA ABSORBER KOH DAN KATALIS ZEOLIT ALAM TERHADAP
YIELD PRODUK PIROLISIS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DENGAN
REAKTOR MICROWAVE**

Bayu Megaprastio¹, Harwin Saptoadi²

Departemen Teknik Mesin dan Industri, Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan rendemen (yield) produk dari pirolisis tandan kosong kelapa sawit (TKKS) menggunakan reaktor pirolisis berbasis microwave. Proses pirolisis dilakukan dalam kondisi tanpa oksigen, dengan konfigurasi reaktor terpisah antara reaktor microwave untuk TKKS dan absorber, serta reaktor katalis yang terpisah. Suhu operasi pada reaktor microwave adalah 450°C, sedangkan suhu reaktor katalis diatur pada 400°C. Pemisahan reaktor ini dilakukan untuk mengoptimalkan kondisi reaksi dan memungkinkan pengaturan suhu yang berbeda pada tiap tahap. Penelitian menggunakan variasi massa absorber (0%, 50%, dan 100%) dan katalis (0%, 10%, 20%, dan 30%) untuk mengevaluasi pengaruhnya terhadap distribusi rendemen produk. Absorber yang digunakan adalah KOH, dan katalis yang digunakan adalah zeolit alam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan massa absorber KOH dan katalis mempengaruhi distribusi rendemen produk pirolisis. Rendemen bio-oil tertinggi diperoleh pada massa absorber 50% dan katalis 20%, sementara peningkatan massa absorber di atas 50% cenderung meningkatkan rendemen gas pirolisis. Selain itu, rendemen biochar mengalami penurunan seiring dengan peningkatan massa absorber.

Kata Kunci: Pirolisis microwave, tandan kosong kelapa sawit, absorber KOH, katalis, yield produk

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM R

R_S1_1937_ Hilmi Haidar Alif

STUDY PERBANDINGAN JENIS MINERAL CLAY DAN ADDITIVE SEBAGAI SLOW RELEASE UREA FERTILIZER AGENT (SRUF)

Hilmi Haidar Alif¹, Muhammad Aqsha²

¹⁾ Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), Bogor

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis mineral clay dan additive yang optimal dalam pembuatan Slow Release Urea Fertilizer (SRUF). SRUF adalah pupuk yang dirancang untuk melepaskan nitrogen secara perlahan, meningkatkan efisiensi pemupukan dan mengurangi dampak lingkungan dari penggunaan pupuk urea konvensional. Penelitian dilakukan melalui pengujian terhadap empat sampel clay yang melibatkan uji kadar ammonia menggunakan metode fenat dan analisis kadar air dengan Moisture Analyzer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Na-Bentonite lebih unggul dalam mengurangi pelepasan nitrogen dibandingkan Ca-Bentonite. Additive starch memiliki kinerja lebih baik dibandingkan CMC dalam meningkatkan durasi pelepasan nitrogen dari urea. Kombinasi yang paling efektif adalah Na-Bentonite dengan starch, menghasilkan performa terbaik sebagai agen SRUF. Penelitian ini memberikan solusi untuk mengurangi hilangnya nitrogen yang tidak terserap tanaman dan meningkatkan efisiensi pemupukan bagi petani, sekaligus meminimalkan pencemaran lingkungan akibat penggunaan pupuk anorganik.

Kata kunci : -

LIMBAH SABUT KELAPA SEBAGAI BAHAN PENGISI UNTUK PEMBUATAN BATAKO RINGAN

Sudarno Sudarno, Ventje Berty Slat, Ahmad Yani Abas, Helen Grace Mantiri

Politeknik Negeri Manado

Abstrak

Berbagai model dan bentuk dari bahan untuk pembuat dinding salah satu yang sudah mulai banyak dipakai oleh masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Sulawesi Utara adalah batako sebagai alternatif yang lain pemasangan dinding yang selama ini menggunakan bata merah. Karena bahan pembuat batako sangat mudah ditemui dan didapat seperti semen, pasir, air. Karena Sulawesi Utara yang sangat terkenal penghasil kelapa dan sabut kelapa yang ada belum dimanfaatkan dengan baik, keadaan sabut kelapa hanya menjadi limbah maka alangkah baiknya sabut kelapa seratnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengisi batako ringan.

Dengan Penelitian ini dapat mengevaluasi karakteristik batako ringan seperti kuat tekan, berat isi dan penyerapan dengan berbagai variasi campuran batako normal dan batako sabut kelapa. Variasi campuran batako normal diuji dari komposisi campuran 1: 4 sampai dengan 1:7, variasi campuran pengisi serat sabut kelapa 0,25%, 0,5%, 0,75% dan 1,0% terhadap berat total campuran, dengan jumlah sampel uji sebanyak 50 buah. Dengan sabut kelapa diambil dari perkebunan yang ada di Kota Manado dan sekitarnya.

Dengan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan pendidikan bagi Masyarakat atau industri kecil pembuat batako dan dapat informasi serta alternatif bahwa batako dengan bahana pengisi serat sabut kelapa lebih ringan dibandingkan dengan batako tanpa bahan pengisi serat sabut kelapa.

Kata kunci : Batako, Limbah Sabut Kelapa.

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM R

R_S1_1945_ Muhammad Aqil Fadlil Azhim

ANALISIS KONSENTRASI LOGAM BERAT Al DALAM SAMPEL AIR MINUM ISI ULANG DENGAN ICP-MS

**Muhammad Aqil Fadlil Azhim¹, Nur Aulia Rachman¹, Kudrat Sunandar¹, Tutik Widyyanti², Eros
Tresnawati³**

¹) Program Studi Teknik Kimia - Institut Teknologi Indonesia

²) Sekolah Menengah Analis Kimia Bogor

³) UPT LABKESDA Tangerang

Abstrak

Air adalah kebutuhan mendasar yang sangat penting bagi manusia, hewan, dan tumbuhan. Air minum merupakan air yang telah diolah atau tidak diolah namun memenuhi standar kesehatan sehingga aman untuk dikonsumsi langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur konsentrasi logam Aluminium (Al) dalam sampel air minum menggunakan metode Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS). Sampel air diuji dan hasilnya dibandingkan dengan standar yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 492/MENKES/PER/IV/2010. Hasil menunjukkan bahwa konsentrasi logam Al berada dalam batas aman untuk air minum, yaitu 0,0038 mg/L. Namun, diperlukan analisis lebih lanjut untuk memastikan semua standar kualitas air minum terpenuhi.

Kata kunci : -

KAJIAN ILMIAH BIOPLASTIK BERBAHAN DASAR PATI TALAS BENENG DAN PATI SINGKONG

Awali Laksamana Tarmuzi ¹⁾, Muhammad Syahdan Maulana ¹⁾, Sidik Marsudi ^{1)*}, Kudrat Sunandar ^{1)*}

¹⁾ Program Studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Sampah non organik berjumlah 30% - 40% dari total sampah di Indonesia, dari jumlah sampah non organik terdapat 14% sampah plastik. Penelitian ini bertujuan untuk membuat bioplastik yang dapat menggantikan plastik konvensional. Tepung singkong dan tepung talas beneng mengandung pati yang dapat digunakan sebagai bahan pembuat film bioplastik. Komponen bioplastik yang digunakan adalah pati singkong dan pati talas beneng (biopolimer), air (pelarut), gliserol dan sorbitol (plasticizer), asam asetat (pengatur pH). Pembuatan bioplastik memvariasikan plasticizer gliserol dan sorbitol (20%, 30% dan 40%) dari total berat pati. Pengujian bioplastik yang diukur ketebalan, densitas, kadar air dan penyerapan air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil optimum bioplastik yang terbaik ada pada variasi gliserol 40% yang memiliki kadar air 14,38%, penyerapan air 5,75%, dan ketebalan 0,021 mm masih sesuai ISO 4593:1993. Kesimpulan menunjukkan bahwa jenis plasticizer optimum yaitu gliserol dengan kadar 40% untuk pembuatan bioplastik untuk aplikasi konvensional.

Kata kunci: Bioplastik, Pati Singkong, Pati Talas Beneng, Gliserol, Sorbitol.

**EFEKTIVITAS PEMAKAIAN MORINGA OLEIFERA (BIJI KELOR) DAN
ALUMINIUM SULFAT (TAWAS) SEBAGAI KOAGULAN DALAM PENGOLAHAN
LIMBAH INDUSTRI PERCETAKAN KARTON**

Theresia Vannya Kasih Reihita, Kudrat Sunandar

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kemasan karton atau kardus sangat penting untuk produk, karena berfungsi sebagai pembungkus dan menunjukkan fitur produk. Namun, saat produksi dan penggunaannya menghasilkan limbah cair yang mengandung bahan kimia berbahaya. Di antaranya seperti alkohol, aseton, esternya dan logam berat seperti krom, kobalt, mangan, dan timah. Salah satu parameter uji untuk baku mutu air limbah adalah Total Suspended Solid (TSS). TSS merupakan padatan yang tersuspensi dalam air yang terdiri dari bahan organik. Limbah dengan TSS tinggi memiliki potensi untuk mengubah kekeruhan air dan menyebabkan kerusakan pada ekosistem. Studi ini mengevaluasi pengolahan limbah percetakan dengan menggunakan metode jar-test untuk parameter uji TSS diikuti dengan 2 parameter lainnya yaitu pH dan COD. Sampel limbah dihomogenkan dengan pengadukan cepat 200 rpm dan diolah menggunakan variasi koagulan tawas, biji kelor, dan campuran keduanya dengan variasi waktu pengadukan dan pengendapan. Hasil menunjukkan penggunaan variasi koagulan biji kelor 1 banding 1 dengan tawas, waktu pengadukan 60 menit dan waktu pengendapan 90 menit dapat menurunkan parameter TSS hingga 86 mg/L dengan persen efisiensi sebesar 98.33%.

Kata kunci : -

**ANALISA BILANGAN PENYABUNAN DAN UJI POTENSI MIKROBA
STAPHYLOCOCCUS AUREUS TERHADAP SABUN MANDI PADAT BERBASIS
MINYAK KELAPA SAWIT, MINYAK ZAITUN DAN MINYAK KELAPA DENGAN
PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN BELUNTAS**

**Muhamad Ramadhan¹, Venesya Widya Aulia¹, Rizki Subagja Pratama¹, Satrio Kuntolaksono¹,
Yulia Arsiyelis²**

¹⁾ Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Sekolah Analis Kimia Padang

Abstrak

Merek sabun mandi yang beredar di pasaran dalam proses pembuatannya menggunakan aditif sintesis yang berdampak bahaya pada kulit khususnya bagi yang memiliki kulit sensitif. Pada penelitian ini menggunakan bahan alami dari ekstrak daun beluntas karena mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas antibakteri dan dapat mencegah bau badan. Sabun dibuat dengan campuran NaOH, aquadest, minyak zaitun, minyak kelapa, dan minyak goreng dengan penambahan ekstrak daun beluntas untuk menghasilkan sabun mandi padat. Parameter yang diuji meliputi Bilangan Penyabunan dan Uji Potensi Mikroba *Staphylococcus aureus*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sabun yang dihasilkan berkualitas baik dengan kadar Bilangan Penyabunan terhadap minyak kelapa sebesar 251,74 mg KOH/g, minyak zaitun sebesar 246,71 mg KOH/g, dan minyak goreng sebesar 253,53 mg KOH/g sesuai dengan SNI 7431:2015 dan Uji Potensi Mikroba *Staphylococcus aureus* yang setara dengan sabun antibakteri di pasaran Indonesia.

Kata kunci : -

ANALISIS PENGGUNAAN BAJA WF150 DAN FRP CWS300 SEBAGAI PENAMBAH KEKUATAN PADA STRUKTUR BANGUNAN

Ika Aprillya Karindra Putri, Muhammad Ranga Habibullah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pada penelitian ini menganalisis pengaruh penggunaan baja WF150 dan FRP (Fiber Reinforced Polymer) CWS300 sebagai penambah kekuatan pada struktur bangunan. Baja WF150, yang memiliki kekuatan tinggi terhadap beban lentur dan tekan, digunakan untuk memperkuat struktural seperti balok, plat dan kolom. Di sisi lain, FRP CWS300, material komposit yang ringan namun memiliki kekuatan tarik tinggi serta tahan terhadap korosi, diaplikasikan untuk memperkuat bagian-bagian beton yang memerlukan peningkatan ketahanan terhadap gaya tarik dan lingkungan eksternal agresif.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kombinasi baja WF150 dan FRP CWS300 secara signifikan meningkatkan kekuatan lentur, tekan, dan tarik beton, sekaligus mengurangi risiko korosi dan deformasi pada struktur. Selain itu, pemakaian kedua material ini dapat mengoptimalkan distribusi beban, meningkatkan daya tahan struktur, serta memungkinkan pengurangan dimensi komponen struktural tanpa mengorbankan performa. Meski memiliki keunggulan dalam meningkatkan kinerja struktur, biaya implementasi FRP yang lebih tinggi menjadi salah satu tantangan yang perlu diperhitungkan. Secara keseluruhan, kombinasi baja WF150 dan FRP CWS300 memberikan solusi inovatif dalam meningkatkan kekuatan dan ketahanan bangunan, terutama pada kondisi lingkungan yang ekstrem.

Kata kunci : Baja WF150, FRP CWS300, struktur bangunan, daya tahan Pada pelaksanaan proyek bangunan struktur, khususnya pada pekerjaan konstruksi bangunan bertingkat.

PENGARUH PENGURANGAN AGEN SLIP TERHADAP NILAI COEFICIENT OF FRICTION PADA KEMASAN PLASTIK KANTONG BUMBU PENYEDAP PADA LAPISAN LLDPE PRODUK

Muhammad Ivan Risdiansyah, Kudrat Sunandar

Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kemasan plastik kantong bumbu penyedap umumnya terdiri dari lapisan cetakan gambar sebagai identitas merek dan LLDPE agar dapat menempel. Pada komposisi lapisan LLDPE dapat ditambahkan agen slip untuk membuat film memiliki tingkat kelicinan yang dibutuhkan untuk proses produksi hingga menjadi produk akhir kemasan. Pada komposisi awal agen slip 2% membuat kemasan terlampau licin saat produksi sehingga perlu pengujian untuk mengurangi agen slip pada order ini. Laporan kerja praktik ini untuk membuktikan pengaruh pengurangan agen slip dari 2% menjadi 1% dan tanpa slip agen terhadap nilai koefisien gesek film dan kelancaran produksi saat pembentukan kantong plastik. Agen slip eurucamide berfungsi untuk mengurangi nilai koefisien gesek (COF) sehingga membuat permukaan film lebih licin. Proses penyimpanan pada suhu 30 C selama 3-4 hari membuat agen slip pada lapisan LLDPE berpindah ke permukaan film. Sehingga kelicinan akan disesuaikan dengan kebutuhan produksi produk. Berdasarkan hasil pengukuran COF atau koefisien gesek menggunakan metode ASTM D-1894 dapat disimpulkan bahwa pengurangan kandungan agen slip mengurangi koefisien gesek atau kelicinan produk. Varian terbaik untuk proses produksi kantong bumbu penyedap adalah dengan komposisi agen slip 1% pada lapisan LLDPE.

Kata kunci : -

ABU TERBANG SEBAGAI BAHAN UTAMA DALAM PROTOTIPE BETON PAVING BLOK HIJAU

**Riana Herlina Lumingkewas, Sri Handayani, Amri Leonardo Pardede, Tomi Wahyu
Ramadan, Zachwa Nurul Wakhidah, Ilham Darmawan**

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Industri konstruksi berkontribusi signifikan terhadap emisi gas rumah kaca, sehingga memerlukan bahan dan praktik yang berkelanjutan. Fly ash, produk sampingan dari pembakaran batu bara, menunjukkan potensi sebagai bahan utama pada paving blok beton hijau untuk mengurangi dampak lingkungan dari produksi beton. Studi ini menyelidiki kelayakan penggunaan fly ash dalam memproduksi paving block beton hijau dan menilai pengaruhnya terhadap sifat fisik dan mekaniknya. Metodologinya meliputi pengumpulan sampel abu terbang, mencampurkannya dengan semen, pasir, abu batu, screening, dan air, lalu menuangkannya ke dalam cetakan untuk membuat paving block. Uji laboratorium mengevaluasi sifat fisik dan mekanik balok, termasuk kuat tekan. Analisis statistik membandingkan kinerja paving block beton hijau dengan paving tradisional. Temuan menunjukkan bahwa penggunaan fly ash menghasilkan blok dengan kekuatan tekan yang lebih tinggi. Korelasi positif diamati antara penggunaan fly ash dan pengurangan jejak karbon pada paving blok beton hijau. Hasilnya menunjukkan bahwa fly ash adalah alternatif berkelanjutan terhadap bahan-bahan tradisional, mengurangi dampak lingkungan produksi beton dan mendorong praktik konstruksi berkelanjutan

.Kata Kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024
Penelitian

ROOM R

R_S2_2247_ Amanda Nurul Widad

PENGARUH KADAR ASAM DOMOAT DAN SAKSITOKSIN DALAM KERANG DARAH

Amanda Nurul Widad

Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar asam domoat dan saksitoksin dalam kerang darah menggunakan metode Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA). Asam domoat dan saksitoksin merupakan biotoksin yang dihasilkan oleh dinoflagellata dan dapat menyebabkan keracunan serius jika dikonsumsi melalui kerang. Pengujian dilakukan dengan teknik ELISA, yang memungkinkan deteksi antigen dengan sensitivitas tinggi melalui reaksi antara antigen dan antibodi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar asam domoat dan saksitoksin pada sampel kerang darah yang dianalisis tidak melebihi batas standar yang ditetapkan oleh KEP.17/MEN/2004, Uni Eropa, dan FAO. Berdasarkan persamaan kurva standar yang diperoleh, kadar kedua toksin ini berhasil ditentukan dengan akurasi yang memadai. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap pengawasan kualitas kerang darah di Indonesia serta mencegah risiko keracunan biotoksin pada konsumen.

Kata Kunci : Kimia, Sains, kesehatan

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT UJI GETAR ROTARY WHELL DENGAN DUDUKAN BEARING YANG BISA BERGESER

ALEX CAHYA BUDIMAN

Program Studi Teknik Mesin Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Alat uji getar merupakan perangkat yang penting dalam bidang teknik mekanika untuk mengukur karakteristik getaran suatu benda atau sistem. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah alat uji getar sederhana yang dapat digunakan untuk berbagai aplikasi di laboratorium. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi studi literatur untuk memahami prinsip-prinsip dasar getaran mekanis dan teknik-teknik pengukuran yang relevan. Selanjutnya, dilakukan perancangan konsep alat uji getar berdasarkan prinsip-prinsip tersebut dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti akurasi pengukuran, kemudahan penggunaan, biaya produksi dan beberapa fitur yang dimodifikasi seperti rumah bering yang bergeser. Proses pembuatan alat uji getar melibatkan pemilihan komponen-komponen mekanis yang sesuai. Setelah semua komponen terpilih, dilakukan perakitan dan pengujian untuk memastikan alat uji getar berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah prototipe alat uji getar yang dapat digunakan untuk mengukur getaran mekanis dengan akurat. Alat ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan dan pengujian produk-produk teknik yang memerlukan analisis getaran sebagai bagian dari proses desain dan evaluasi.

Kata kunci: Motor penggerak, batang poros, bantalan (Bearing), dial indicator

PENINGKATAN MUTU BETON DENGAN LIMBAH PLASTIK DAN BAHAN TAMBAHAN CANGKANG TELUR

Riana Herlina Lumingkewas, Fadjri Rizki AL-Auzi

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Beberapa kemajuan telah dilakukan dalam produksi beton, termasuk penggunaan bahan limbah atau bahan alternatif sebagai bahan tambahan atau pengganti campuran beton untuk meningkatkan kualitas. Salah satu contohnya adalah dengan memasukkan limbah biji plastik dan bubuk cangkang telur sebagai bahan pelengkap untuk meningkatkan sifat beton. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan biji plastik dan bubuk cangkang telur terhadap kuat tekan. Penelitian tersebut menargetkan kuat tekan beton sebesar 30 MPa pada umur 28 hari, mengikuti metode standar ASTM yang berlaku. Percobaan menggunakan campuran yang mengandung biji plastik 1% terhadap agregat kasar dan serbuk cangkang telur dengan perbandingan 1%, 3%, dan 5% terhadap agregat halus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beton dengan 1% biji plastik dan 3% bubuk cangkang telur mencapai kuat tekan rata-rata 35,52 MPa, meningkat 14% dibandingkan beton normal. Penggabungan bahan limbah ini meningkatkan kinerja beton dibandingkan beton standar pada umur 28 hari.

Kata kunci : -.

**KAJIAN KARAKTERISTIK PASIR SEBAGAI MATERIAL BETON DI KABUPATEN
KEPULAUAN SANGIHE, TALAUD, DAN SITARO PROVINSI SULAWESI UTARA**

Sandri Linna Sengkey, Ever Notje Slat, Seska Nicolaas, Nixon Servius Mantiri, Ventje Bertj Slat

Politeknik Negeri Manado

Abstrak

Karakteristik fisik agregat di satu daerah dengan daerah lainnya umumnya tidak sama, karena beberapa faktor antara lain posisi geografis, geologis dan iklim. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji karakteristik fisik agregat alami pasir yang ada di kabupaten kepulauan Sangihe, Talaud dan Sitaro (Siau, Tagulandang dan Biaro) yang tersebar pada empat lokasi quarry dan membandingkannya dengan standar yang berlaku untuk agregat beton. Metode penelitian laboratorium dilakukan meliputi pemeriksaan berat jenis dan penyerapan, berat volume, kandungan bahan organik, kandungan lumpur, dan analisa ayakan. Hasil penelitian terhadap Pasir Santiago, Pasir Malebur, Pasir Rainis dan Pasir Siau menunjukkan semuanya memenuhi spesifikasi berdasarkan standar yang berlaku dan mempunyai potensi sebagai material pembentuk beton, sehingga dipastikan material lokal ini bermanfaat bagi industri konstruksi.

Kata kunci : Agregat halus, Beton, Sangihe-Talaud-Sitaro, Sulawesi Utara.

FORMULASI DAN OPTIMASI PUPUK BIOSILIKA CAIR DARI ABU BOILER SEKAM PADI YANG DIPERKAYA UNSUR HARA MAKRO DAN WETTING AGENT

Insan Purnama Ajie¹, Aton Yulianto²

¹⁾ Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Pusat Riset Agroindustri, Badan Riset dan Inovasi Nasional

Abstrak

Nama : Insan Purnama Ajie
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian
Judul : Formulasi dan Optimasi Pupuk Biosilika Cair Dari Abu Boiler Sekam Padi Yang Diperkaya Unsur Hara Makro dan Wetting Agent
Dosen Pembimbing 1 : Ir. Setiarti Sukotjo, M.Sc., IPU
Dosen Pembimbing 2 : Dr. Aton Yulianto, M. Eng, IPU
Indonesia merupakan salah negara produsen padi terbesar di dunia. Berdasarkan data produksi padi nasional pada tahun 2018, diperkirakan hasil samping berupa sekam mencapai 10,76 juta ton. Hingga saat ini pemanfaatan sekam masih sangat terbatas, padahal sekam padi dalam bentuk abu memiliki kandungan silika yang tinggi (>90%). Di bidang pertanian, silika merupakan salah satu unsur hara mikro yang dibutuhkan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan teknologi produksi biosilika cair dari abu boiler sekam padi dan formulasi pupuk biosilika cair dengan pengayaan hara mikro dan wetting agent serta aplikasinya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas bawang merah. Penelitian akan dijalankan dengan ruang lingkup sebagai berikut. Pengembangan teknologi produksi biosilika cair dari abu boiler sekam padi, Pengembangan formula pupuk biosilika cair yang diperkaya dengan hara mikro dan wetting agent, Mendapatkan teknologi aplikasi biosilika cair pada bawang merah. Penelitian ini melakukan pengulangan sebanyak tiga kali. Pengamatan yang dilakukan adalah pengamatan kualitatif berupa jumlah daun, tinggi daun, dan jumlah anakan.

Kata kunci : -

**ANALISIS PENGARUH CAMPURAN BIJI PLASTIK LOW DENSITY
POLYETHYLENE (LDPE) SEBAGAI BAHAN PENGGANTI ABU BATU TERHADAP
KUAT TEKAN DAN PENYERAPAN AIR PAVING BLOCK**

Ilman Abe Surya, Iftikhaar Julian Purwanantha, Ir. Rahmat Setyadi, M.T.

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Jumlah sampah plastik di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya, bahkan pada tahun 2020, Indonesia menghasilkan sampah sebanyak 67,8 ton sampah dan sampah plastik memiliki proporsi sebesar 17%. Paving Block dengan campuran biji plastik bisa menjadi alternatif dalam usaha mengurangi limbah plastik yang ada dan Paving Block bisa dimanfaatkan untuk daerah setempat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh campuran biji plastik LDPE terhadap kuat tekan dan penyerapan air pada Paving Block. Dalam penelitian ini, digunakan Mix Design dengan Metode ACI 221.1-91 sebagai dasar pembuatan dan perencanaan benda uji Paving Block normal dan Paving Block campuran biji plastik LDPE dengan variasi 1,5%, 2%, 2,5%, dan 3% berbentuk balok dengan ukuran 20x10x6 cm. Benda uji akan dicuring selama 7, 14, dan 28 hari dan setelah itu dilakukan pengujian Kuat Tekan dan Penyerapan Air pada Paving Block sesuai dengan SNI 03-0691-1996. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata Uji Kuat Tekan Paving Block pada umur 28 hari yang terbaik adalah variasi Paving Block + 1,5% Biji Plastik LDPE yaitu 22,73 Mpa dan untuk hasil Uji Penyerapan Air Paving Block pada umur 28 hari yang memenuhi target perencanaan adalah Paving Block normal yaitu 3,15%, Paving Block + 1,5% Biji Plastik LDPE yaitu 5,36%, dan Paving Block + 2,5% Biji Plastik LDPE yaitu 4,10% sesuai dengan target perencanaan yaitu mutu B SNI 03-0691-1996.

Kata kunci : Paving Block, Beton, Biji Plastik, LDPE, Limbah, Kuat Tekan, Penyerapan

ANALISIS PENGARUH LIMBAH KERTAS SEBAGAI BAHAN TAMBAH SEMEN TERHADAP KUAT TEKAN DAN PENYERAPAN AIR PAVING BLOCK

Emon Efredy Wakerkwa, adji Rafisg Santoso, Ir. Rahmat Setyadi ST.,MT

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Paper Sludge atau bubur kertas berasal dari limbah pengolahan serat pulp menjadi kertas. Saat ini pengelolaan limbah kertas di industri kertas masih menjadi permasalahan yang belum terselesaikan. Limbah tersebut memiliki beberapa senyawa oksida dimana oksida tersebut merupakan bahan dasar untuk membuat produk klinker semen yang dapat mengoptimalkan kuat tekan pada Paving Block.. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh limbah kertas sebagai bahan tambah semen terhadap kuat tekan dan penyerapan air paving block sehingga dapat menjadi paving inovatif dan ramah lingkungan. Ukuran benda uji yang dipakai dalam penelitian ini paving block ukuran 20 x 10 x 6 cm dan benda uji dengan variasi penambahan limbah kertas sebagai bahan tambah semen adalah 3%, 4%, 5%, dan 6%. Dan akan dilakukan curing 7,14, dan 38 hari, kemudian baru dilakukan uji kuat tekan digunakan dua metode pengujian kuat tekan langsung dan pengujian kuat tekan menggunakan standard SNI 03-0691-1996 dan penyerapan air dengan standard SNI-03-0691-1996. Dari hasil pengujian kuat tekan paving block bentuk SNI 03-0691-1996 diperoleh kuat tekan maksimal umur 28 hari pada variasi 3% adalah 22,51 MPa, dan kuat tekan pada variasi 4% adalah 21.12 MPa. Sedangkan pada metode kuat tekan langsung kuat tekan maksimal umur 28 hari pada variasi 3% sebesar 34,04 Mpa, dan variasi 6% 32,79 Mpa. Dan penyerapan air variasi 0%, 3%, 4%, 5%, dan 6% berturut-turut adalah 3,26%, 4,15%, 4,60%, 4,66%, dan 3,38% dimana penyerapan air dan kuat tekan untuk semua variasi masuk kedalam target rencana yang ditentukan yaitu paving block mutu B.

Kata kunci : Paving Block, Limbah Kertas, Kuat Tekan, Penyerapan Air.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM R

R_S3_2165_Abduh Al Ansyari

PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN GEDUNG MANUFAKTUR DIKAWASAN INDUSTRI

Abduh Al Ansyari

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perencanaan dan Pembangunan Gedung Industri jarang sekali dibahas dalam kajian Arsitektur. Bangunan Industri yang terbangun dan aktif produksi tanpa rencana atau melibatkan kajian Arsitektur menjadi dampak yang bisa merugikan terhadap lingkungan sekitarnya misalnya limbah yang dihasilkan dari proses produksi suatu barang dengan skala besar. Pada penelitian kali ini, peneliti ingin melakukan kajian tentang bagaimana Perencanaan Pembangunan Bangunan Manufaktur Sepatu di kawasan industri yang akan direncanakan pembangunannya oleh PT. Golden Victory Manufacturies sesuai dengan ketentuan peraturan daerah atau standar layaknya bangunan Industri Manufaktur yang diizinkan untuk dibangun dan berfungsi dalam zonasi yang sudah ditentukan oleh Pemerintah Daerah. Metode penelitian yang dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan kondisi lapangan terhadap standar peraturan yang berlaku. Hasil dari pada penelitian ini bisa dimanfaatkan bagi pengembang atau pemerintah daerah maupun masyarakat yang ingin melakukan Pembangunan Bangunan Manufaktur di dalam kawasan industri.

Kata kunci : . Perencanaan, Bangunan Manufaktur.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Pengabdian Kepada Masyarakat

ROOM R

R_S3_2168_Fierlandho Hadi

OPTIMALISASI LAHAN DENGAN GEDUNG OLAHRAGA VERTIKAL: STUDI KASUS PENGGUNAAN AUTOCAD DAN SPESIFIKASI MATERIAL

Fierlandho Hadi, Riana Herlina Lumingkewas

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat menimbulkan tantangan terkait bangunan, dimana ketersediaan lahan semakin berkurang. Oleh karena itu, muncul solusi berupa pembangunan gedung bertingkat yang memaksimalkan pemanfaatan lahan. Perancangan ini bertujuan untuk memanfaatkan lahan yang tersedia secara efisien, mengingat semakin langkanya lahan kosong di era sekarang, dan lebih efisien untuk membangun bangunan vertikal dibandingkan dengan bangunan horizontal. Pembangunan fasilitas olah raga ini memanfaatkan aplikasi AutoCAD untuk pembuatan gambar detail struktur atas. Berdasarkan gambar detail, terdapat detail tulangan kolom, balok, dan tiang pancang. Dengan detail tulangan yang bervariasi dari segi ukuran dan kuantitas, baja yang digunakan meliputi baja tulangan baja tulangan 13 mm, 18 mm, dan 22 mm. Beton yang digunakan adalah Fc 25 untuk tiang pancang, Fc 30 untuk balok, dan Fc 35 untuk kolom. Bahan-bahan yang digunakan telah melalui pengujian dan verifikasi untuk memastikan kesesuaiannya dengan Pekerjaan dan Kerangka Acuan yang telah ditetapkan.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM R

R_S3_2181_ Erlangga Satria Wibawa

IMPLEMENTASI PERBAIKAN KERUSAKAN SALURAN AIR KONSUMEN PERUMDAM TKR CABANG BSD

Erlangga Satria Wibawa

Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perbaikan kerusakan saluran air konsumen menjadi tantangan penting bagi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Kerta Raharja (PERUMDAM TKR), terutama di wilayah BSD. Kerusakan saluran air, seperti kebocoran pipa dan penyumbatan, dapat mengganggu distribusi air bersih dan berdampak negatif pada kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jenis-jenis kerusakan, proses perbaikan yang dilakukan, serta dampak terhadap kepuasan konsumen. Melalui metode observasi dan wawancara, data dikumpulkan dan dianalisis. Hasil menunjukkan bahwa tindakan perbaikan yang sistematis meningkatkan efektivitas layanan, dengan penurunan jumlah keluhan dan peningkatan tingkat kepuasan konsumen. Diharapkan rekomendasi yang diberikan dapat mendukung PERUMDAM TKR dalam meningkatkan kualitas layanan air bersih.

Kata kunci : -

**IDENTIFIKASI PERCEPATAN TANAH PUNCAK DI INSTITUT TEKNOLOGI
INDONESIA BERDASAR DATA GEMPA TAHUN 1919-2022**

Yuni Indrawati, Ewitha Nurulhuda, Abimanyu Bondan Wicaksono Setiaji, Eko Rudi Iswanto

Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

Abstrak

Informasi bahaya gempa dapat memberikan gambaran risiko suatu wilayah jika terjadi gempa. Informasi tersebut dapat diperoleh dengan identifikasi nilai percepatan tanah puncak (PGA) berdasarkan data katalog gempa. Pengetahuan terkait nilai PGA maksimum dapat membantu dalam mitigasi maupun rekayasa kegempaan. Identifikasi PGA dilakukan di Institut Teknologi Indonesia yang merupakan bangunan dengan kategori risiko IV terhadap beban gempa. Penentuan PGA menggunakan metode pendekatan empiris Donovan, McGuire, dan Esteva. Data katalog gempa sebanyak 9.587 kejadian gempa dengan minimum magnitudo 3,5 skala magnitudo diperoleh dari katalog ISC (ISC, NEIC, dan DJA) pada tahun 1919 – September 2022. Analisis menunjukkan metode Donovan menghasilkan nilai PGA 0,00045 – 0,04868 g, metode McGuire 0,00014 – 0,00678 g, dan metode Esteva 0,00004 – 0,05758 g. Nilai PGA terbesar di daerah ITI sebesar 0,05758 g yang diperoleh berdasar perhitungan metode Esteva dengan skala intensitas V yang menunjukkan guncangan sedang. Hal ini kemungkinan dikarenakan kelas soil di ITI merupakan kelas situs SC (tanah keras, sangat padat, dan batuan lunak) dengan ketebalan lapisan permukaan < 10 m.

Kata kunci: Gempa, Percepatan tanah puncak, Institut Teknologi Indonesia (ITI)

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024
Penelitian

ROOM R

R_S3_2211_ I Putu Prabhu Wira Utama

**ANALISA STRUKTUR DINDING ANYAMAN BAMBU YANG DIPLESTER
SEBAGAI ALTERNATIF PENGGANTI BAHAN DINDING KONVENSIONAL PADA
BANGUNAN RUMAH SEDERHANA**

I Putu Prabhu Wira Utama, Ida Bagus Made Nata Rudira Temaja

Universitas Udayana

Abstrak

Bambu merupakan sumber daya yang dapat diperbaharui dan tersebar melimpah di seluruh daerah Indonesia, yang memungkinkan pemanfaatannya menjadi beragam produk. Produk kerajinan dan penggunaan di bidang konstruksi sangat dominan. Pemanfaatan bambu dalam konstruksi oleh masyarakat telah berlangsung sejak pendudukan Hindia-Belanda, terutama pada bangunan sederhana. Seiring berkembangnya dunia konstruksi, bambu kini dipadukan dengan adukan semen dalam konstruksi dinding. Di Bali Kuno, banyak bangunan yang menerapkan dinding anyaman bambu yang dikombinasikan dengan adukan semen. Material bambu, yang mudah didapatkan terutama di daerah pedesaan, menjadikannya alternatif pengganti material konvensional seperti bata. Untuk memberikan gambaran mengenai kinerja struktur dinding bambu dan dinding bata, penting dilakukan analisis perbandingan kinerja kedua jenis dinding tersebut. Analisis ini bertujuan untuk menentukan apakah material anyaman bambu dapat menjadi alternatif pengganti dinding bata pada bangunan tradisional sederhana.

Kata kunci : bambu, bata, perbandingan, alternatif, bali

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELATIHAN BERBASIS WEB

Ulfa Maulida

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy

Abstrak

Indonesia sebagai negara kepulauan yang kaya akan sumber daya laut, memiliki potensi besar di sektor perikanan dan kelautan yang berperan penting dalam pembangunan nasional. Dinas Peternakan dan Perikanan Situbondo berfokus pada pengolahan hasil perikanan dan pengembangan peternakan, khususnya melalui program pemberdayaan nelayan. Program ini bertujuan meningkatkan pengetahuan teknis dan non-teknis nelayan melalui pelatihan, yang meliputi sosialisasi, etos kerja, dan kolaborasi dengan pihak desa, serta penerbitan regulasi terkait perikanan. Namun, pelaksanaan pelatihan menemui beberapa kendala, termasuk masalah dalam penjadwalan, informasi narasumber, dan kehadiran peserta yang tidak sesuai. Untuk mengatasi masalah ini, penulis mengusulkan pengembangan sistem informasi pelatihan yang akan mempermudah akses informasi bagi nelayan. Sistem ini akan mencakup rincian tentang tempat, tanggal, dan dokumentasi pelatihan, yang dapat diakses melalui website. Dengan adanya sistem ini, diharapkan nelayan dapat lebih terinformasi dan terlibat dalam pelatihan yang disediakan, serta mempermudah pengolahan data oleh kelompok jabatan fungsional di Dinas Peternakan dan Perikanan Situbondo.

Kata Kunci : Teknologi Informasi

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA DOKUMENTASI KEGIATAN
PEMERINTAHAN PROKOPIM SETDA KABUPATEN SITUBONDO BERBASIS WEB**

Carissa Komala Sari

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy

Abstrak

Sistem Informasi penting dalam berbagai bidang aspek kehidupan, termasuk dalam pemerintahan, pendidikan, dan ekonomi. Kabupaten Situbondo, termasuk bagian dari struktur pemerintahan Indonesia, yang mengalami transformasi digital dalam mendokumentasikan kegiatan pemerintahan. Penggunaan kamera menjadi krusial dalam merekam, menyimpan, dan menyajikan informasi terkait kebijakan, keputusan, serta peristiwa penting. Bagian Protokol dan Komunikasi Pimpinan (Prokopim) Setda Kabupaten Situbondo, masih menghadapi tantangan dalam efisiensi dan aksesibilitas informasi. Saat ini, Prokopim tidak memiliki akses mandiri ke platform untuk mengunggah dokumentasi publik, sehingga harus mengandalkan Dinas Komunikasi dan Informatika untuk publikasi. Selain itu, sistem penyimpanan data yang masih menggunakan hard drive mengakibatkan proses pencarian memakan waktu lebih lama. Berdasarkan pada Undang-Undang Nomor 14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (UU KIP), setiap badan publik diharuskan menyediakan layanan informasi yang cepat, tepat, dan mudah diakses. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran Prokopim dalam dokumentasi kegiatan pemerintahan di Kabupaten Situbondo serta meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas publik terhadap informasi tersebut.

Kata Kunci : Sistem Informasi Berbasis Web, Dokumentasi Pemerintahan, Protokol dan Komunikasi Pimpinan (Prokopim).

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-ARSIP DI UPT KAWASAN BENTENG
KUTO BESAK PADA DINAS PARIWISATA KOTA PALEMBANG**

Fernanda Sabitah Ramelia, Sri Rahayu

UIN Raden Fatah Palembang

Abstrak

Penelitian ini merancang sistem e-arsip untuk mengatasi masalah pengelolaan arsip manual di UPT Kawasan Benteng Kuto Besak, yang sering mengalami kesulitan pencarian, risiko kerusakan, dan akses terbatas. Sistem e-arsip yang diusulkan dilengkapi fitur pencarian cepat, pengelompokan dokumen, dan keamanan dengan otentikasi pengguna, serta memungkinkan akses dari berbagai lokasi untuk meningkatkan efisiensi operasional. Pendekatan Unified Modeling Language (UML) digunakan untuk merancang struktur sistem, melalui Use Case Diagram memvisualisasikan interaksi dan data. Dengan metode penelitian deskriptif kualitatif, data dikumpulkan lewat wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem e-arsip mampu meningkatkan efisiensi, keamanan, dan aksesibilitas arsip. Meskipun hanya sampai tahap perancangan, hasil ini diharapkan menjadi dasar pengembangan sistem e-arsip lebih lanjut, didukung perangkat keras seperti server, komputer, dan scanner.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM S

S_S1_1974_ Muhammad Bayu Deswara

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JADWAL LIPUTAN PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA PALEMBANG

Muhammad Bayu Deswara, Irfan Dwi Jaya

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstrak

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Palembang mempunyai tugas penting dalam mendokumentasikan kegiatan pemerintahan kota. Namun, proses pembagian jadwal liputan yang dilakukan secara manual sering kali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti penugasan ganda kepada staf atau staf yang tidak mendapatkan tugas. Penelitian memiliki tujuan untuk merancang sistem informasi yang dapat mengelola jadwal liputan dengan lebih efektif dan efisien. Dengan menggunakan metode Research and Development (R&D) dan diagram fishbone untuk analisis permasalahan, penelitian ini menyusun perancangan sistem ini menggunakan UML (Unified Modeling Language). Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem ini mampu meminimalisir kesalahan penugasan dan meningkatkan koordinasi antar staf dalam kegiatan liputan. Adapun sistem ini menyediakan fitur untuk mengunggah hasil liputan secara langsung, serta manajemen jadwal yang terorganisir bagi administrator.

Kata kunci : Sistem Informasi, Jadwal Liputan, Diskominfo

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM S

S_S1_1981_ Hasan Isnainy Asvarin

PERANCANGAN ALAT PENEBAR PAKAN IKAN OTOMATIS BERBASIS ARDUINO

Hasan Isnainy Asvarin, Yudi Krisman, Astiyan Mubahri

Politeknik Mesin

Abstrak

Budidaya ikan di Indonesia khususnya di wilayah pesisir Indramayu dalam proses pemberian pakan sampai sekarang lebih menganut budidaya konvensional dengan cara memberi pakan secara manual dengan metode melontarkan pakan dengan tangan, ada beberapa kekurangan ketika memberikan pakan secara manual diantaranya adalah ketidaktepatan waktu, hal ini sangat mempengaruhi dalam

pertumbuhan ikan, selain itu ketika memberikan pakan terlalu banyak ikan akan merasa kekenyangan dan membuat pertumbuhan tidak baik bahkan sisa-sisa pakan yang tidak termakan akan mempengaruhi kualitas air seperti PH, kadar amoniak, dan kesadahan air. Pemberian pakan ikan secara konvensional memerlukan tenaga manusia sebagai energi utama maka dari itu dilakukan inovasi melalui perancangan alat dengan sumber tenaga listrik. Tujuan dari studi ini untuk menguji performa mesin pelontar pakan ikan yang membantu untuk melontar pakan dan terjadwal, sebelum melakukan pengujian mesin pelontar pakan ikan dilakukan perhitungan terlebih dahulu torsi motor, jarak lontar, berapa banyak pakan yang terlontar, dan kecepatan spindle.

Kata kunci : -

**ANALISIS KEAMANAN IBM SECURITY VERIFY DEVICE FLOW DENGAN OPEN
WEB APPLICATION SECURITY PROJECT (OWASP)**

Anyan, Pyandi Pradipta Setiawan

Universitas Bina Sarana Informatika

Abstrak

Penggunaan teknologi autentikasi multi-faktor (MFA) menjadi semakin penting dalam menghadapi ancaman keamanan yang kompleks terhadap situs web. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keamanan situs web dengan mengimplementasikan MFA menggunakan IBM security verify dengan device flow di Universitas Bina Sarana Informatika. Berdasarkan permasalahan berikut dibutuhkan evaluasi celah keamanan (vulnerability) dan keamanan dari penerapan MFA IBM security verify. Metode penelitian melibatkan pengumpulan data dari studi literatur dan observasi, dengan fokus pada evaluasi keberhasilan penerapan MFA dan mencari celah keamanan atau kerentanan dengan menggunakan OWASP. Pengujian dilakukan dengan tools OWASP dengan hasil pengujian pada penerapan MFA IBM menunjukkan 3 kerentanan dengan tingkat alert medium berjumlah 3424 dan informational 30510. penelitian menunjukkan bahwa penerapan MFA menggunakan IBM security verify dengan device flow berhasil meningkatkan keamanan yang cukup dari data informational hanya terdapat 2 celah dengan tingkat informational. Rekomendasi dari penelitian ini termasuk peningkatan edukasi pengguna tentang manfaat MFA, perbaikan infrastruktur teknis untuk menanggulangi masalah teknis yang mungkin timbul, serta evaluasi dan pemantauan berkelanjutan terhadap performa MFA. Langkah-langkah ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas MFA dalam melindungi keamanan situs web tanpa mengurangi kenyamanan dan aksesibilitas bagi pengguna. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam penerapan teknologi keamanan yang relevan dengan kebutuhan perusahaan saat ini.

Kata kunci : Sistem Informasi

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM S

S_S1_2034_ Rofid Nasif Annafie

APLIKASI PENDETEKSI DEPRESI HOPEBRIDGE TECHNOPEX-2024 ITI

Rofid Nasif Annafie, Astrid Qanitah Ario Putri, Afrit Hendartoro

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

HopeBridge adalah aplikasi web yang dikembangkan untuk membantu mendeteksi depresi melalui analisis sentimen dan pemrosesan bahasa alami (Natural Language Processing/NLP). Aplikasi ini menganalisis teks yang dihasilkan pengguna untuk mengidentifikasi tanda-tanda depresi. Menggunakan teknologi kecerdasan buatan, HopeBridge berfungsi sebagai alat bantu untuk mengenali potensi depresi berdasarkan pola bahasa dan emosi yang terkandung dalam teks. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam upaya identifikasi dini depresi. Namun, penting untuk diingat bahwa HopeBridge tidak menggantikan diagnosis profesional.

Kata kunci : -

**ANALISIS QUALITY OF SERVICE (QOS) APLIKASI LIVE STREAMING (UPLINK)
PADA PLATFORM SOSIAL MEDIA MELALUI JARINGAN NIRKABEL PADA
KAMPUS PAINGAN DAN KAMPUS MRICAN**

Arifin Isnugroho, Augustinus Bayu Primawan

Universitas Sanata Dharma

Abstrak

Media sosial telah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari, membentuk budaya berbagi konten di antara penggunanya. Salah satu fitur media sosial adalah streaming, teknologi yang memungkinkan pemutaran file secara langsung tanpa menunggu unduhan selesai. Transmisi video streaming melalui jaringan nirkabel memiliki keterbatasan dibandingkan jaringan kabel dan memerlukan layanan internet yang stabil. Pengaksesan video yang melibatkan pengiriman data dari server ke klien membutuhkan jaringan yang andal. Kinerja jaringan dapat diukur dengan Quality of Service (QoS), yang menilai kemampuan jaringan untuk memberikan layanan yang baik. Penelitian ini menggunakan 3 skenario pengambilan data yang terhubung dan berkelanjutan antar skenarionya. Skenario 1 merupakan pengujian berdasarkan resolusi 360p, 480p, 720p, 1080p. Pengujian resolusi terbaik pada skenario 1 digunakan untuk melanjutkan skenario 2, skenario 2 merupakan pengujian berdasarkan platform sosial media yaitu youtube, facebook dan nimo tv. Pengujian platform terbaik pada skenario 2 digunakan untuk melanjutkan skenario 3, skenario 3 merupakan pengujian berdasarkan waktu yaitu pada pukul 08.00, 14.00, 19.00. Hasil yang diperoleh pada pengujian di Kampus Paingan dan Kampus Mrican mempunyai rentang indeks QoS keseluruhan 3-3.79. Nilai tersebut berada dalam kategori bagus. Jaringan nirkabel paling tidak konsisten memperoleh nilai throughput mencapai 497.214 kbps dan nilai packet loss yang mencapai 0.72%.

Keywordi : media sosial, streaming, QoS, throughput, packet loss

**Keberlanjutan dan Daur Hidup pada Sistem Produksi Pertanian Cerdas Iklim,
Kehutanan, dan Kelautan**

M Ardi Wiranata

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Dalam menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja, dan kemajuan teknologi yang pesat, mahasiswa perlu dipersiapkan dengan kompetensi yang relevan. Kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka menjadi solusi untuk menjawab tuntutan tersebut dengan menawarkan pembelajaran yang otonom dan fleksibel. Program ini mencakup pembukaan program studi baru, perubahan sistem akreditasi, dan hak belajar di luar program studi selama tiga semester, yang meliputi kegiatan magang, pengabdian masyarakat, penelitian, dan kewirausahaan. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa secara utuh, baik untuk siap kerja maupun menciptakan lapangan kerja baru. Salah satu fokus program ini adalah penelitian yang berkelanjutan dalam merancang greenhouse yang sesuai dengan iklim tropis dan menciptakan desain kantor riset berbasis teknologi. Target capaian mencakup pembuatan desain konseptual green building dan optimasi desain greenhouse yang ada di Brin, serta penyelesaian laporan penelitian dan UAS. Desain kantor riset diharapkan dilengkapi dengan teknologi dan fasilitas pendukung yang berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan, dengan memperhatikan prinsip bangunan hijau yang meminimalkan emisi gas rumah kaca. Pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa ini memberikan kesempatan untuk mengembangkan inovasi, kreativitas, dan kemandirian dalam mencari pengetahuan. Melalui implementasi yang baik, program Merdeka Belajar diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang sesuai dengan perkembangan zaman dan tuntutan dunia industri.

Kata kunci : -

DUNIA HIBURAN YANG DINAMIS, AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY DALAM VARIASI HIBURAN

Juanda Trimuliawan

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perkembangan pesat teknologi Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) telah merevolusi cara kita berinteraksi dengan konten digital. Teknologi ini tidak hanya mengubah cara kita bermain game atau menonton film, tetapi juga membuka peluang baru dalam berbagai sektor, termasuk hiburan. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana AR dan VR telah memperkaya pengalaman hiburan, menciptakan variasi konten yang lebih luas, dan mengubah cara kita berinteraksi dengan dunia maya. Melalui tinjauan literatur komprehensif, analisis kasus studi pada berbagai platform hiburan, serta survei terhadap pengguna AR dan VR. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa AR dan VR telah menciptakan pengalaman hiburan yang lebih imersif, interaktif, dan personal. Teknologi ini telah mendorong munculnya format konten baru, meningkatkan keterlibatan pengguna, serta membuka peluang bisnis yang inovatif. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam pengembangan dan penerapan AR dan VR dalam skala besar, seperti keterbatasan perangkat keras, biaya produksi yang tinggi, dan isu privasi. Kesimpulannya, AR dan VR memiliki potensi besar untuk terus mengubah lanskap industri hiburan di masa depan

Kata kunci : -

DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN ENGINE HEALTH CONTROL SYSTEM AND REAL-TIME MONITORING BASED ON IOT FOR HEAVY EQUIPMENT AT PT DOK PANTAI LAMONGAN

Fatchur Rizal Hidayat

Institut Teknologi Sepuluh November

Abstrak

The operational safety of heavy equipment is a critical aspect in the manufacturing and construction industries. PT Dok Pantai Lamongan, as a company focused on ship repair and maintenance services, faces challenges in ensuring the safety and optimal performance of the heavy equipment used. Therefore, this study aims to design and develop an Internet of Things (IoT)-based engine health control system that can monitor the condition of heavy equipment in real-time.

This device will be equipped with sensors to monitor key parameters such as oil pressure, coolant temperature, engine speed (RPM), and battery voltage. The data from these sensors will be sent in real-time to a local server or via intranet, allowing for continuous monitoring and predictive analysis to prevent damage and workplace accidents. The data monitoring will be displayed through an application developed using Visual Studio, making it easy to access information quickly and accurately. Additionally, the system will be equipped with notification and alarm features to provide early warnings if any anomalies or hazardous conditions are detected.

With the implementation of this device, it is expected to improve operational efficiency, reduce downtime due to equipment failures, and enhance workplace safety for employees. This study also aims to contribute to the development of IoT technology in the heavy industry sector in Indonesia.

Kata kunci : Design and development, IoT, engine health control system, real-time monitoring, intranet, Visual Studio.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM S

S_S2_2101_ Muhammad Yusuf

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN TEMPAT WISATA DI PROVINSI BANTEN

Muhammad Yusuf, Nabil Fikri Setiabudi, Muhammad Ramli

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Provinsi Banten memiliki berbagai destinasi wisata yang kaya akan keindahan alam dan budaya, namun informasi mengenai lokasi-lokasi wisata tersebut belum sepenuhnya terintegrasi secara digital dan mudah diakses oleh masyarakat luas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web yang berfungsi sebagai platform interaktif untuk memetakan dan mempromosikan tempat wisata di Provinsi Banten. Melalui SIG ini, pengguna dapat mengakses informasi lengkap mengenai lokasi, deskripsi, serta rute menuju berbagai destinasi wisata di Banten. Website ini dilengkapi dengan peta yang memungkinkan pengguna untuk mengeksplorasi tempat wisata secara visual melalui integrasi dengan data spasial. Sistem ini diharapkan dapat menjadi sarana yang efektif dalam mendukung promosi pariwisata Provinsi Banten, baik bagi wisatawan lokal maupun internasional. Selain itu, platform ini juga dapat digunakan oleh pemerintah daerah dan pemangku kepentingan lainnya untuk mengelola data wisata secara terpusat, memantau perkembangan sektor pariwisata, serta menyusun strategi promosi yang lebih tepat sasaran. Dengan demikian, pengembangan SIG ini diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan kunjungan wisata serta mendukung pertumbuhan ekonomi berbasis pariwisata di Banten.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM S

S_S2_2103_ Farhana Puti Andayu

ANALISIS SWOT UNTUK PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA UPT WISATA BUATAN DINAS PARIWISATA KOTA PALEMBANG

Farhana Puti Andayu

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstrak

Teknologi informasi (TI) berperan penting dalam pengelolaan sektor pariwisata, termasuk di UPT Wisata Buatan Dinas Pariwisata Kota Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses bisnis di UPT Wisata Buatan. Kendala utama yang ditemukan adalah ketiadaan perangkat dasar seperti komputer dan printer, yang menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaian pekerjaan. Maka dari itu, dilakukan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) guna merumuskan perencanaan strategi peningkatan infrastruktur TI. Hasil analisis SWOT ditemukan bahwa meskipun UPT memiliki struktur kerja yang baik, UPT memiliki ketergantungan pada unit lain dan pengelolaan manual menjadi masalah. Peluang untuk mengadopsi teknologi informasi dan melakukan pelatihan bagi staf diidentifikasi sebagai langkah strategis. Rekomendasi dari penelitian ini meliputi pengadaan perangkat TI dan implementasi sistem digital untuk meningkatkan efisiensi operasional serta kualitas layanan. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam perencanaan strategis TI di UPT Wisata Buatan untuk menghadapi tantangan di masa depan dalam industri pariwisata.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM S

S_S2_2106_ Siti Fatimah Yuni Duwi Riskia

PERANCANGAN JARINGAN VIRTUA LAN (VLAN) DAN DHCP SERVER PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA PALEMBANG

Siti Fatimah Yuni Duwi Riskia, Irfan Dwi Jaya

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstrak

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang menghadapi tantangan saat pengelolaan jaringan yang semakin kompleks, terutama mengenai hal keamanan dan manajemen perangkat. Penelitian kali ini membahas mengenai perancangan Virtual Local Area Network (VLAN) dan Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) server guna meningkatkan segmentasi, keamanan, dan optimal pengelolaan jaringan. Pada perancangan ini, metode yang diterapkan adalah Network Development Life Cycle (NDLC), yang meliputi tahapan Analysis, Design, Simulation/Prototyping, Implementation, Monitoring, dan Management. Namun, dalam studi kali ini hanya dibatasi tiga tahapan awal saja yaitu sampai pada tahapan Simulation/Prototyping. Hasil simulasi menunjukkan bahwa penerapan VLAN mampu meningkatkan segmentasi jaringan, sedangkan DHCP Server dapat mengotomatisasi pemberian alamat IP kepada perangkat secara optimal. Dengan demikian, perancangan ini diharapkan mampu menghadirkan solusi yang lebih baik dalam pengelolaan jaringan di Diskominfo Kota Palembang.

Kata kunci : VLAN, DHCP Server, NDLC, Jaringan Komputer

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM S

S_S3_2107_ Fatchur Rizal Hidayat

RANCANG BANGUN ENGINE HEALTH CONTROL SYSTEM DAN REAL-TIME MONITORING BERBASIS IOT UNTUK HEAVY EQUIPMENT DI PT DOK PANTAI LAMONGAN

Fatchur Rizal Hidayat

Institut Teknologi Sepuluh November

Abstrak

Keamanan operasional alat berat merupakan aspek kritical dalam industri manufaktur dan konstruksi. PT Dok Pantai Lamongan, sebagai salah satu perusahaan yang berfokus pada jasa perbaikan dan pemeliharaan kapal, menghadapi tantangan dalam memastikan keselamatan dan kinerja optimal dari peralatan berat yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun perangkat engine health control system berbasis Internet of Things (IoT) yang dapat memonitor kondisi alat berat secara real-time.

Perangkat ini akan dilengkapi dengan sensor-sensor untuk memantau parameter penting seperti tekanan oli, suhu air pendingin, kecepatan putaran mesin (RPM), dan tegangan listrik. Data dari sensor-sensor ini akan dikirim secara real-time ke server lokal atau melalui intranet, memungkinkan pengawasan terus menerus dan analisis prediktif untuk mencegah kerusakan dan kecelakaan kerja. Monitoring data ini akan ditampilkan dalam bentuk aplikasi yang dikembangkan menggunakan Visual Studio, sehingga memudahkan dalam mengakses informasi secara cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini akan dilengkapi dengan fitur notifikasi dan alarm untuk memberikan peringatan dini jika terdeteksi adanya anomali atau kondisi berbahaya.

Dengan implementasi perangkat ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi downtime akibat kerusakan peralatan, dan meningkatkan keselamatan kerja bagi karyawan. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi IoT di sektor industri berat di Indonesia.

Kata kunci : Rancang bangun, IoT, engine health control system, monitoring real-time, intranet, Visual Studio.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM S

S_S3_2114_ Septian Dwi Putra

**EVALUASI KEBERHASILAN NETWORK SECURITY OPERATION CENTER
DALAM MENDETEKSI DAN MENANGANI ANCAMAN CYBER: TINJAUAN DARI
PERSPEKTIF CND DAN ECIH**

Septian Dwi Putra

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas program Studi Independen CND (Certified Network Defender) dan ECIH (EC-Council Certified Incident Handler) dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam melakukan respons insiden siber. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk menganalisis peningkatan kemampuan teknis dalam menganalisis log, mengidentifikasi TTPs (Tactics, Techniques, and Procedures) serangan, serta menyusun laporan insiden. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan teknis peserta setelah mengikuti program. Namun, penelitian juga mengidentifikasi kebutuhan akan lebih banyak latihan praktik untuk meningkatkan kepercayaan diri dalam menangani insiden yang kompleks. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan kurikulum keamanan siber yang lebih relevan dengan kebutuhan industri.

Kata kunci : Network Security Operation Center, Computer Network Defense, Incident Handler, Cyber Blue Team

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM S

S_S3_2117_ Rifka Emilia Nur Utami

DESAIN JARINGAN BERBASIS OPTIK MENGGUNAKAN X-GPON DI PERUMAHAN GRIYA PERMATA GEDANGAN, SIDOARJO

Rifka Emilia Nur Utami, Tri Agus Djoko Kuntjoro, Arrizky Ayu Faradila Purnama

Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada perencanaan jaringan 10-Gigabit Capable Passive Optical Network (X-GPON) di Perumahan Griya Permata Gedangan, Sidoarjo, untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi jaringan telekomunikasi. Dengan pertumbuhan penduduk yang pesat, dibutuhkan infrastruktur telekomunikasi yang mendukung akses internet berkecepatan tinggi dan stabil. Rancangan jaringan ini dilakukan melalui simulasi menggunakan Google Earth, meliputi plotting wilayah perumahan, penarikan kabel feeder dari STO Gedangan menuju ODC di wilayah perumahan, serta penentuan jumlah ODC dan ODP. Selain itu, penelitian ini mencakup perhitungan Power Link Budget dan Rise Time Budget untuk memastikan kelayakan jaringan. Dari hasil perhitungan Power Link Budget, didapatkan redaman total sebesar 9,6785 dBm untuk downstream dan 9,4496 dBm untuk uplink, yang berada di bawah batas maksimal 28 dB sesuai standar PT. Telkom, sehingga dianggap layak. Pada perhitungan Rise Time Budget, nilai tsystem untuk downlink sebesar 0,0362 ns (36 ps) dan untuk uplink sebesar 0,002468 ns (24 ps), yang memenuhi syarat maksimal 70 ps. Kesimpulannya, rancangan jaringan X-GPON ini layak diterapkan di Perumahan Griya Permata Gedangan untuk memenuhi kebutuhan internet yang stabil dan cepat.

Kata kunci :Perumahan Griya Permata Gedangan, X-GPON, Jaringan Optik

PROTOTYPE AUTOMATIC GATEWAY BERBASIS ARDUINO DENGAN INFRARED OBSTACLE AVOIDANCE SENSOR UNTUK AKSES OTOMATIS

Irvine Maula Ilyas, Aufa Rafiqi Zidany Bahri, Gustiandika Ramanda

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah automatic gateway menggunakan platform Arduino sebagai solusi untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan akses masuk ke suatu area. Automatic gateway ini dilengkapi dengan sensor berbasis infrared, memungkinkan akses pintu secara otomatis berdasarkan deteksi keberadaan pengguna dan perintah dari perangkat mobile. Sistem ini terdiri dari beberapa komponen utama, termasuk Arduino Uno, Micro servo untuk penggerak pintu, dan sensor untuk mendeteksi gerakan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu membuka pintu secara efisien dalam waktu kurang dari 3 detik setelah deteksi, dengan tingkat akurasi 90% dalam mengenali pengguna yang terdaftar. Proyek ini tidak hanya menawarkan solusi praktis untuk pengelolaan akses, tetapi juga dapat dikembangkan lebih lanjut dengan integrasi teknologi IoT lainnya, seperti pemantauan jarak jauh dan kontrol akses berbasis cloud. Implementasi automatic gateway ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap sistem keamanan dan kemudahan akses pada berbagai lingkungan, baik residensial maupun komersial.

Kata kunci : Arduino, Micro Servo, Automatic Gateway, Sensor Infrared

DIGITAL FORENSIK SEBAGAI BUKTI KEJAHATAN MENGGUNAKAN FTKIMAGER

Vindo Raidansyah Basuki

Teknik informatika

Abstrak

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, kejahatan siber juga mengalami peningkatan, baik dalam jumlah maupun kompleksitasnya. Digital forensik menjadi disiplin penting dalam investigasi kejahatan yang berkaitan dengan perangkat elektronik dan data digital. Salah satu alat yang sering digunakan dalam proses digital forensik adalah FTK Imager. FTK Imager memungkinkan pemeriksa untuk membuat salinan bit-per-bit dari perangkat penyimpanan yang dapat dijadikan sebagai bukti sah di pengadilan. Alat ini juga memberikan kemampuan untuk memverifikasi integritas data melalui hashing, yang penting untuk memastikan bukti tidak berubah dari waktu pengambilan hingga pengujian. Dalam penelitian ini, kami mengeksplorasi penggunaan FTK Imager dalam konteks penyelidikan digital forensik, mulai dari proses akuisisi data hingga analisis bukti digital. Studi kasus kejahatan siber yang diproses dengan FTK Imager juga akan disajikan untuk menunjukkan efektifitas alat ini dalam membuktikan tindak kejahatan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa FTK Imager merupakan alat yang handal dan efisien dalam mendukung investigasi forensik, terutama dalam konteks pengambilan, analisis, dan validasi bukti digital. Dengan demikian, FTK Imager berperan penting dalam memperkuat proses hukum dalam penanganan kejahatan siber.

Kata kunci : digital forensik, FTK Imager, bukti digital, kejahatan siber, investigasi.

ANALYSIS OF THE CAUSES OF DAMAGE TO ROBOTIC ARM

Alvi Syahri Ramadhan

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Background: This analysis is motivated eheh the desire to understand J is the cause of the 'robot arm' fails to work optimally. Purpose: Achieve a deeper understanding of the assembly process, and prevent the same failure. Method: Reread the report and data assembly of 'robot arm', as well as evaluating the process of temperament and transportation of tools. Conclusion: Based on the results of information processing, it can be awarded that optimal work failure occurs in joints 2 caused by servo motor failures in turning the joints according to the command. The cause of the failure of the motorcycle servo is still vague, but because of failure there is no depositors, it can be able to confirm that the source is not in the 'block code' and a poor process. Because there is no strong impact on the tools due to falling and collisions, these factors can be set aside.

Kata kunci : failure, understanding, optimal.

Seminar Penelitian Technopex-ITI 2024

Penelitian

ROOM S

S_S3_2158_Bentar Nur Sukma

PERAN TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN PEMASARAN BISNIS DI ERA DIGITAL (E-COMMERCE)

Bentar Nur Sukma, Ahmad Sudarma

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perkembangan teknologi telah mengubah lanskap bisnis secara signifikan, khususnya dalam manajemen pemasaran di era digital. Artikel ini menyajikan peran teknologi dalam memperluas peluang bisnis, meningkatkan efisiensi, dan memperbaiki interaksi dengan pelanggan. Namun, bersamaan dengan manfaatnya, teknologi juga membawa sejumlah tantangan, termasuk keamanan data, persaingan yang semakin ketat, dan regulasi yang lebih ketat. Dalam konteks manajemen pemasaran, teknologi menjadi kunci untuk menyusun strategi yang lebih canggih dan responsif terhadap kebutuhan konsumen. Penekanan diberikan pada pentingnya pengembangan keterampilan dan strategi yang sesuai dengan perkembangan teknologi, sehingga perusahaan dapat memanfaatkan potensi positifnya sambil mengatasi berbagai tantangan yang ada. Kesimpulannya, artikel ini menyoroti esensialnya peran teknologi dalam mengubah ekonomi dan bisnis saat ini, serta menekankan perlunya penggunaan teknologi dengan bijaksana dan produktif untuk meraih keunggulan yang berkelanjutan dan memperkuat posisi perusahaan di pasar global yang kompetitif.

Kata kunci : Teknologi,Pemasaran,Digitalisasi

ANALISA KUALITAS PENCAHAYAAN ALAMI PADA TREASURY TOWER DI KOTA JAKARTA SELATAN MENGGUNAKAN SOFTWARE PLUGIN SEFAIRA

Bagus Dwi Anggoro

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kantor sewa yang juga dikenal sebagai ruang kerja bersama atau kantor bersama telah menjadi pilihan yang menarik bagi berbagai organisasi di era bisnis modern. Pencahayaan alami merupakan elemen penting yang mempengaruhi kualitas ruang kerja dan kesejahteraan penghuninya. Ini mencakup penggunaan cahaya matahari untuk memberikan penerangan alami ke dalam ruangan, yang berkontribusi pada pengurangan konsumsi energi, meningkatkan produktivitas, dan kesejahteraan penghuni ruang kantor. Objek penelitian menggunakan objek Kantor Sewa, Treasury Tower yang terletak di Sudirman, Jakarta Selatan. Penelitian ini menggunakan metode simulasi pada penggunaan aplikasi Sefaira untuk mengetahui tingkat kualitas pencahayaan alami pada Gedung tersebut. Simulasi dilakukan dengan menggunakan dua variabel waktu, yaitu waktu ekskursi matahari utara dan selatan yang berada di Jakarta. Hasil simulasi yang dilakukan pada Gedung kantor sewa, Treasury Tower menunjukkan hasil jauh dari kata baik sesuai standar yang berlaku. Standar pencahayaan alami yang digunakan mengacu pada standar (Leadership in Energy and Environmental Design) LEED v4 dan (Illuminating Engineering Society) IES LM 83-12 dan telah disepakati secara internasional, serta standar (Standar Nasional Indonesia) SNI.

Kata kunci : Kantor Sewa, Pencahayaan Alami, SEFAIRA

IMPLEMENTASI METODE PELAKSANAAN PADA PEMBANGUNAN JEMBATAN CIJAMBE TAHAP 1 DI SUKABUMI

Melania Suryati, Verdy Ananda Upa

Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek pembangunan Jembatan Cijambe Tahap 1 di jalur lingkaran luar Sukabumi merupakan bagian penting dari upaya pengembangan infrastruktur untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di wilayah tersebut. Selama pelaksanaan proyek ini, berbagai tantangan teknis dan non teknis muncul, yang dapat mempengaruhi kualitas dan efisiensi pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang dihadapi selama proses pembangunan, seperti tergenangnya galian struktur DPT, pemasangan talang beton yang terlalu panjang, dan ketidakpatuhan pekerja terhadap protokol Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Selain itu, pengawasan terhadap metode konstruksi juga menjadi fokus utama dalam menjaga mutu hasil pekerjaan. Solusi yang diterapkan dalam proyek ini, seperti pemompaan air, perbaikan talang beton, serta peningkatan pengawasan, diusulkan sebagai upaya untuk meminimalisasi dampak negatif terhadap proyek. Kesimpulannya, peningkatan pengawasan serta penggunaan metode konstruksi yang tepat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi pelaksanaan proyek infrastruktur serupa di masa mendatang.

Kata kunci : -

KAJIAN OPTIMALISASI FUNGSI DAN TATA RUANG TERMINAL BARANANGSIANG PENJMPANG BUS DI KOTA BOGOR

Muhamad Ilham

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kondisi Terminal Baranangsiang saat ini berpengaruh dan memberikan dampak terhadap Tingkat pelayanan yang rendah pada daerah lingkungan kerja terminal dan daerah pengawasan terminal. Sesuai dengan misi untuk menjadikan kota Bogor sebagai kota dalam taman, wisata, pusat kegiatan, dan Dormitory Town, maka harus dapat memberikan Tingkat pelayanan yang Optimal dalam menciptakan system transportasi yang tertib, lancar, dan nyaman. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis fungsi dan tata ruang Terminal Baranang Siang sebagai pusat transportasi penumpang bus di Kota Bogor. Dengan pertumbuhan jumlah penumpang dan meningkatnya aktivitas transportasi, terminal ini memerlukan evaluasi menyeluruh terhadap fungsi operasional dan desain ruangnya. Metode penelitian yang digunakan mencakup observasi lapangan, dan analisis data pengguna dengan pendekatan deskriptif dan kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa meskipun Terminal Baranang Siang berfungsi sebagai hub transportasi yang vital, terdapat tantangan dalam pengelolaan ruang, termasuk ketidakcukupan fasilitas, penataan ruang yang kurang efisien, dan aksesibilitas yang terbatas. Rekomendasi yang dihasilkan mencakup perbaikan infrastruktur, peningkatan fasilitas penumpang, serta penataan ulang area sirkulasi untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan berharga bagi pengembangan tata ruang terminal yang lebih baik dan berkelanjutan di Kota Bogor.

Kata kunci : Terminal Baranangsiang, Tata Ruang.

PERENCANAAN PEMASANGAN JARINGAN PLUMBING PADA APARTEMEN POINT CISAUK

Ardi Ansyah, Estuti Rochimah

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perencanaan sistem jaringan plumbing pada area unit kamar dalam bangunan apartemen Anami 2 Point Cisauk bertujuan untuk mendapatkan hasil yang maksimum dan efektivitas sistem jaringan plumbing dalam meningkatkan kenyamanan dan mengoptimalkan sistem jaringan plumbing agar terwujudnya lingkungan yang sehat. Sistem jaringan plumbing merupakan komponen penting yang mendukung operasional gedung, bagi penghuni dan pengguna bangunan. Metode yang digunakan adalah kualitatif yang meliputi observasi lapangan, dan analisis dokumen desain, di area unit kamar. Serta sistem plumbing untuk suplai air bersih dan air kotor ke sistem pembuangan. Sistem plumbing bekerja dengan memanfaatkan tekanan air untuk mendistribusikan air bersih ke setiap unit kamar yang bersumber dari PDAM dan disimpan kedalam GWT lalu disaring menggunakan sand filter dan carbon filter lalu dialirkan ke roof tank dengan menggunakan pompa distribusi/pompa transfer lalu distribusikan ke tiap unit kamar serta air kotor dialirkan melalui pipa pembuangan menuju saluran sistem pengolahan limbah atau STP dengan sistem gravitasi. Dalam hal ini menekankan pentingnya plumbing dalam mendukung kualitas bangunan, baik dari sisi operasional maupun kenyamanan bagi penggunanya.

Kata kunci : Jaringan sanitasi, apartement, kamar.

**ANALISIS PENCAHAYAAN ALAMI PADA RUANG DALAM AKIBAT
PENGUNAAN MATERIAL GRC SEBAGAI FASAD BANGUNAN**

Muhammad Aji Pratama

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan material GRC (Glassfiber Reinforced Concrete) sebagai salah satu bahan yang digunakan pada fasad bangunan terhadap pencahayaan alami di ruang dalam. Pencahayaan alami merupakan faktor penting dalam kenyamanan dan efisiensi energi bangunan, sehingga pemilihan material fasad yang tepat menjadi krusial. GRC, sebagai material fasad yang fleksibel dalam desain, memungkinkan variasi dalam distribusi cahaya alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi seberapa besar pengaruh penggunaan fasad GRC terhadap intensitas, distribusi, dan kualitas pencahayaan alami yang masuk ke ruang dalam. Metode yang digunakan meliputi simulasi pencahayaan dan analisis kualitatif pada bangunan dengan fasad GRC. Kinerja GRC sebagai elemen fasad berkontribusi pada pencahayaan alami yang lebih optimal. Hasil penelitian ini akan menunjukkan bahwa penggunaan GRC sebagai fasad bangunan dapat mempengaruhi kenyamanan visual dan efisiensi energi dengan memaksimalkan potensi pencahayaan alami.

Kata kunci : pencahayaan,, fasad, grc

KAJIAN OTTV PADA BANGUNAN RUMAH SUSUN IKN

Thomas Alfredo Maryorsis Lado

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pemanasan global telah terjadi di berbagai negara, termasuk di Indonesia. Salah satu penyebab pemanasan global adalah bangunan, Dimana beban energi yang dihasilkan sangatlah besar maka dari itu dalam mendesain bangunan sederhana maupun bangunan tinggi haruslah berorientasi pada bangunan hijau. Pemerintah melalui Kementerian PUPR memiliki standar sertifikasi bangunan hijau Dimana standar sertifikasi ini mendorong pemilik dan pengembang bangunan untuk mengadopsi praktik yang lebih ramah lingkungan. Sertifikasi ini dapat diberlakukan untuk bangunan komersial, hotel, rumah sakit, rumah ibadah, dan berbagai bangunan umum. salah satu contoh Kawasan yang menerapkan bangunan hemat energi adalah Ibu kota Nusantara yang mana arah pembangunannya adalah kota berkelanjutan dan hemat Energi. Berbagai bangunan seperti Istana Presiden, Kantor Presiden, Masjid Nusantara serta rumah susun ASN yang tersertifikasi bangunan gedung hijau. pada sertifikasi Bangunan Gedung Hijau terdapat 3 tingkatan sertifikasi berbasis poin yaitu utama, madya, pratama. Terdapat 7 aspek penilaian dalam sertifikasi Bangunan Gedung Hijau diantaranya adalah; pengelolaan tapak, efisiensi penggunaan energi, efisiensi penggunaan air, kualitas udara dalam ruang, material ramah lingkungan, pengelolaan sampah dan pengelolaan limbah. Proyek Rusun ASN menargetkan poin penuh dalam penilaian efisiensi penggunaan energi. Salah satu poin yang dinilai adalah OTTV atau Overal Thermal Transfer Value atau suatu nilai yang ditetapkan sebagai kriteria perancangan untuk dinding dan kaca bagian luar bangunan gedung yang dikondisikan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui mengapa OTTV harus masuk kedalam salah satu proses penilaian Bangunan Gedung Hijau, dan apa pengaruhnya OTTV terhadap penilaian secara keseluruhan. Metode Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif (menggunakan Teknik simulasi perhitungan. Kata Kunci: OTTV, Rumah susun, IKN

Kata kunci : -

EVALUASI KAPASITAS TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA DEPATI AMIR

Hendryco Chesa Ramadhan

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Bandar Udara Depati Amir berlokasi di Kota Pangkal Pinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, memiliki luas eksisting 12.170 m² dengan kapasitas penumpang 1,5 juta penumpang per tahun. Dikarenakan pertumbuhan penumpang terjadi setiap tahunnya, hal ini akan menyebabkan kapasitas penumpang tidak akan mampu melayani arus pergerakan penumpang pada tahun 2034. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kebutuhan kapasitas terminal penumpang. Penerapan proyeksi menggunakan metode regresi linier dengan data time series dan menggunakan acuan SKEP.77/VI/2005 dalam standar persyaratan teknis pengoperasian fasilitas teknik bandar udara. Berdasarkan hasil analisis prakiraan jumlah penumpang pada tahun 2034 sebesar 3,943,677 penumpang, dengan penumpang keberangkatan sebesar 1,927,497 penumpang dan 2,016,180 untuk kedatangan penumpang. Dari hasil prakiraan tersebut diketahui pertumbuhan penumpang terjadi setelah pandemi Covid-19 pada tahun 2024-2034 mengalami kenaikan rata-rata sebesar 9,9% dan diperlukannya pengembangan terminal penumpang menjadi 23.162 m² agar mendapatkan kinerja terminal yang paling efisien dalam memenuhi kebutuhan dan kelonjakan pertumbuhan penumpang di Bandara Depati Amir Pangkalpinang.

Kata kunci : *Evaluasi, Terminal Penumpang, Regresi Linear, Sisi Darat.*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM T

T_S2_1994_ Euis E Alhakim

PENYESUAIAN JARINGAN STASIUN HUJAN DI DAS RAYA UNTUK PENYIAPAN PEMBANGUNAN PLTN KALIMANTAN BARAT

Euis E Alhakim, Kurnia Anzhar

National Research and Innovation Agency

Abstrak

Meteorologi merupakan salah satu aspek penting untuk dilakukan pengkajian dalam penyiapan tapak pembangunan PLTN. Salah satunya penyiapan tapak PLTN Pantai Gosong, di Kalimantan Barat. Tahapan awal dilakukan untuk inventarisasi dan pengumpulan informasi meteorologi di tapak (on-site) dan sekitar tapak (off-site). Infrastruktur stasiun pemantau meteorologi menjadi hal sangat penting sehingga perlu dilakukan penentuan lokasi dan pola sebaran stasiun hujan. Studi dilakukan analisis kuantitatif dengan metode Kagan Rodda menggunakan data hujan PUSAIR selama 10 tahun dan evaluasi WMO. Berdasarkan studi, diketahui stasiun penakar hujan Similar memiliki bobot pengaruh hujan wilayah pada DAS Raya paling besar yaitu sebesar 72,5% kemudian disusul stasiun Singkawang dengan persentase 21%, sedangkan persentase pengaruh hujan wilayah di DAS Raya yang paling kecil adalah stasiun Serukam. Berdasarkan rekomendasi WMO dan hasil perhitungan statistik yang telah dilakukan diketahui bahwa terdapat 1 stasiun curah hujan yang disarankan berada di dalam DAS Raya dan 2 stasiun yang disarankan berada di luar DAS Raya.

Kata kunci : *Stasiun hujan, Kagan Rodda, DAS Raya, Tapak PLTN*

**PENERAPAN ARSITEKTUR LANSKAP PADA PERANCANGAN TAMAN BUNGA
DENGAN KONSEP BIOPHILIC DI DIKLAT PEMDA CURUG KABUPATEN
TANGERANG**

Thomas Santoago Situmorang

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Taman bunga sebagai fasilitas rekreasi publik memiliki daya tarik tersendiri, baik bagi wisatawan lokal maupun mancanegara. Namun, di Kabupaten Tangerang, belum tersedia tempat rekreasi yang menawarkan keindahan flora dan sekaligus berfungsi sebagai sarana konservasi dan edukasi. Untuk itu, perancangan desain Taman Bunga di area Diklat Pemda Curug menjadi sangat relevan dan penting. Perancangan ini sejalan dengan peningkatan jumlah taman di berbagai wilayah Indonesia, mengingat negara ini memiliki sekitar 35.000 jenis spesies tumbuhan yang perlu dilestarikan. Taman bunga dan kebun raya tidak hanya berfungsi sebagai destinasi rekreasi, tetapi juga berperan dalam mendukung upaya konservasi dan penelitian tumbuhan, yang pada gilirannya memberikan dampak positif bagi kesejahteraan manusia dan keberlanjutan ekosistem. Salah satu tantangan utama dalam merancang taman bunga ini adalah penerapan konsep desain biophilic, yang mengintegrasikan elemen alami ke dalam lingkungan buatan untuk memperkuat hubungan antara manusia dan alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan pendekatan biophilic dalam desain taman bunga, dengan fokus pada aspek rekreasi, konservasi, dan edukasi. Melalui metode studi literatur dan studi kasus diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan panduan praktis untuk merancang taman yang berkelanjutan, edukatif, serta bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan.

Kata kunci : -

TINJAUAN FAKTOR KETERLAMBATAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN MAHATA SERPONG

Adiezka Dara Rahmadini, Juan Pablo

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek konstruksi harus disiapkan dan direncanakan secara matang sebelum dimulai. Perencanaan meliputi jadwal pelaksanaan, target waktu, metode yang digunakan, serta penyediaan sumber daya material dan manusia. Tujuan dari perencanaan yang matang adalah meminimalisir kesalahan selama proyek berlangsung. Ketidaksesuaian antara rencana dan pelaksanaan proyek dapat menyebabkan masalah baik di lapangan maupun di kantor.

Manajemen waktu digunakan untuk mengurangi kemungkinan masalah yang terjadi. Dengan manajemen waktu yang baik, rencana dan pelaksanaan proyek akan sesuai. Selain itu, pengelolaan waktu yang baik juga berdampak pada pengontrolan biaya agar tidak melebihi anggaran yang telah direncanakan. Manajemen waktu yang baik tidak hanya memengaruhi aspek waktu proyek, tetapi juga berdampak pada aspek biaya, mutu, dan sumber daya lainnya yang mendukung keberhasilan proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari berbagai aspek masalah yang muncul dan berdampak pada kinerja proyek pembangunan Apartment Mahata Serpong.

Kata kunci : Manajemen Waktu, Anggaran, Perencanaan, Masalah.

**ANALISA ANGKUTAN UMUM KOTA SEBAGAI PENGURAI KEMACETAN LALU
LINTAS DI KOTA MALANG -2024 ITI**

Muhammad Iqbal Assegaf

Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Angkutan umum adalah sarana kendaraan atau moda yang digunakan untuk dapat memindahkan barang atau orang dari satu tempat ke tempat yang lain dengan mendapatkan hasil bayaran. Kota Malang berada di posisi ketiga sebagai kota termacet di Indonesia karena kondisi jalan yang tidak berubah selama kurang lebih 10 tahun dan bertambahnya jumlah penduduk setiap tahunnya. Dengan menyiapkan referensi, pengumpulan data, dan menganalisa data yang kami peroleh untuk mendapatkan hasil kesimpulan. Kami melakukan survei dinamis dan statis dalam pengamatan langsung di lokasi. Dalam penelitian ini tentunya bida didapatkan sebuah solusi terkait kinerja angkutan umum kota di kota malang.

Kata kunci : *Angkutan Umum Kota, Kinerja, Kota Malang*

**PERANCANGAN VILLA TOWER DI KECAMATAN UBUD, KABUPATEN GIANYAR,
BALI**

Asep Mulyana

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek desain Villa Sewa 4 Lantai di Desa Sayan, Kabupaten Gianyar, Bali merupakan upaya arsitektural untuk menyediakan akomodasi yang nyaman dan efisien bagi wisatawan, terutama turis asing, dengan tetap menjaga keseimbangan lingkungan sekitar. Perancangan ini bertujuan menciptakan hunian sewa fungsional dan ekonomis, sekaligus memberikan nilai tambah bagi masyarakat melalui integrasi fungsi komersial dan infrastruktur pendukung. Lokasi villa di area persawahan memberikan nuansa alam yang khas, sekaligus menjadi tantangan untuk meminimalkan penggunaan lahan pertanian. Desain villa ini mengusung konsep minimalis dengan material ringan untuk mempermudah konstruksi, mengingat akses menuju tapak hanya selebar 2 meter dan dapat dilalui oleh kendaraan roda dua. Selain sebagai akomodasi sewa, bangunan ini juga berfungsi sebagai infrastruktur pendukung. Lantai pertama difungsikan sebagai warung untuk melayani kebutuhan pengunjung dan masyarakat sekitar. Sistem suplai air memanfaatkan tiga toren air berkapasitas 1100 liter untuk memenuhi kebutuhan air villa, warung, serta dua villa satu lantai di sebelahnya yang masih dalam kepemilikan klien. Perancangan ini bertujuan mengoptimalkan keterbatasan tapak dan kondisi akses, sekaligus menciptakan lingkungan hunian tropis yang efisien, berkelanjutan, dan selaras dengan alam sekitar

Kata kunci : villa sewa, arsitektur tropis, desain minimalis, ekonomis, keberlanjutan

PERBANDINGAN SPESIFIKASI RIGID PAVEMENT PADA TOL SERBARAJA DENGAN MENGGUNAKAN SNI

Bisri Basyari Sidiq, Riezky Sunaryo

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pembangunan infrastruktur jalan memiliki peranan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan mobilitas masyarakat di Indonesia. Salah satu jenis perkerasan yang banyak digunakan adalah perkerasan kaku (rigid pavement). Untuk memastikan kualitas dan keselamatan konstruksi Pemerintah Indonesia mengeluarkan pedoman, yaitu Standar Nasional Indonesia (SNI). Perjanjian Pengusahaan Jalan Tol (BPJT) dalam rencana pembangunan jalan Tol Serbaraja didasarkan pada pertimbangan sudah sangat padatnya mobilitas. Pada penelitian ini menggunakan 2 metode pengumpulan data. Dimana, data primer merupakan data yang didapatkan dari hasil magang sendiri. Yang termasuk didalamnya seperti pengambilan dokumentasi saat di lapangan. Sementara data sekunder adalah data yang akan dikaitkan dengan hasil penelitian orang lain atau instansi terkait sebagai referensi tambahan. Perbandingan Spesifikasi yang digunakan untuk perkerasan jalan tol Serpong – Balaraja menggunakan 4 parameter yaitu kekuatan Tekan Beton, Slump Beton, Jenis Agregat, Faktor Air-Semen (FAS). Sedangkan untuk perbandingan Desain tebal perkerasan yang digunakan yaitu Tebal Perkerasan, Tebal Lapisan Pondasi, Tebal Lapisan Drainase. Perbandingan spesifikasi rigid pavement pada Tol Serbaraja dengan standar SNI menunjukkan bahwa proyek tersebut mematuhi sebagian besar pedoman yang ditetapkan dalam SNI. Namun, beberapa modifikasi dilakukan terutama dalam pemilihan material beton dan metode konstruksi untuk menyesuaikan dengan kondisi lapangan dan target performa. Perhitungan tebal perkerasan juga sesuai dengan metode yang diatur oleh SNI..

Kata kunci : SNI, Rigid Pavement, Tol Serbaraja

PERUBAHAN METODE KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL LINGKAR LUAR TERHADAP EFISIENSI WAKTU DAN BIAYA

Ewitha Nurulhuda

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Jalan Tol Lingkar Luar Jakarta, merupakan bagian dari sistem jalan tol Jakarta – Jawa Barat, yang berfungsi untuk membantu mengurangi kepadatan lalu lintas kota, serta memperlancar transportasi dari dan ke Pelabuhan Tanjung Priok dan Bandara Internasional Soekarno - Hatta. Proyek yang sudah selesai ini, semula direncanakan akan selesai pada bulan agustus tetapi dipercepat hingga target selesai menjadi bulan mei tahun berikutnya. Percepatan yang terjadi menyebabkan perubahan pekerjaan yaitu pergantian pekerjaan, dan penambahan material. Pergantian pekerjaan dari dinding penahan tanah segmental dengan dinding turap mempercepat waktu selama 6 minggu, serta penambahan material dari tanah merah dengan batu kapur mempercepat waktu selama 16 minggu. Perbedaan bobot pekerjaan dipengaruhi oleh perbandingan total harga dan nilai kontrak yang berbeda. Percepatan pekerjaan ini berpengaruh pada waktu dan biaya proyek berjalan. Selain bertujuan untuk mempercepat waktu, pergantian pekerjaan di pengaruhi oleh beberapa faktor keselamatan.

Kata kunci : *percepatan, dinding penahan, material, bobot.*

PELAKSANAAN RENOVASI PADA INTERIOR PT. BNI LIFE INSURANCE DI SLIPI

Hafidz Zafri Amin

Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Renovasi interior adalah proses memperbarui atau mengubah tata ruang dalam sebuah bangunan dengan tujuan meningkatkan estetika, kenyamanan, serta fungsi ruangan. Proses ini dapat mencakup berbagai elemen, seperti penggantian material, perbaikan struktural, perubahan tata letak furnitur, serta penyesuaian pencahayaan dan sirkulasi udara. Renovasi interior umumnya dilakukan untuk menyesuaikan kebutuhan penghuni yang berubah, seperti mengikuti perkembangan gaya hidup atau tren desain terkini. Dalam renovasi ini, penting untuk memperhatikan aspek ergonomi, keindahan, serta pemilihan material yang ramah lingkungan dan hemat energi. Dengan perencanaan yang matang, renovasi interior dapat menciptakan suasana baru yang segar dan meningkatkan kualitas ruang hunian atau ruang kerja, tanpa perlu membangun ulang struktur bangunan secara keseluruhan. Renovasi kantor PT BNI Life Insurance di Slipi bertujuan untuk memperbaiki fasilitas dan meningkatkan efisiensi operasional kantor sebagai pusat layanan asuransi. Proyek ini mencakup pengaturan ulang tata ruang, modernisasi infrastruktur teknologi, serta peningkatan kualitas lingkungan kerja yang dirancang untuk mendorong produktivitas dan kolaborasi karyawan. Renovasi juga dilakukan dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan, termasuk penggunaan material yang ramah lingkungan dan penerapan sistem hemat energi. Selain meningkatkan kenyamanan karyawan, renovasi ini diharapkan dapat memberikan pengalaman layanan yang lebih baik bagi nasabah. Inisiatif ini merupakan bagian dari strategi perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan dan mendukung pertumbuhan di industri asuransi.

Kata kunci :*Renovasi Interior, Estetika, Material, kenyamanan*

**OPTIMALISASI PROFIL WISATA PULAU KEMARO DENGAN PENDEKATAN
DESAIN GRAFIS: IMPLEMENTASI CANVA DI DINAS PARIWISATA KOTA
PALEMBANG**

Khairunnisa Ayu Asmara

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstrak

Profil wisata yang menarik dan informatif merupakan elemen penting dalam memmosikan suatu destinasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan profil wisata Pulau Kemaro menggunakan platform Canva sebagai alat desain grafis. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan profil wisata ini meliputi tahapan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur, serta perancangan visual yang mempertimbangkan elemen grafis dan branding destinasi wisata. Penggunaan Canva dipilih karena kemudahan dan fleksibilitasnya dalam pembuatan desain grafis, memungkinkan penyesuaian elemen visual dengan kebutuhan mosi wisata. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa profil wisata yang dirancang tidak hanya meningkatkan daya tarik visual, tetapi juga menyederhanakan penyampaian informasi kepada wisatawan. Desain yang menarik mampu meningkatkan minat dan keterlibatan wisatawan melalui penyajian visual yang mudah dipahami. Tantangan yang dihadapi selama proses pembuatan antara lain kualitas gambar dan kebutuhan untuk melakukan revisi berulang, namun secara keseluruhan, penggunaan Canva terbukti efektif dalam menghasilkan profil yang profesional dan siap digunakan dalam strategi promosi Dinas Pariwisata Kota Palembang. Profil wisata ini diharapkan dapat membantu meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke Pulau Kemaro, serta menjadi alat promosi yang fleksibel untuk berbagai kebutuhan pemasaran, baik dalam format cetak maupun digital.

Kata kunci : *Desain grafis, Canva, Profil wisata, Promosi wisata, Pulau Kemaro.*

**PERAN HUTAN KOTA SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU UNTUK
PERLINDUNGAN LINGKUNGAN DAN PENINGKATAN KREATIVITAS
MASYARAKAT**

Agung Sedayu

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Abstrak

Hutan kota memiliki peran yang sangat penting sebagai paru-paru kota yang dapat menjaga kelestarian lingkungan. Hutan kota velodrome di Sawojajar merupakan salah satu ruang terbuka hijau berupa hutan kota di Kota Malang. Hutan kota ini berada pada kawasan yang strategis memberikan nuansa kerindangan dan keteduhan. Tempat ini berupa velodrome sebagai sirkuit balap sepeda yang ruang luarnya berupa hutan kota. Pada hari minggu kawasan ini menjadi tempat yang ramai sebagai pasar minggu. Pasar minggu yang melakukan jual beli semua keperluan rumah tangga berupa perangkat keras (hardware). Disamping itu, tempat ini menjadi destinasi wisata kawasan berupa hiburan dan wisata. Penelitian ini mengidentifikasi peran hutan kota Velodrome bagi kawasan sekitarnya, sehingga dapat dijadikan masukan dalam memenuhi fasilitas untuk meningkatkan peran dan fungsi tersebut. Semakin meningkat peran dan layanan hutan kota akan menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan ekonomi kreatif bagi masyarakat di kawasan tersebut.

Kata kunci : -

ANALISA PERANCANGAN JARINGAN SELULER DAERAH KABUPATEN PEGUNUNGAN BINTANG UNTUK MENGEMBANGKAN WILAYAH 3T DI INDONESIA

Wafiqoh Dwi Oktaviana Putri, Fannush Shofi Akbar, Arrizky Ayu Faradila Purnama

Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada perancangan jaringan seluler di Kabupaten Pegunungan Bintang untuk mendukung pengembangan wilayah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal) di Indonesia. Perencanaan dilakukan dengan teknik analisis cakupan untuk menentukan jumlah gNodeB yang dibutuhkan, menggunakan frekuensi 2,3 GHz. Perhitungan meliputi beberapa faktor penting seperti Link Budget, Thermal Noise, jumlah subcarrier, pathloss, model propagasi Urban Macro (UMa), radius sel, dan luas cakupan gNodeB. Simulasi jaringan dilakukan menggunakan perangkat lunak Atoll, dengan analisis parameter seperti Reference Signal Received Power (RSRP), Signal to Interference plus Noise Ratio (SINR) dan Throughput. Hasil simulasi menunjukkan bahwa desain jaringan ini mampu menyediakan layanan telekomunikasi yang memadai, dengan nilai RSRP, SINR, dan throughput yang sesuai dengan kebutuhan komunikasi di wilayah tersebut. Kesimpulannya, rancangan jaringan seluler ini layak diterapkan untuk meningkatkan akses telekomunikasi di Kabupaten Pegunungan Bintang, meskipun terdapat tantangan geografis, sehingga menjadi solusi yang efektif bagi pengembangan konektivitas di wilayah 3T Indonesia.

Kata kunci : Perancangan jaringan seluler, gNodeB, analisis cakupan, Urban Macro (UMa), Pegunungan Bintang, 3T, RSRP, SINR, throughput, Atoll, frekuensi 2,3 GHz, Telekomunikasi.

**PEMODELAN PROSES BISNIS PENJUALAN PROPERTI PADA PT. KARYA
MANDIRI PROPERTINDO UTAMA MENGGUNAKAN BUSINESS PROCESS
MODELING NOTATION (BPMN)**

Feri Ardianda, Muhamad Son Muarie

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstrak

Dalam dunia bisnis properti, efisiensi dalam proses penjualan sangat penting untuk meningkatkan produktivitas dan kepuasan pelanggan. PT. Karya Mandiri Propertindo Utama menghadapi tantangan dalam mengelola proses penjualan yang kompleks, melibatkan banyak pihak dan tahapan mulai dari pemasaran hingga penyerahan properti. Untuk menangani masalah ini, perusahaan menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) untuk memodelkan dan memvisualisasikan proses bisnis penjualan properti. Dengan BPMN, perusahaan dapat mengidentifikasi titik-titik kritis yang memerlukan optimasi sehingga proses penjualan dapat berlangsung lebih cepat dan efisien. Artikel ini membahas pemodelan proses penjualan properti di PT. Karya Mandiri Propertindo Utama menggunakan BPMN, dengan tujuan meningkatkan kecepatan transaksi dan kepuasan pelanggan.

Kata kunci : Business Process Modeling Notation (BPMN).

TAHAP PEMBANGUNAN RUMAH TOWNHOUSE DI DHARMAWANGSA JAKARTA SELATAN

Sulthon Nurfariz

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) menawarkan program magang di industri untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa, khususnya di bidang arsitektur. Program ini berlangsung selama satu semester di PT. Holizer Sukses Internasional, di mana mahasiswa ditempatkan sebagai Drafter Arsitektur. Tugas mereka meliputi pembuatan gambar teknis, dokumentasi konstruksi, dan presentasi material, di bawah bimbingan arsitek senior. Salah satu proyek yang dikerjakan adalah Dharmawangsa House, yang mengusung konsep Town House terinspirasi dari gaya arsitektur Amerika Serikat, dengan kolaborasi langsung bersama klien yang berpengalaman di bidang arsitektur. Melalui program magang ini, mahasiswa tidak hanya mengembangkan keterampilan teknis, tetapi juga memahami dinamika kerja di industri arsitektur, termasuk pentingnya kolaborasi dan komunikasi dengan berbagai pemangku kepentingan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak program magang terhadap kesiapan mahasiswa memasuki dunia kerja dan menganalisis kontribusi pengalaman praktis dalam pengembangan keterampilan arsitektural mereka.

Kata kunci :-

MANAJEMEN PERALATAN KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG IT MANDIRI

Alif Tatak Firmana, Verdy Ananda Upa

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek Pembangunan Gedung IT Mandiri di Jakarta Barat bertujuan untuk meningkatkan kapabilitas teknologi informasi melalui modernisasi infrastruktur perbankan. Gedung yang direncanakan terdiri dari 32 lantai dan 1 basement ini memerlukan manajemen peralatan konstruksi yang efisien untuk mendukung pelaksanaan proyek. Laporan ini membahas tahapan manajemen peralatan, mulai dari perencanaan, pengoperasian, pemeliharaan, hingga penghapusan. Peralatan yang digunakan mencakup alat berat seperti tower crane, excavator, dan drilling rig, serta alat ringan seperti concrete vibrator dan bar bender. Manajemen proyek yang diterapkan melibatkan pengendalian waktu, biaya, mutu, dan kesehatan serta keselamatan kerja (K3) untuk menjamin kelancaran proyek. Teknik yang digunakan dalam pekerjaan pondasi antara lain bored pile, pemasangan pile cap, dan tie beam. Hasil dari manajemen yang tepat memungkinkan penyelesaian proyek sesuai target waktu dan anggaran, dengan kualitas yang memenuhi standar yang ditetapkan. Pelaksanaan kerja praktik selama dua bulan di proyek Gedung IT Mandiri memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa mengenai proses konstruksi di lapangan. Kerja praktik ini juga memberikan gambaran nyata tentang tantangan dan kondisi dunia konstruksi. Kesimpulan utama yang didapat adalah pentingnya kolaborasi antara berbagai pihak yang terlibat, yaitu PT. Bank Mandiri Tbk sebagai pemilik, PT. Pembangunan Perumahan Tbk sebagai kontraktor utama, serta beberapa konsultan yang berperan dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek. Peninjauan lapangan, pembuatan work method statement (WMS), dan metode kerja yang jelas adalah hal penting untuk menghindari kesalahan.

Kata kunci : -

Strategi Pemasaran Digital untuk Meningkatkan Penjualan Produk Makanan Ringan pada PT.X

Marcella Dwi Sukmawati

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Peningkatan penetrasi internet dan pertumbuhan media sosial telah mengubah lanskap pemasaran secara signifikan, terutama dalam industri makanan ringan. PT.X, sebuah perusahaan yang bergerak dalam produksi makanan ringan, menghadapi tantangan dalam meningkatkan penjualan produk mereka di tengah persaingan yang semakin ketat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi pemasaran digital yang efektif untuk meningkatkan penjualan produk makanan ringan PT.X. Dalam menyelesaikan penulisan ini teknis pelaksanaannya dan prosedur yang penulis gunakan mendapatkan data guna penyusunan laporan meliputi beberapa metode penelitian, metode ini terdiri dari Identifikasi masalah, study literatur, kemudian baru menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media sosial, konten yang relevan, dan kolaborasi dengan influencer memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kesadaran merek dan minat beli konsumen terhadap produk makanan ringan PT.X. Selain itu, ditemukan bahwa personalisasi konten dan penggunaan teknik pemasaran berbasis lokasi dapat meningkatkan keterlibatan konsumen dan konversi penjualan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media sosial, konten yang relevan, dan kolaborasi dengan influencer memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kesadaran merek dan minat beli konsumen terhadap produk makanan ringan PT.X. Selain itu, ditemukan bahwa personalisasi konten dan penggunaan teknik pemasaran berbasis lokasi dapat meningkatkan keterlibatan konsumen dan konversi penjualan. Berdasarkan temuan ini, direkomendasikan kepada PT.X untuk mengimplementasikan strategi pemasaran digital yang terintegrasi dan berfokus pada penggunaan media sosial, konten yang relevan, kolaborasi dengan influencer, personalisasi konten, dan pemasaran berbasis lokasi guna meningkatkan penjualan produk makanan ringan mereka. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pemahaman praktis tentang strategi pemasaran digital yang efektif dalam konteks industri makanan ringan, serta memberikan landasan bagi penelitian lebih lanjut dalam bidang ini.

Kata kunci : -.

**PENERAPAN METODE DMAIC PADA ANALISA PRODUKSI PART OPTIC TOP
BLOCK (PCR0026) MENGGUNAKAN MESIN CNC MILLING DMG MORI DMU 50 DI
PT TEAM METAL INDONESIA**

Muhammad Iqbal

Indonesia

Abstrak

Permasalahan produk reject sudah berlangsung cukup lama dan pemborosan biaya yang cukup besar bagi PT Team Metal Indonesia. Pemborosan ini berupa biaya terhadap penggunaan sumber daya selama proses produksi dan untuk penyelesaian reject tersebut. Oleh karena itu perlu dianalisis penyebab reject di rantai produksi agar dapat dilakukan langkah perbaikan untuk mengurangi jumlah produk reject tersebut. Pada proses produksi produk Optic Top Block (PCR0026) tidak jarang menghasilkan reject yang mengakibatkan jumlah produk yang mengalami reject tiap bulan bervariasi. DMAIC yaitu Metodologi Six Sigma menggunakan alat statistik untuk mengidentifikasi beberapa faktor vital. Faktor-faktor yang paling menentukan untuk memperbaiki kualitas proses dan menghasilkan laba terdiri dari 5 tahap. Six sigma yang merupakan suatu metode pengendalian dan peningkatan kualitas yang diterapkan oleh Motorola sejak tahun 1986. Six sigma merupakan suatu bentuk peningkatan kualitas menuju target 3,4 Defect Per Million Opportunities (DPMO) untuk setiap produk baik barang ataupun jasa dalam upaya mengurangi jumlah reject.. Nilai DPMO rata – rata proses produksi produk Optic Top Block (PCR0026) adalah 13689,4 artinya setiap memproduksi sebanyak satu juta produk, terdapat kemungkinan reject sebanyak 1368,4 produk. Sedangkan rata-rata tingkat Sigma nya adalah 3.71. Tingkat sigma 3.71 merupakan tingkat sigma yang cukup baik namun perlu lebih diperhatikan untuk meningkatkan tingkat sigma sehingga dapat mengurangi variasi reject produk dan dapat menaikkan produktivitas produksi dan tentu saja akan menguntungkan untuk perusahaan itu sendiri. Improve atau perbaikan untuk meminimalisir terjadinya reject pada produk Optic Top Block (PCR0026) diantaranya : Man, Machine, Methode, dan Material.

Kata kunci : Tolak

**HUBUNGAN BEBAN KERJA TIM DAN BEBAN KERJA INDIVIDU DALAM
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS (MENGUNAKAN METODE SUBJECTIVE
WORKLAND ASESSMENT TECHNIQUE, CARDIOVASCULAR LOAD, NASA-TLX
DAN TEAMWORK WORKLOAD SCALE)**

Justin Tobias Jedidiah, Caitlin Samantha Christanto, Linda Theresia

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini menganalisis hubungan beban kerja tim dengan beban kerja individu (mental dan fisik) pada karyawan usaha mikro kecil dan menengah Kong Djie Coffee. Kerja tim melibatkan individu yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran komprehensif mengenai beban kerja individu karyawan dan mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi kerja tim untuk meningkatkan produktivitas. Evaluasi beban kerja mental menggunakan metode Subjective Workload Assessment Technique (SWAT) dan Cardiovascular Load (CVL), sedangkan beban fisik menggunakan NASA-TLX. Beban kerja tim dievaluasi dengan metode Teamwork Workload Scale (TWS). Hasil pengukuran menunjukkan barista dan kasir memiliki beban mental dan fisik tinggi, yang membutuhkan intervensi segera. Hal ini ditunjukkan oleh hasil pengukuran SWAT melalui tingginya indikator usaha / Effort (E). Berdasarkan hasil penelitian beban kerja tim dengan TWS menunjukkan faktor penting yang mempengaruhi kerja tim adalah komunikasi sebesar 63. Tingginya indikator ini menunjukkan adanya hubungan dengan tingginya Effort (E) pada beban individu. Pengujian dengan uji komunikasi, mental bersama, dan kepercayaan menunjukkan korelasi antara beban kerja tim dan individu. Untuk meningkatkan produktivitas, perlu diperhatikan indikator-indikator tersebut dalam pengelolaan beban kerja tim dan individu. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi manajemen usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) dalam mengoptimalkan kinerja karyawan dan efektivitas kerja tim.

Kata kunci : *engineering*

ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PADA PRODUKSI HELM DI PT PCU DENGAN METODE SIX SIGMA

Ahmad Sudarma, Modesta Santi Deviyanti, Tegar Saputra

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas produksi helm di PT PCU dengan menggunakan metode Six Sigma melalui pendekatan DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control). Masalah utama yang dihadapi adalah tingginya tingkat cacat produk, terutama bintik debu, meler vernis, dan bintik silver, yang berdampak pada biaya produksi dan menurunkan kualitas produk. Melalui analisis Pareto, fishbone diagram, dan P-chart, penyebab utama cacat berhasil diidentifikasi. Tindakan perbaikan yang diterapkan meliputi peningkatan kualitas material, pelatihan operator, pemeliharaan mesin rutin, dan perbaikan lingkungan kerja. Hasil perbaikan menunjukkan penurunan signifikan dalam proporsi cacat dari 0,060 menjadi 0,027, dengan nilai DPMO turun dari 10.009,03 menjadi 4.563,45, serta peningkatan level sigma dari 3,8 menjadi 4,1. Penerapan Six Sigma terbukti mampu meningkatkan stabilitas proses produksi dan setara dengan standar industri rata-rata di USA, sehingga dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat.

Kata kunci : Pengendalian mutu, Six Sigma, DMAIC

PENINGKATAN TRANSPARANSI DALAM PROSES SPONSORSHIP MELALUI PEMODELAN BPMN DI PT. BANK PEMBANGUNAN DAERAH SUMSEL BABEL

Natasha Adelia, Gina Agiyani

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstrak

Transparansi dalam proses bisnis, terutama di sektor perbankan, sangat penting untuk membangun kepercayaan dan meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan Business Process Model and

Notation (BPMN) dalam meningkatkan transparansi dan efisiensi proses pengajuan sponsorship di PT. Bank Pembangunan Daerah Sumatera Selatan dan Bangka Belitung. Saat ini, proses pengajuan sponsorship mengalami hambatan terkait ketidakmampuan pihak pengaju untuk memantau status proposal secara real-time, yang memicu ketidakpastian dan interaksi berulang dengan staf bank. Melalui penerapan BPMN, alur proses pengajuan sponsorship dapat dimodelkan secara visual dan terstruktur, mulai dari pengajuan hingga keputusan akhir. Pemodelan ini membantu meningkatkan pemahaman mengenai alur kerja dan mendukung pengembangan sistem monitoring berbasis BPMN yang memungkinkan pihak pengaju untuk memantau status pengajuan secara langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan BPMN mampu meningkatkan transparansi, mengurangi ketidakpastian, serta meningkatkan efisiensi proses. Implementasi BPMN diharapkan dapat memberikan solusi bagi sektor perbankan dan lembaga keuangan lainnya dalam menghadapi tantangan yang serupa.

Kata kunci : *Business Process Model and Notation (BPMN), Transparansi, Sponsorship*

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM U

U_S1_2090_ Mohamad Annur Athur Raihan

ELIMINATES THE PROBLEM OF "WRONG SEAT INSTALLATION"

Mohamad Annur Athur Raihan

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Semakin meningkatnya permintaan HM400-3R dari tahun ke tahun, dimana produktifitasnya semakin tinggi. Dimana rencana produksi global 1,706 unit untuk taun 2023 (dibandingkan dengan tahun 2022+387 unit), HM bekerja sama dengan KI untuk memperluas pasar di Indonesia dan asia, dimana tingginya permintaan pertambangan nikel meningkatkan daya tarik produk HM. Selama tahun 2023, HM400-3R merupakan unit baru yang dikembangkan oleh Komatsu. Mengingat HM400-3R juga merupakan unit yang memiliki jumlah seat paling banyak dibandingkan dengan unit lainnya yang ada di komatsu, oleh karena itu banyak man power yang mengalami salah pemasangan seat pada front frame HM400-3R sehingga memperlama proses TW assy. Metodologi penelitian yang digunakan adalah menggunakan diagram fishbone dan diagram pareto dengan mengambil data actual yang ada dilapangan. Sebelum dilakukannya improvement data dilapangan menunjukkanlamanya proses TW assy sekitar 5 jam 30 menit dan sesudah dilakukannya improvement proses TW assy menjadi lebih cepat yaitu sekitar 1 jam 47 menit dengan mengambil data pemasangan seat pada unit HM400-3R yang ke-11 dan ke-14.

Kata kunci : *Manufaktur, Alat Berat, Modul, Pemasangan Seat, Improvement.*

EVALUASI KINERJA INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) PT TUNGGAL IDAMAN ABDI

Pradipta Bagaskara, Muhammad Hamdan Al'kautsar, Sri Handayani

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Industri farmasi menghasilkan limbah cair yang bersifat beracun, sulit terurai, serta mengandung senyawa organik dan anorganik terlarut. Kehadiran limbah ini dapat menyebabkan kerusakan serius pada lingkungan, terutama air permukaan. Laporan ini mempelajari sumber dan karakteristik limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan operasional PT Tunggal Idaman Abdi, serta mengevaluasi efektivitas Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dalam mengolah air limbah. Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah air limbah hasil proses IPAL memenuhi baku mutu lingkungan. Metodologi meliputi observasi langsung proses produksi, pengumpulan data kontrol mutu, dan pengujian laboratorium terhadap pH, debit air limbah, Chemical Oxygen Demand (COD), Biological Oxygen Demand (BOD), Total Suspended Solid (TSS), dan Total Dissolved Solid (TDS). Hasil pengujian menunjukkan efektivitas IPAL dalam pengolahan limbah cair mencapai 87,52% hingga 90,43%, dengan debit rata-rata sebesar 235,7 m³.

Kata kunci : limbah cair, IPAL, industri farmasi, baku mutu.

DESAIN AUTOMATED GUIDED VEHICLE (AGV) LINE FOLLOWER PADA INDUSTRI

Aditya Dwi Putra¹, Perak Samosir¹, Serly Rezky², Afif Aiman Saputra³

¹⁾ Institut Teknologi Indonesia

²⁾ Politeknik Negeri Batam

³⁾ PT. Stechoq Robotika Indonesia

Abstrak

Automated Guided Vehicle (AGV) Line Follower merupakan salah satu teknologi yang semakin banyak digunakan dalam industri manufaktur untuk meningkatkan efisiensi logistik dan pengangkutan material. Dalam penelitian ini dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengembangkan desain AGV Line Follower yang mampu beroperasi secara optimal dalam skenario industri, dengan fokus pada efisiensi penggunaan sensor, keandalan sistem navigasi, dan kemampuan adaptasi terhadap berbagai kondisi lingkungan kerja. AGV Line Follower yang dirancang menggunakan sensor inframerah untuk mendeteksi jalur serta algoritma kontrol Proporsional-Integral-Derivatif (PID) untuk mengatur pergerakan kendaraan. Pengujian dilakukan pada beberapa parameter utama, seperti akurasi deteksi jalur, kecepatan respon terhadap perubahan jalur, serta efisiensi waktu transportasi material. Hasil pengujian menunjukkan bahwa AGV mampu mendeteksi jalur dengan tingkat akurasi hingga 95%, dengan respon sangat cepat sebesar 0,5 detik dalam menyesuaikan arah pergerakan ketika terjadi perubahan pada jalur. AGV juga berhasil menyelesaikan tugas pengangkutan material dengan penghematan waktu hingga 30% dibandingkan metode manual, yang secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional. Namun, beberapa tantangan ditemui, terutama dalam kondisi pencahayaan rendah atau lantai yang reflektif, di mana tingkat kesalahan AGV keluar jalur sedikit meningkat. Untuk mengatasi tantangan ini, dapat dipertimbangkan penggunaan sensor tambahan, seperti sensor ultrasonik, atau peningkatan pada teknologi sensor optik yang digunakan.

Kata kunci : *engineering*

OPTIMALISASI PENGOPERASIAN MESIN DI PT.DAMAI BUMI SILAMPARI

Damar Gumilang Hismawan

Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

1.1 Rasional Program Optimalisasi pengoperasian mesin di PT. Damai Bumi Silampari merupakan inisiatif penting untuk meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi biaya operasional. Dalam industri manufaktur, performa mesin sangat berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas output. Berdasarkan pengamatan selama program magang, terdapat beberapa masalah operasional yang mempengaruhi kinerja mesin, seperti downtime yang tinggi, kurangnya perawatan rutin, dan kurangnya pelatihan bagi operator. Program ini dirancang untuk mengidentifikasi masalah tersebut dan memberikan rekomendasi yang konkret untuk perbaikan. 1.2 Tujuan Penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama: 1. Mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam pengoperasian mesin di PT. Damai Bumi Silampari. 2. Menyusun rekomendasi untuk mengoptimalkan pengoperasian mesin berdasarkan temuan dari program magang. 3. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas mesin melalui implementasi rekomendasi yang diberikan. 1.3 Sasaran Sasaran dari penelitian ini adalah: 1. Mesin-mesin produksi di PT. Damai Bumi Silampari yang mengalami downtime tinggi dan masalah operasional lainnya. 2. Operator dan teknisi mesin yang berperan langsung dalam pengoperasian dan perawatan mesin. 3. Manajemen perusahaan yang bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan terkait perbaikan dan pemeliharaan mesin. 1.4 Manfaat Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut: 1. Bagi PT. Damai Bumi Silampari: Peningkatan efisiensi operasional dan pengurangan biaya melalui pengoperasian mesin yang lebih optimal. 2. Bagi operator dan teknisi: Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam pengoperasian dan perawatan mesin, sehingga dapat mengurangi kesalahan dan meningkatkan produktivitas. 3. Bagi penulis (selama program magang): Memberikan pengalaman praktis dan pemahaman mendalam tentang pengoperasian mesin industri, serta kemampuan dalam mengidentifikasi masalah dan memberikan solusi. 4. Bagi dunia akademis dan industri serupa: Menyediakan referensi dan studi kasus untuk penelitian dan penerapan praktik optimalisasi pengoperasian mesin di perusahaan lain. 2.1 Bentuk Pelaksanaan Bagian ini menjelaskan metode dan pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan program magang untuk optimalisasi pengoperasian mesin. Anda bisa menguraikan tahapan kegiatan dan metode yang digunakan dalam mengumpulkan data serta melakukan analisis. 2.1.1 Metode Pengumpulan Data Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan, digunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut: 1. Observasi Langsung: Mengamati secara langsung proses pengoperasian mesin di lapangan untuk mengidentifikasi masalah dan efisiensi operasional. 2. Wawancara: Melakukan wawancara dengan operator mesin, teknisi, dan manajemen untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan dan praktik terbaik yang ada. 3. Analisis Data Historis: Mengumpulkan dan menganalisis data historis terkait downtime mesin, frekuensi perawatan, dan produktivitas mesin. 4. Studi Dokumen: Mengkaji dokumen-dokumen perusahaan yang relevan, seperti manual mesin, prosedur perawatan, dan laporan kinerja mesin.

Kata kunci : Mechanical Engineering Student

RANCANG BANGUN WEBSITE E-COMMERCE UNTUK UMKM KRIYA DENGAN MENGUNAKAN NODE EXPRESS DAN MYSQL

Muhammad Niko Kenara, Yabes Christian Kaleb Siahaan, Sumiarti Andri

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pengembangan website e-commerce yang ditujukan untuk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di sektor kriya. Dengan pesatnya pertumbuhan perdagangan digital, sangat penting bagi UMKM untuk memanfaatkan platform online guna memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi operasional. Proyek ini menggunakan pendekatan pengembangan web full-stack dengan memanfaatkan Node.js dan Express.js sebagai teknologi sisi server utama, serta MySQL untuk manajemen basis data. Website ini dirancang untuk memberikan antarmuka yang ramah pengguna bagi vendor dan pelanggan, memfasilitasi transaksi yang lancar dan pengelolaan inventaris yang efektif. Fitur utama mencakup daftar produk, sistem keranjang belanja, dan pemrosesan pesanan. Penelitian ini menyoroti pentingnya integrasi teknologi web modern untuk memberdayakan UMKM keberlanjutan dan pertumbuhan mereka di pasar yang kompetitif. Melalui inisiatif ini, kami bertujuan untuk menyediakan solusi yang skalabel, tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini dari UMKM, tetapi juga mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi di masa depan.

Kata kunci : e-commerce; UMKM; Website; MySQL; JavaScript;

**PERENCANAAN PERAWATAN POMPA VERTICAL TURBINE TYPE BOWL 18 KM /
4 MENGGUNAKAN PREVENTIVE MAINTENANCE PADA PERUMDA AIR MINUM
TUGU TIRTA KOTA MALANG**

Ramadhany Dimas Angga Prasetyo

Program Studi Teknik Mesin, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pompa vertical turbine adalah pompa yang digunakan untuk memompa air dari sumber air bawah tanah. Dimana pengangkatan air menggunakan mesin pompa dengan cara menggerakkan impeller atau kipas pada pompa. Kerusakan yang terjadi pada mesin ini adalah kopling aus, kavitasi pada impeller, bantalan aus, poros rusak/aus, dll. Jika terjadi suatu kerusakan maka akan menurunkan kinerja mesin. Dampak yang terjadi jika mesin bermasalah adalah terhambatnya distribusi air bersih sehingga menyebabkan kurangnya ketersediaan air bagi masyarakat Kota Malang. Tujuan dari perawatan adalah agar mesin dapat berfungsi dengan baik dan dalam kondisi siap pakai sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar tanpa kendala apapun.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemeliharaan terjadwal berdasarkan preventive maintenance. Dengan perencanaan perawatan menggunakan cara ISMO, maka akan dapat mengetahui jadwal kegiatan perawatan, SOP perawatan, dan perkiraan biaya perawatan..

Hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan pada periode tahun 2022 s.d. tahun 2025 yang meliputi: 9 kali inspection, 6 kali small repair, 2 kali medium repair, dan 1 kali overhaul. Estimasi biaya kegiatan inspection adalah Rp. 1.294.207, kegiatan small repair Rp. 12.109.000, kegiatan medium repair sebesar Rp. 17.666.000, dan kegiatan overhaul sebesar Rp. 30.529.000.

Kata kunci : ISMO, Perawatan, Pompa Vertical Turbine, Preventive Maintenance

ANALISIS PENERAPAN KONFIGURASI CYCLE TIME, CUTTING TOOLS TERHADAP TEKNOLOGI SISTEM CNC DI PT. DAMAI BUMI SILAMPARI

Bagas Nur Alamsyah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pada kesempatan kali ini, penulis melakukan kegiatan kerja magang industri. Pada kegiatan ini penulis ditempatkan di 2 divisi tersebut selama 4 bulan untuk divisi support produksi dan 2 bulan di divisi produksi. Selama melaksanakan proses kerja magang ini, penulis mengerjakan tugas-tugas seperti membantu pada proses produksi, mengidentifikasi cutting tools, dan melakukan konfigurasi terhadap program cnc dan cycle time proses material, sehingga penulis mendapatkan pengetahuan baru mengenai proses produksi.

Sementara itu, bagi perguruan tinggi keuntungan dari kerja magang ini adalah terbentuknya lulusan yang mempunyai nilai yang tinggi dengan berbekal pengalaman nyata di dunia kerja. PT. Damai Bumi Silampari adalah salah satu perusahaan yang bersedia memfasilitasi mahasiswa dari Institut Teknologi Indonesia dalam menjalankan praktek kerja magang, sekurang-kurangnya selama 6 bulan. Selama masa kerja magang beberapa improvement telah diterapkan oleh ide dari penulis yang salah satunya adalah membuat konfigurasi cycle time aktual pada proses produksi.

Kata kunci : CNC, Cycle time, Cutting Tools..

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM U

U_S2_2162_ Aldy Septa Adi Putra

PERANCANGAN TANGAN ROBOTIK DENGAN PENGENDALIAN BLUETOOTH MENGUNAKAN DABBLE DAN ESP32

Aldy Septa Adi Putra

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perancangan ini bertujuan untuk mengimplementasikan Bluetooth yang tersedia pada ESP32. Untuk mewujudkan pengimplementasian ini, penulis merancang tangan robotik yang dapat dikendalikan dengan aplikasi Dabble pada smartphone, Dabble dapat mengontrol ESP32 dengan menggunakan fitur Bluetooth.

Servo berputar dengan besar derajat yang ditentukan pada program yang ditulis, namun pada aksinya, servo selalu mengalami ketidakakuratan. Meski kecil, namun hal ini akan berdampak pada melencengnya target koordinat yang diinginkan. Oleh karena itu, penulis menggunakan metode interpolasi linear untuk mengurangi besar error yang terjadi pada servo.

Kata kunci : Tangan robot, Microcontroler.

PENGARUH SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP KEBERHASILAN PROYEK KONSTRUKSI: STUDI PRODUKTIVITAS

Riana Herlina Lumingkewas, Muhammad Wahid Hasyim, Ananda Wahyudi

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Proyek konstruksi adalah kegiatan jangka pendek yang menggunakan sumber daya tertentu untuk menghasilkan bangunan atau infrastruktur. Proyek ini melibatkan kontraktor, pemilik proyek, konsultan perencanaan, dan konsultan pengawasan, yang terikat kontrak kerja. Keberhasilan proyek tergantung pada ketaatan terhadap spesifikasi waktu, biaya, dan mutu yang tercantum dalam kontrak. Keterlambatan sering terjadi akibat berbagai faktor, seperti masalah sumber daya manusia, metodologi kerja yang tidak tepat, kendala finansial, keterbatasan teknologi, dan dinamika politik. Dari perspektif sumber daya manusia, produktivitas dipengaruhi oleh pendidikan, keahlian, usia, jam kerja, dan lokasi proyek. Produktivitas adalah perbandingan antara keluaran dan masukan dalam produksi. Produktivitas yang tinggi diharapkan meningkatkan akurasi penyelesaian proyek dan mengurangi penundaan. Penelitian ini mengkaji hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan produktivitas sumber daya manusia, khususnya pekerja, untuk menentukan tingkat produktivitas yang diharapkan guna menyelesaikan proyek tepat waktu.

Kata kunci : -.

**KONTRIBUSI MAHASISWA PROGRAM MERDEKA BELAJAR-KAMPUS
MERDEKA (MBKM) DI PT. DAMAI BUMI SILAMPARI**

Tito Dwi Laksono

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kegiatan merdeka belajar mahasiswa di luar kampus yang menjadi topik penelitian ini adalah magang di PT. Damai Bumi Silampari yang menjadi pemasok PT. Komatsu Indonesia dan PT. Komatsu Undercarriage Indonesia. Proses pembelajaran dalam magang dilaksanakan selama 6 bulan atau 1 semester penuh : pada bulan pertama, mahasiswa berada di bawah bimbingan dosen pembimbing lapangan dari PT. Damai Bumi Silampari, diberikan pelatihan Monozukuri terkait safety & health, 5 pilar komitmen kerja di PT. Damai Bumi Silampari. Setelah itu, selama lima bulan ke depan, mahasiswa ditempatkan di stasiun kerja yang cocok sesuai dengan peminatan dan keahlian untuk melakukan implementasi pembelajaran dimana mereka dituntut untuk melakukan perbaikan proses manufaktur. Indikator keberhasilan adalah ditemukannya improvement berupa solusi dari permasalahan yang ada di perusahaan. Improvement yang ditemukan adalah : penambahan alat (jig) pada salah satu mesin aktif dalam perusahaan untuk memaksimalkan jumlah output produksi parts BRACKET LH 14Z-30-31160 dan BRACKET RH 14Z-30-31170. Indikator keberhasilannya adalah jumlah output produksi parts BRACKET LH 14Z-30-31160 dan BRACKET RH 14Z-30-31170 berkembang dari sebelumnya hampir sebanyak dua kali lipat.

Kata kunci : *mechanical engineering*

PERAMALAN (FORECASTING) RATA-RATA HARGA JAGUNG PIPIL KERING DI BANGKALAN MENGGUNAKAN METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING

Destria Marga Retha

Universitas Trunojoyo Madura

Abstrak

Sektor pertanian, khususnya komoditas jagung, memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi, dengan jagung sebagai salah satu tanaman pangan strategis setelah padi dan gandum. Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur, merupakan daerah ideal untuk budidaya jagung karena kondisi iklim yang mendukung. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui adanya fluktuasi harga jagung pipil kering serta mengetahui ramalan rata-rata harga jagung pipil kering di Bangkalan. Informasi ini bermanfaat bagi berbagai pihak, seperti petani yang dapat merencanakan produksi lebih efektif, distributor dalam mengelola inventaris dan menetapkan harga, serta pemerintah dalam merumuskan kebijakan terkait stabilitas harga dan intervensi pasar. Penelitian ini menggunakan metode single exponential smoothing untuk meramalkan rata-rata harga jagung pipil kering pada tahun 2024 di Bangkalan berdasarkan data time series tahunan dari tahun 2015 hingga 2023. Rata-rata harga jagung di tahun 2024 diperkirakan berada di kisaran harga Rp. 8.201,00. Penelitian tersebut dilakukan dengan menggunakan metode single exponential smoothing, dengan nilai α 0,9. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, menunjukkan hasil peramalan di tahun 2024 sebesar 8201,4 atau dengan harga Rp. 8.201. Peramalan dengan jumlah rata-rata absolut (MAD) sebesar 483,7, kesalahan rata-rata (MSE) sebesar 318810,8, dan kesalahan presentase rata-rata (MAPE) sebesar 0,1%.

Kata kunci : jagung pipil kering, peramalan, single exponential smoothing.

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX DAN
TWS PADA KARYAWAN AYAM GEPUK PAK GEMBUS (STUDI KASUS PADA
AYAM GEPUK PAK GEMBUS SERPONG)**

Ananda Devina Putri, Abdika Dwi Putra

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja mental pada karyawan Ayam Gepuk Pak Gembus dengan menggunakan dua metode yaitu metode NASA-TLX (National Aeronautics and Space Administration-Task Load Index) dan Team Workload Scale (TWS). Studi ini dilakukan pada Ayam Gepuk Pak Gembus yang berlokasi di Serpong, dengan responden terdiri dari tiga karyawan dengan tugas sebagai juru masak, pengemas makanan, dan pramusaji. Metode TWS digunakan untuk menilai dan mengukur beban kerja tim dalam konteks ergonomi, memiliki total skor dari indikator-indikator dengan nilai adalah 216, dengan rata-rata beban kerja tim sebesar 7,714. Rata-rata ini menunjukkan bahwa beban kerja tim berada pada tingkat yang cukup tinggi, yang dapat mempengaruhi kinerja dan kesejahteraan anggota tim. Sedangkan NASA-TLX digunakan untuk mengukur beban kerja mental dengan kuesioner yang mencakup enam aspek: beban mental, beban fisik, beban waktu, performansi, usaha, dan frustrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek "Tingkat Usaha" (Effort) adalah yang paling berpengaruh terhadap beban mental karyawan, khususnya pada juru masak dan pengemas makanan. Juru masak harus memastikan kualitas dan rasa hidangan konsisten, sedangkan pengemas makanan harus bekerja cepat dan efisien terutama pada saat jam sibuk. Pada pramusaji, aspek yang paling berpengaruh adalah performansi karena mereka harus melayani pelanggan dengan baik dan cepat, terutama pada jam sibuk.

Kata kunci : -

ANALISA PENYEBAB KERUSAKAN PADA ROBOTIC ARM

Alvi Syahri Ramadhan, Aldy Septa Adi Putra

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Abstrak: Latar belakang: Analisa ini dimotivasi oleh keinginan untuk memahami penyebab 'robotic arm' gagal bekerja dengan optimal. Tujuan: Meraih pemahaman yang lebih mendalam dalam proses perakitan, serta mencegah terjadinya kegagalan yang sama. Metode: Membaca ulang laporan dan data perakitan 'robotic arm', serta mengevaluasi proses perakitan dan pengangkutan alat. Kesimpulan: Berdasarkan hasil pengolahan informasi, dapat diketahui bahwa kegagalan kerja optimal terjadi pada sendi 2 yang disebabkan oleh kegagalan servo motor dalam memutar sendi sesuai perintah. Penyebab gagalnya servo motor tersebut masih samar, tapi karena kegagalan tidak terjadi ketika pengetesan, dapat dikonfirmasi bahwa sumbernya bukan berada pada 'block code' dan proses perakitan yang buruk. Karena tidak terjadi benturan keras pada alat akibat jatuh dan tabrakan, faktor tersebut juga bisa disisihkan.

Kata kunci i: Kegagalan, pemahaman, optimal.

ANALISIS PENGARUH HUMAN ERROR PADA PROSES PRODUKSI CNC BUBUT

Johan Stenly Buntaran

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini mengkaji dampak human error dalam proses produksi menggunakan mesin bubut CNC. Human error sering kali menjadi penyebab utama penurunan kualitas produksi dan meningkatnya jumlah produk cacat. Penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi berbagai jenis kesalahan manusia, seperti kesalahan dalam pengaturan program, kurangnya pengawasan yang teliti, serta kesalahan dalam penanganan alat dan bahan kerja. Data diperoleh melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan operator serta manajer produksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa human error memiliki kontribusi yang signifikan terhadap penurunan produktivitas dan efisiensi produksi, serta menyebabkan pemborosan material dan waktu. Oleh karena itu, langkah-langkah untuk mengurangi human error, seperti pelatihan rutin, penerapan sistem pengawasan otomatis, dan peningkatan standar keselamatan kerja, sangat penting untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi dalam proses produksi bubut CNC.

Kata kunci : -

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX DAN
TWS PADA KARYAWAN AYAM GEPUK PAK GEMBUS (STUDI KASUS PADA
AYAM GEPUK PAK GEMBUS SERPONG)**

Ananda Devina Putri, Abdika Dwi Putra

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja mental pada karyawan Ayam Gepuk Pak Gembus dengan menggunakan dua metode yaitu metode NASA-TLX (National Aeronautics and Space Administration-Task Load Index) dan Team Workload Scale (TWS). Studi ini dilakukan pada Ayam Gepuk Pak Gembus yang berlokasi di Serpong, dengan responden terdiri dari tiga karyawan dengan tugas sebagai juru masak, pengemas makanan, dan pramusaji. Metode TWS digunakan untuk menilai dan mengukur beban kerja tim dalam konteks ergonomi, memiliki total skor dari indikator-indikator dengan nilai adalah 216, dengan rata-rata beban kerja tim sebesar 7,714. Rata-rata ini menunjukkan bahwa beban kerja tim berada pada tingkat yang cukup tinggi, yang dapat mempengaruhi kinerja dan kesejahteraan anggota tim. Sedangkan NASA-TLX digunakan untuk mengukur beban kerja mental dengan kuesioner yang mencakup enam aspek: beban mental, beban fisik, beban waktu, performansi, usaha, dan frustrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek "Tingkat Usaha" (Effort) adalah yang paling berpengaruh terhadap beban mental karyawan, khususnya pada juru masak dan pengemas makanan. Juru masak harus memastikan kualitas dan rasa hidangan konsisten, sedangkan pengemas makanan harus bekerja cepat dan efisien terutama pada saat jam sibuk. Pada pramusaji, aspek yang paling berpengaruh adalah performansi karena mereka harus melayani pelanggan dengan baik dan cepat, terutama pada jam sibuk.

Kata kunci : -

PERANAN TEKNOLOGI UI/UX PADA WEBSITE

Alwan Alkautsar Pribadi

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Perkembangan teknologi di era 4.0 yang semakin cepat dan maju menuntut kita semua untuk terus bisa berinovasi dalam membuat sebuah produk teknologi, Baik teknologi berbasis aplikasi mobile ataupun website. Pengertian dari User Experience (UX) menurut Garret, adalah sebuah pengalaman yang dibuat oleh sebuah produk kepada orang-orang sebagai penggunaannya didunia nyata UX bukan semata sebuah rantai pekerjaan didalam produk tersebut atau layanan yang menjadi hal utama dalam produk. UX juga meliputi bagaimana Anda menentukan branding, konten, dan copywriting yang sesuai dengan target pengguna Anda. Seperti yang disebutkan sebelumnya, Pengertian User Interface menurut Lastiansah, adalah cara program dan pengguna berinteraksi. Dalam istilah User Interface terkadang digunakan sebagai pengganti istilah Hubungan manusia dan Komputer atau Human Computer Interaction (HCI) yang mana semua aspek saling berhubungan.. Beberapa komponen UI diantaranya adalah komponen tombol, ikon tipografi, tema, layout, animasi yang tampil pada produk, dan visual interaktif lainnya. Jadi, pengguna dapat menikmati produk Anda. Dengan demikian, UI / UX telah memperlihatkan perkembangan yang cukup terlihat pada Web, baik Web e-commerce ataupun komunitas online.

Kata kunci : -

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM V

V_S1_2184_Dewa Athallah Putra Kamiko

CATATMAK, CATAT KEUANGAN SEPERTI MENGOBROL DENGAN TEMAN

Dewa Athallah Putra Kamiko

Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Indonesia menghadapi tantangan dalam pengelolaan keuangan karena tingkat literasi keuangan yang rendah yaitu 49%, seperti yang dilaporkan oleh OJK pada tahun 2022. Di era digital seperti sekarang ini, metode tradisional sudah ketinggalan zaman. Catatmak menjawab tantangan ini dengan mengintegrasikan bot WhatsApp untuk pencatatan pemasukan dan pengeluaran yang mudah. Dengan 112 juta pengguna WhatsApp di Indonesia, hal ini menjadi peluang bisnis. Catatmak bertujuan untuk meningkatkan literasi keuangan dengan menawarkan aplikasi yang mudah digunakan yang memanfaatkan machine learning untuk memberi tahu pengguna tentang status keuangan mereka saat ini dan di masa depan. Dengan memanfaatkan teknologi, Catatmak memberdayakan pengguna untuk mengelola keuangan secara efektif dan memegang kendali atas masa depan keuangan mereka.

Kata kunci : *pendidikan, pembelajaran, dan pengembangan pribadi*

PLATFORM DIGITAL BERBASIS WEB PUSAT PENIKMAT RESEP TRADISIONAL TRADISI RASA

**Muhammad Farhan Ramadhan¹, Septiani Wulandari², Rizqi Aditya Hukma³, Nasya Anindya⁴,
Hendriyatno Melsar Putra⁵, Bachrein Fatihan¹**

¹) Institut Teknologi Indonesia

²) Universitas Gunadarma

³) Universitas Dian Nuswantoro

⁴) STT Terpadu Nurul Fikri

⁵) Universitas Negeri Makassar

Abstrak

Tradisi Rasa merupakan sebuah platform yang bertujuan untuk menjadi pusat bagi para penikmat resep tradisional di Indonesia. Terdapat Penurunan minat masyarakat, khususnya generasi muda, terhadap masakan tradisional akibat pengaruh modernisasi dan meningkatnya konsumsi makanan cepat saji. Melalui platform ini, diharapkan warisan kuliner Indonesia dapat dilestarikan dan lebih dikenal secara luas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah website yang memfasilitasi berbagi resep tradisional dari berbagai daerah di Indonesia, menyediakan ruang diskusi, serta mempromosikan UMKM kuliner. Metode yang digunakan dalam pengembangan platform ini adalah Design Thinking, yang terdiri dari lima tahapan, yaitu empathize, define, ideate, prototype, dan test. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pemangku kepentingan seperti koki, ibu rumah tangga, pengusaha kuliner, dan masyarakat umum. Survei online dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna terkait akses resep masakan tradisional. Dalam proses pengembangan, digunakan teknologi seperti framework ReactJS untuk frontend dan NodeJS serta MySQL untuk backend. Hasil penelitian ini adalah terbentuknya sebuah platform digital yang interaktif, dengan fitur unggah resep, ulasan, pencarian berdasarkan daerah, pencarian resep berdasarkan cuaca, serta ruang diskusi dan promosi UMKM. Platform Tradisi Rasa diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kuliner tradisional dan berkontribusi dalam melestarikan warisan budaya kuliner Indonesia.

Kata kunci : -.

**ANALISIS KLASIFIKASI KESEHATAN MENTAL PADA MAHASISWI AKHIR
DALAM MENEMPUH TUGAS AKHIR MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT
VECTOR MACHINE STUDI KASUS : UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR**

Widya Kurniawan, Aziz Musthafa, Anisa Kirani

Universitas Darussalam Gontor

Abstrak

Kesehatan mental atau kesehatan jiwa merupakan aspek penting dalam mewujudkan kesehatan secara menyeluruh. Kesehatan mental juga penting diperhatikan selayaknya kesehatan fisik. Satu dari dua anak muda di bawah usia 25 tahun akan mengalami gangguan kesehatan mental di beberapa titik, dan 75% penyakit mental dimulai sebelum usia 25 tahun. Gangguan kesehatan mental yang dialami mahasiswa tergolong berada di kategori tinggi. Kecemasan akademik umumnya dialami oleh mahasiswa semester awal; dan semester akhir. Salah satu faktor utama yang melatarbelakangi tekanan psikologis pada mahasiswa yaitu tugas akhir atau biasa disebut skripsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasi tingkat kesehatan mental yaitu stress dan kecemasan melalui proses pelatihan model klasifikasi menggunakan metode Support Vector Machine. Kumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil dari kuesioner yang telah disebarakan kepada mahasiswa akhir yang sedang mengerjakan skripsi. Dataset yang digunakan sebanyak 249 record data dan dibagi menjadi 2 dataset untuk klasifikasi stres dan kecemasan. Hasil penelitian ini menunjukkan ketepatan akurasi tertinggi pada dataset klasifikasi stres dengan menggunakan kernel RBF dan polynomial mencapai 68%. Sedangkan pada dataset klasifikasi kecemasan ketepatan akurasi tertinggi mencapai 54%.

Kata kunci : -.

Seminar Penelitian Technopex–ITI 2024

Penelitian

ROOM V

V_S1_2200_ Muhammad Faizullah Pasha

STRESS ANALYSIS AND FRACTURE POTENTIAL IN CHOCOLATE DESIGN USING ANSYS FOR ENHANCED DISINTEGRATION EXPERIENCE

Muhammad Faizullah Pasha

Universitas Negeri Malang

Abstrak

This study aims to analyze stress distribution and fracture potential in chocolate designs to create a product that rapidly disintegrates in the mouth with minimal chewing effort. Achieving the ideal texture requires careful control of the chocolate's structural integrity, as the challenge lies in designing a bar that breaks apart quickly while providing a pleasant mouthfeel. ANSYS structural analysis was used to simulate stress distribution and fracture initiation across various chocolate designs, varying parameters such as length, width, thickness, and shape. The optimal design was found to be a chocolate bar with dimensions of 3 cm in length, 2 cm in width, and 4 mm in thickness, featuring an S-shaped profile, which exhibited the greatest potential for rapid disintegration. The S-shape concentrated stress in key areas, facilitating faster fracture when bitten, resulting in a more efficient spread across the palate. This study concludes that optimizing the geometry of chocolate through structural analysis can significantly enhance the disintegration experience and improve sensory enjoyment. These findings offer valuable insights for future chocolate product development, providing a scientific basis for creating innovative textures through precise structural design.

Kata kunci : chocolate design, stress analysis, ANSYS simulation, rapid disintegration

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK EVALUASI KEUANGAN PRIBADI PADA GENERASI MILENIAL

Hariawan Maulana

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Generasi milenial sering kali mengalami kondisi keuangan yang kurang sehat akibat gaya hidup konsumtif dan rendahnya literasi keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi web yang dapat memudahkan generasi milenial dalam mengavaluasi sebagian besar aspek keuangan pribadi pada generasi milenial. Pengembangan aplikasi menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) karena kemampuannya mempercepat siklus pengembangan dengan umpan balik yang cepat dari pengguna. Aplikasi dikembangkan menggunakan framework codeigniter 4 dengan antarmuka berbasis Bootstrap 5 dan database MySQL. Penelitian ini mengacu pada teori-teori dari literatur terkait keuangan pribadi, serta observasi kebiasaan pengelolaan keuangan pada segmen ini. Berdasarkan hasil pengujian user acceptance test pada kalangan milenial, menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam membantu kalangan milenial mengevaluasi kondisi keuangan dengan lebih efisien, serta berkontribusi pada peningkatan literasi keuangan mereka.

Kata Kunci : Aplikasi web, Evaluasi Keuangan pribadi, Generasi Milenial, Rapid Application Development.

ANALISIS KUANTITATIF EFEKTIVITAS SANGFOR INTERNET ACCESS GATEWAY UNTUK MANAJEMEN BANDWIDTH DI PT. XYZ

Akhmad Hafizh Dzulfiqar, Muhammad Ramdan Pujianto, Muhamad Ramli

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan Sangfor Internet Access Gateway (IAG) dalam pengelolaan bandwidth di PT. XYZ, yang menghadapi tantangan peningkatan kebutuhan jaringan seiring dengan semakin kompleksnya infrastruktur komunikasi. PT. XYZ telah menerapkan metode Simple Queue dan Traffic Prioritization untuk mengatur kecepatan dan memprioritaskan lalu lintas data yang penting. Sistem ini juga terintegrasi dengan Active Directory menggunakan Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) untuk memantau pengguna. Metode Simple Queue mengatur kecepatan upload dan download dari setiap koneksi pengguna berdasarkan parameter IP Address dan Metode Traffic Prioritization Tujuannya agar lalu lintas data yang lebih penting akan diberikan prioritas lebih tinggi dibandingkan lalu lintas yang kurang penting. Manajemen bandwidth yang optimal sangat penting untuk memastikan jaringan yang stabil, mendukung operasional perusahaan, serta meningkatkan produktivitas karyawan. Sangfor IAG menawarkan fitur pengelolaan akses, prioritas aplikasi, dan kontrol pengguna yang diharapkan dapat meminimalkan penggunaan bandwidth yang tidak produktif. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan pendekatan observasi, monitoring kinerja jaringan, serta survei kepada karyawan untuk mengukur dampak implementasi IAG terhadap produktivitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Sangfor IAG mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan bandwidth, terutama dalam memprioritaskan aplikasi penting dan membatasi akses tidak relevan. Jadi, Sangfor IAG berkontribusi positif terhadap stabilitas jaringan dan peningkatan produktivitas di PT. XYZ

Kata Kunci : -

**PEMODELAN PROSES BISNIS PADA PELAPORAN DATA PENDAFTAR HAJI DI PT.
BANK SUMSEL BABEL MENGGUNAKAN BPMN**

Muhammad Agus Syawaluddin

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan proses bisnis pelaporan data pendaftar haji di PT. Bank Sumsel Babel menggunakan pendekatan Business Process Model and Notation (BPMN). Dalam penelitian ini, proses pendaftaran haji dievaluasi dari tahap awal pendaftaran hingga pelaporan dan monitoring. Penelitian ini mengidentifikasi kelemahan dalam sistem pendaftaran, terutama dalam validasi data dan pelaporan yang melibatkan banyak instansi. Observasi dan wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data, yang kemudian dianalisis dan dipetakan menggunakan software Bizagi Modeler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses yang ada sudah terstruktur, namun terdapat kekurangan dalam sinkronisasi pelaporan dan validasi data. Rekomendasi perbaikan diberikan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan dana serta pelaporan pendaftaran haji.

Kata Kunci : BPMN, pendaftaran haji, Bank Sumsel Babel

SISTEM PENJUALAN OBAT TERNAK BERBASIS WEB PADA PT. MULTIFARMA SATWA MAJU

Saskya Agnes, Sulistyowati Sulistyowati

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

PT. Multifarma Satwa Maju merupakan tempat penjualan obat ternak yang fokus pada pelayanan dan kualitas obat yang dihasilkan dengan baik. Sulitnya konsumen untuk mengetahui produk yang diinginkan dan sulitnya mencari media promosi menyebabkan semakin menurunnya target penjualan pada PT. Multifarma Satwa Maju. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk merancang sebuah system penjualan obat ternak berbasis web, mengetahui implementasi system dan mengetahui analisis dan pengujian program pada PT. Multifarma Satwa Maju. Analisis aplikasi menggunakan use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Perangkat lunak yang digunakan PHP Laravel dan untuk databasenya digunakan MySql. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi sistem penjualan berbasis web ini dapat membantu konsumen dalam mengakses informasi mengenai produk yang dijual dan dalam melakukan pemesanan produk.

Kata kunci : e-commerce, penjualan obat, website

INOVASI KLONING CHATGPT DENGAN MODEL LLAMA UNTUK PENINGKATAN PEMBELAJARAN SISWA DI ERA DIGITAL

Tri Harbiyanto

Indonesia

Abstrak

Dalam beberapa tahun belakangan, teknologi Artificial Intelligence (AI) telah mencuri perhatian berbagai industri di seluruh dunia. AI memungkinkan komputer atau mesin berpikir dan bertindak layaknya manusia dengan mempelajari pola-pola dalam data. Kita bisa mengoptimalkan teknologi LLAMA untuk membuat kloning kurang lebih seperti ChatGPT agar bisa membantu pekerjaan kita dalam mencari jawaban yang sebelumnya belum kita pahami. Perkembangannya yang semakin pesat membawa banyak perubahan dan manfaat di berbagai sektor. Tak heran jika industri bisnis kini berlomba-lomba dalam mengintegrasikan inovasi ini pada produk yang dimilikinya. Menurut survei yang dilakukan IBM pada tahun 2023, tercatat sebanyak 42% perusahaan berskala enterprise telah menerapkan AI dalam bisnis mereka. Sementara itu, 40% lainnya masih dalam tahap eksplorasi dan pertimbangan untuk menerapkan model ini. Namun, yang menarik dari survei ini yakni sebanyak 59% dari perusahaan yang disurvei dan telah bekerja sama dengan AI mengatakan bahwa mereka bermaksud untuk mempercepat peluncuran teknologi tersebut. Ini menunjukkan betapa pentingnya penerapan AI dalam pengoptimalan kinerja terutama peningkatan efisiensi dan produktivitas industri saat ini.

Kata kunci : -

**PENGENALAN APLIKASI SISTEM CHATBOT BERNAMA NUTRIBOT SEBAGAI
SARANA REKOMENDASI MAKANAN SEHAT**

Savero Ilyas, Muhammad Ilham, Muhammad Rafli Rahmatullah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Pola hidup sehat yang meliputi pola makan seimbang dan olahraga teratur semakin penting dalam menjaga kesehatan, terutama di tengah pandemi. Namun, kurangnya pengetahuan dan kesibukan masyarakat seringkali menjadi kendala dalam menerapkan pola hidup sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis website yang memanfaatkan kecerdasan buatan (Artificial intelligence) dalam bentuk chatbot/NLP untuk membantu Masyarakat mengelola pola hidup sehat. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pengguna

Kata kunci : *Pola hidup sehat, kecerdasan buatan, kesehatan, masyarakat.*

OPTIMALISASI ALPHA X ZMROBO DENGAN SENSOR INFRAMERAH (IR) DAN ULTRASONIK: STUDI KASUS PADA SISTEM ROBOTIKA

Muhammad Abdul Fajar, Ghea Nurzahra Oktavianita, Yopi Okta Rahman Wahid, Muhamad Ramli

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada optimasi Alpha X ZMRobo, robot edukasi berbasis STEM yang dilengkapi sensor inframerah dan ultrasonik. Robot ini dirancang untuk anak-anak supaya mampu mengajarkan konsep robotika dasar seperti penghindaran rintangan. Tujuannya adalah meningkatkan minat anak-anak dalam pembelajaran teknologi melalui pengalaman interaktif dan tantangan teknis yang sesuai, memfasilitasi pemahaman konsep yang kompleks. Cara peneliti mengumpulkan data dengan Studi Literatur, wawancara, observasi, dan optimasi. Robot ini menggunakan sensor Inframerah untuk mendeteksi objek pada jarak pendek dan sensor ultrasonik untuk navigasi lebih akurat pada jarak jauh. Gabungan sensor Inframerah dan Ultrasonik pada Alpha X ZMRobo terbukti efektif dalam mengarahkan robot dan mengenali objek dan membuat Alpha X ZMRobo mampu melaksanakan tugas-tugas dengan lebih efektif dalam berbagai situasi, sehingga menjadi alat pembelajaran yang responsif dan efisien. Robot ini mendukung pembelajaran berbasis proyek yang mendorong siswa untuk berkolaborasi dan mengembangkan keterampilan teknis dan sosial. Dengan demikian, Alpha X ZMRobo tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep STEM tetapi juga memotivasi siswa untuk belajar teknologi melalui pengalaman praktis. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan robot edukatif yang relevan dan bermanfaat bagi pembelajaran di era digital saat ini.

Kata kunci : -

ANALYSIS OF AERODISK LENGTH AND DIAMETER RATIO ON NOSE CONE USING COMPUTATIONAL FLUIDS DYNAMIC (CFD)

Muhammad Wahid Darmawan

Universitas Negeri Malang

Abstrak

This study examines the effectiveness of aerodisks in reducing aerodynamic drag and heat on the nose cone of supersonic vehicles. Thermal and aerodynamic problems during high-speed flight can lead to increased temperature, erosion, and aerodynamic instability. Simulations were conducted using Computational Fluid Dynamics (CFD) with ANSYS software to analyse the effect of aerodisk configurations of 2, 3, and 4 discs with length-to-diameter (L/D) ratios between 2 and 3. The results show that the 3-disc configuration with $L/D = 2.6$ produces the best performance, with a decrease in drag coefficient to 0.3497 and a more even heat distribution around the nose cone. In addition, the use of nitrogen-based cooling jets is effective in reducing heat without a significant increase in drag. This configuration results in an optimal balance between drag reduction and heat management, thereby improving the aerodynamic efficiency and safety of the supersonic vehicle. This research contributes to the development of hypersonic aerodynamics technology with efficient solutions for thermal management and drag reduction.

Keyword : Aerodisk, Cooling Jet, Nose Cone, Supersonic, Aerodynamics, Drag Coefficient, L/D Ratio, Computational Fluid Dynamics (CFD).

SMARTHUB

Jevon Ogamota Harefa, James Mario Nainggolan, Muhammad Fadhel Nurhuda

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

SmartHub yang Anda buat adalah alat untuk pemantauan konsumsi energi menggunakan modul PZEM dan dilengkapi dengan kemampuan pengendalian jarak jauh. PZEM berfungsi untuk mengukur parameter listrik seperti tegangan, arus, daya, dan energi yang digunakan oleh perangkat yang terhubung. Data ini kemudian dapat dikirim dan dipantau dari jarak jauh, memungkinkan pengguna untuk melihat konsumsi energi secara real-time melalui aplikasi. Selain pemantauan, alat ini juga mungkin memiliki fungsi kontrol, yang memungkinkan pengguna untuk menghidupkan atau mematikan perangkat yang terhubung dari jarak jauh, memberikan fleksibilitas dalam manajemen energi di rumah atau kantor.

Kata kunci : -

RANCANG BANGUN BOX PENYIMPANAN OTOMATIS BERBASIS IOT DENGAN SENSOR INFRARED

Angelia Putri Nuraini, An Nisa Istikhomah, Ayu Ismi Muazizah

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat sistem kotak penyimpanan otomatis yang beroperasi secara mandiri menggunakan teknologi Internet of Things (IoT). Sistem ini akan menggunakan sensor infrared untuk mengidentifikasi objek yang akan disimpan, motor servo berfungsi sebagai aktuator untuk membuka dan menutup kotak penyimpanan, dan mikrokontroler Arduino Uno D1 untuk mengatur seluruh sistem. Hasil penelitian diharapkan akan menghasilkan sebuah prototipe kotak penyimpanan otomatis yang praktis dan efisien yang dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan penyimpanan sehari-hari.

Kata Kunci : -

RANCANG BANGUN KAMERA PENGAWAS WIFI UNTUK LABORATORIUM PENDIDIKAN BERBASIS ESP32CAM DENGAN FITUR REKAMAN VIDEO BERSUARA

Mochammad Darwis

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

Abstrak

Sebuah kamera pengawas dibutuhkan dalam sebuah laboratorium pendidikan untuk merekam dan mengawasi kegiatan yang berlangsung di dalamnya maupun digunakan sebagai media bukti adanya suatu bencana atau kejadian penting. ESP32CAM merupakan sebuah modul mikrokontroler ESP32 yang memiliki fasilitas kamera, slot mikro SD dan pin Input / Output yang dapat dihubungkan dengan perangkat elektronik yang lain. Dengan modul kamera ini, kita dapat melakukan pemrograman untuk mengatur cara kerja modul ESP32CAM dan peralatan elektronik yang terhubung padanya. Sehingga didapatkan sebuah modul kamera yang pengaturan kerjanya lebih fleksibel dibandingkan dengan modul kamera yang sudah jadi yang dijual di pasaran. Pada penelitian ini dilakukan penggantian lensa kamera defaultnya dengan lensa yang memiliki sudut pandang yang lebih besar. Penambahan modul suara berbasis I2S dengan jenis INMP441 agar hasil rekaman video memiliki rekaman suara. Dua buah motor servo dan sensor PIR ditambahkan pada ESP32CAM sebagai tambahan pilihan perekaman hanya jika ada orang di dalam laboratorium saja. Digunakan dua buah modul ESP32CAM untuk membandingkan hasil rekaman video tanpa suara dan video bersuara. Hasil rekaman kedua video tersebut disimpan pada sebuah mikro SD. Selisih hasil ukuran rata-rata antara video tanpa suara dengan videobersuara sebesar 20 persen. Motor servo yang terpasang dapat dioperasikan melalui webserver yang dirancang di dalam modul ESP32CAM.

Kata Kunci : -

PEMBUATAN APLIKASI MARKETPLACE PET SHOP BERBASIS WEB DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI TANGERANG SELATAN

Yabes Christian Kaleb Siahaan, Sumiarti Andri

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi marketplace berbasis website khusus untuk pet shop di Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG). Latar belakang penelitian ini adalah perkembangan pesat teknologi informasi, khususnya internet, yang kini menjadi kebutuhan penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bisnis pet shop. Aplikasi ini dirancang untuk memfasilitasi transaksi jual beli online, menyediakan rekomendasi pet shop terdekat, serta memberikan platform bagi penjual untuk mempromosikan jasa mereka. Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) untuk mempercepat proses pengembangan. Hasilnya diharapkan dapat memudahkan interaksi antara pemilik hewan peliharaan dan pet shop, serta meningkatkan efisiensi operasional bisnis pet shop di daerah tersebut.

.Kata Kunci : -

Penggunaan Algoritma Random Forest untuk Prediksi Waktu dan Biaya Pengiriman pada Sistem Manajemen Rantai Pasokan Berbasis Data

Galih Mawardi

Institut Teknologi Indonesia

Abstrak

Kemampuan memprediksi waktu dan biaya pengiriman dengan akurat kini menjadi kebutuhan mendesak di industri logistik untuk memastikan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Perusahaan logistik dihadapkan pada tantangan untuk mengelola variabilitas yang kompleks dalam rantai pasokan, seperti kondisi lalu lintas, jarak pengiriman, dan jenis barang yang dikirim. Penelitian ini menerapkan algoritma Random Forest untuk memprediksi waktu dan biaya pengiriman dengan menggunakan data historis yang kaya. Algoritma ini dipilih karena kemampuannya dalam mengolah data yang kompleks dan memberikan hasil prediksi yang lebih akurat dibandingkan metode tradisional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Random Forest mampu menghasilkan prediksi waktu dan biaya pengiriman dengan tingkat akurasi yang tinggi. Prediksi yang akurat ini membantu perusahaan logistik dalam mengoptimalkan proses pengiriman dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Dengan demikian, penggunaan algoritma ini memberikan dampak positif terhadap efisiensi manajemen rantai pasokan.

Kata kunci : *Random Forest, prediksi pengiriman, manajemen rantai pasokan, biaya pengiriman, waktu pengiriman.*