

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : ERSOLIZA SYIFA RAHMATIKA

NIM : 1221500023

Tanda Tangan :

Tanggal :

ABSTRAK

Saat ini perkembangan musik di era digital berkembang sangat pesat karena perkembangan teknologi. Bermunculannya musisi muda yang berprestasi meningkatkan minat masyarakat menonton pertunjukan musik secara langsung. Dengan dasar tersebut diperlukannya bangunan yang mampu mewadahi kegiatan pertunjukan para musisi dan *self branding* musisi muda, juga diperlukannya sebuah gedung pertunjukan musik yang mampu memenuhi persyaratan akustik dan visual. Maka untuk mewadahi kegiatan tersebut dibutuhkan sebuah Gedung Pertunjukan Musik Digital dengan Pendekatan Analogi di Tangerang Selatan. Bangunan ini hadir dengan penerapan digitalisasi yang bisa diterapkan pada bangunan sebagai bagian dari bangunan yang mampu memenuhi persyaratan ruang pertunjukan agar menjadi daya tarik masyarakat dan pengguna bangunan.

Serpong, 4 November 2019

Ersoliza Syifa R

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberi penulis nikmat, rahmat serta hidayah-nya untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis ini dengan baik dan tepat pada waktunya sehingga dapat berjalan dengan lancar tanpa suatu halangan apapun yang dapat mengganggu proses penyusunan Karya Tulis Tugas Akhir.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Mandiri ini.
2. Ibu Ir. Tjandra Kania, MT. selaku Dosen Pembimbing utama yang memberikan penulis masukan, arahan, ide – ide , dan persetujuannya dalam penyusunan laporan ini dengan keikhlasan dan ketabahan menerima kekurangan penulis.
3. Bapak Rino Wicaksono, MAUD, MURP, PhD, IAP selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah membantu penulis memberikan masukan dan arahan serta ide – ide, dalam penyusunan laporan Karya Tulis ini.
4. Ibu Estuti Rochimah, ST, M.Sc selaku Ketua Program Studi Arsitektur Institut Teknologi Indonesia.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Prodi Arsitektur Institut Teknologi Indonesia. Keluarga saya dalam memberi bantuan secara moral dan spiritualnya.
6. Bapak Maryanto dan Bapak Sumartono selaku Pengelola Gedung Kesenian Jakarta yang telah membantu penulis mendapatkan data Gedung Pertunjukan.
7. **Bapak Solihin** dan **Ibu Eroh Rohmania** selaku alasan penulis ingin menyelesaikan pendidikan ini dengan segera.
8. Kepada Sahabat Syifa fauziah, Andre Ilham, Aisyah Widiayanti, Olvydini Claesya, Nurhidayah, Ranny Rohmah, Shayful Bagus P, Yovnanda R, Fadhlan M, Nurohman yang telah membantu memberikan semangat dan membantu menyelesaikan laporan

karya tulis Tugas Akhir, secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mengucapkan banyak terima kasih karena tanpa kalian saya belum tentu sampai sejauh ini.

9. Keluarga Besar Vhadyaswasti yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama proses penulisan karya tuls ini berlangsung
10. Angkatan 2015 sebagai teman – teman terdekat yang membantu dan mendukung penulis selama dunia perkuliahan.

Ucapan terimakasih ini penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis. yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu, semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian.

Semoga hasil laporan Karya Tulis yang berjudul **“Gedung Pertunjukan Musik Digital dengan Pendekatan Analogi”** ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca, serta memberikan manfaat kepada kita semua yaitu masyarakat arsitektur, terutama mahasiswa arsitektur ITI. Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah kita dapat mengetahui hal-hal penting yang harus diperhatikan dalam merancang sebuah bangunan Gedung Pertunjukan atau Auditorium.

Kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan oleh penulis untuk kedepannya, sehingga mendapatkan masukan dan kritik yang membangun untuk karya – karya tulis berikutnya.

Serpong, 4 November 2019

Ersoliza Syifa R

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	I
Halaman Pernyataan Orisinalitas.....	II
Abstrak	III
Kata Pengantar.....	IV
Daftar Isi	VI
Daftar Gambar.....	IX
Daftar Tabel	XIII
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Judul	1
1.2 Pengertian Judul	1
1.3 Latar Belakang	2
1.4 Isu	4
1.5 Rumusan Masalah	4
1.6 Tujuan dan Sasaran	5
1.7 Batasan Masalah	5
1.8 Metode Pembahasan	6
1.9 Sistematika Pembahasan	7
1.10 Kerangka Berpikir	8
Bab 2 Studi Pustaka	
2.1 Tinjauan Umum	9
2.1.1 Pengertian Musik Digital	9
2.1.2 Tinjauan Hologram 3D	16
2.2.1.1 Pengertian Hologram 3D	16
2.2.1.2 Cara Kerja Hologram 3D	17
2.2.1.3 Elemen Visual menggunakan Hologram 3D	18
2.1.3 Tinjauan Gedung Pertunjukan	19
2.1.3.1 Kapasitas Gedung Pertunjukan	20
2.1.3.2 Standar Gedung Pertunjukan	20

2.1.3.4 Organisasi ruang Gedung Pertunjukan	20
2.1.3.5 Kebutuhan Ruang Gedung pertunjukan musik	21
2.1.4 Aksesibilitas pada Gedung Pertunjukan Musik	33
2.1.4.1 Akses Pengguna Gedung Pertunjukan Musik	33
2.1.4.2 Akses Dalam Bangunan	34
2.1.4.3 Akses Site Entrance ke Bangunan (Main Entrance)	37
2.1.4.4 Akses Menuju Site Entrance	41
2.1.5 Besaran Ruang Gedung Pertunjukan Musik	44
2.2 Tinjauan Khusus	47
2.2.1 Pendekatan Arsitektur Analogi	47
2.2.2 Kategori Analogi	48
2.2.3 Penerapan Arsitektur Analogi pada Bangunan	49
 Bab 3 Studi banding	 52
3.1 Gedung Kesenian Jakarta	52
3.1.1 Data Umum	52
3.1.2 Kapasitas Penonton	53
3.1.3 Fasilitas	54
3.1.4 Struktur Kepengurusan GKJ.....	56
3.2 Ciputra Artpreneur	57
3.2.1 Data Umum	57
3.2.2 Kapasitas Penonton	58
3.2.3 Fasilitas	58
3.3 Xiqu Centre	60
3.3.1 Data Umum	60
3.3.2 Kapasitas Penonton	61
3.3.3 Fasilitas	62
3.4 Harbin Opera House	65
3.4.1 Data Umum	65
3.4.2 Kapasitas	66
3.4.3 Fasilitas	67
3.5 Studi Banding Gedung Pertunjukan	70

Bab 4 Analisis	74
4.1 Analisis Pengguna	74
4.1.1 Kegiatan Pengguna	74
4.1.1.1 Alur Kegiatan	75
4.1.2 Kapasitas Pengguna	77
4.1.3 Kebutuhan Ruang Pengguna Bangunan	79
4.1.4 Hubungan Ruang (diagram dan matriks)	83
4.2 Bangunan	85
4.2.1 Besaran Ruang	85
4.2.2 Struktur	87
4.2.3 Utilitas	91
4.2.4 Material.....	119
4.3 Lingkungan	120
4.3.1 Kebutuhan Kota	121
4.3.2 Tapak	121
4.3.3 Potensi Tapak	125
4.3.4 Analisa Potensi Tapak.....	126
Bab 5 Konsep	132
5.1 Konsep Perancangan	132
5.2 Konsep Program Ruang	132
5.3 Konsep Struktur	134
5.4 Konsep Utilitas	135
5.5 Konsep Tapak	136
5.5.1 Tapak Terpilih	136
5.5.2 Konsep tapak	137
Daftar Pustaka	141
Lampiran	
Lembar Asistensi	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir	8
Gambar 2.1 Tenori On	10
Gambar 2.2 Eigenharp	10
Gambar 2.3 Gitar Elektrik	11
Gambar 2.4 Bass Elektrik	12
Gambar 2.5 Biola dan Biola elektrik	12
Gambar 2.6 Korg Kaossilator	13
Gambar 2.7 Turntable	13
Gambar 2.8 Reactable	14
Gambar 2.10 Theremine.....	14
Gambar 2.11 Keyboard	15
Gambar 2.12 Piano Elektrik.....	15
Gambar 2.13 Compact Disc Jockey	16
Gambar 2.14 Alur kerja 3D Hologram	17
Gambar 2.15 Elemen Rangkaian Hologram 3D	18
Gambar 2.16 Diagram organisasi Multifunction Theater dan Art Centre	21
Gambar 2.17 Planning Public space	22
Gambar 2.18 Perbandingan ruang Penonton	23
Gambar 2.19 Ketinggian titik pandang Penonton	23
Gambar 2.20 Jarak pandang pada balkon terhadap panggung	24
Gambar 2.21 Luas tempat duduk Penonton	24
Gambar 2.22 Panjang baris koridor dan pintu keluar	25
Gambar 2.23 Tempat duduk tidak terikat dan Luas perbaris	25
Gambar 2.24 Hubungan kontak penonton terhadap panggung	26
Gambar 2.25 Denah Lantai Persegi	26
Gambar 2.26 Denah Lantai Kipas	27
Gambar 2.27 Denah Lantai Tapal Kuda	28
Gambar 2.28 Denah Lantai Tak Teratur	28
Gambar 2.29 letak Panggung Proscenium	29

Gambar 2.30 letak Panggung terbuka	30
Gambar 2.31 letak Panggung arena	30
Gambar 2.32 letak Panggung extended	31
Gambar 2.33 Pola Akses dalam Gedung Pertunjukan Musik	34
Gambar 2.34 Melewati Ruang	35
Gambar 2.35 Menembus Ruang	35
Gambar 2.36 Berakhir dalam Ruang	36
Gambar 2.37 Bentuk Ruang Sirkulasi Tertutup	36
Gambar 2.38 Bentuk Ruang Sirkulasi Tertutup	37
Gambar 2.39 Bentuk Ruang Sirkulasi Tertutup	37
Gambar 2.40 Pencapaian Langsung	38
Gambar 2.41 Pencapaian Tidak Langsung	38
Gambar 2.42 Pencapaian Spiral	39
Gambar 2.43 Pintu Masuk Rata	39
Gambar 2.44 Pintu Masuk Dimajukan	40
Gambar 2.45 Pintu Masuk Dimundurkan	40
Gambar 2.46 Letak Pintu Masuk	41
Gambar 2.47 Konfigurasi Jalur Linier	41
Gambar 2.48 Konfigurasi Jalur Radial	42
Gambar 2.49 Konfigurasi Jalur Spiral	42
Gambar 2.50 Konfigurasi Jalur Grid	43
Gambar 2.51 Konfigurasi Jalur jaringan	43
Gambar 2.52 Luasan tempat duduk	44
Gambar 2.53 Perbandingan Luas area untuk teater kecil	45
Gambar 2.54 Ruang Ganti Penyanyi Solo	45
Gambar 2.55 Ruang Ganti Koor	46
Gambar 2.56 Ruang Ganti Orkestra	46
Gambar 2.57 Ruang latihan Koor	46
Gambar 2.58 Ruang latihan Orkestra	47
Gambar 2.59 Personal Analogi	48
Gambar 2.60 John Wax building dengan analogi water lily	50
Gambar 2.61 Bird Nest Stadium dan analogi sarang burung	50

Gambar 2.62 Turning Torso dan analogi Tulang Belakang Manusia	51
Gambar 3.1 Gedung Kesenian Jakarta	52
Gambar 3.2 Eksisting lokasi Gedung Kesenian Jakarta	53
Gambar 3.3 Seating Layout Gedung Kesenian Jakarta	54
Gambar 3.4 Ruang pada lantai dasar	54
Gambar 3.5 Ruang pada lantai dua	55
Gambar 3.6 Struktur Pengelola GKJ	56
Gambar 3.7 Lokasi Ciputra Artpreneur	57
Gambar 3.8 Interior Ciputra Artpreneur	58
Gambar 3.9 Denah Ciputra Artpreneur	59
Gambar 3.10 Peta Lokasi Xiqu Centre	60
Gambar 3.11 Fasad Xiqu Centre	61
Gambar 3.12 Interior Xiqu Centre	62
Gambar 3.13 Denah lantai satu Xiqu Centre	63
Gambar 3.14 Denah lantai satu Xiqu Centre	64
Gambar 3.15 Denah lantai satu Xiqu Centre	64
Gambar 3.16 Lokasi Harbin Opera House	65
Gambar 3.17 Harbin Opera House	66
Gambar 3.18 Interior Grand Theater	67
Gambar 3.19 Denah Lantai satu	68
Gambar 3.20 Denah Lantai 2	69
Gambar 4.1 Diagram Alur Kegiatan Penonton	75
Gambar 4.2 Diagram Alur Kegiatan Artist.....	75
Gambar 4.3 Diagram Alur Kegiatan Pengelola	76
Gambar 4.4 Diagram Alur Kegiatan Musisi Amatir	76
Gambar 4.5 Diagram Alur Kegiatan petugas servis	76
Gambar 4.6 Diagram Hubungan Ruang dan Massa	83
Gambar 4.7 Distribusi Air Bersih	91
Gambar 4.8 Distribusi Air Kotor	92
Gambar 4.9 Distribusi Kotoran	92
Gambar 4.10 Pengelolaan air Hujan	93
Gambar 4.11 Diagram Jaringan Listrik	95

Gambar 4.12 Ukuran Genset serta perbandingan ruang	96
Gambar 4.13 Diagram Sistem Otomatis	97
Gambar 4.14 Diagram Sistem Semi Otomatis	97
Gambar 4.15 Fire Extinghuiser /APAR	98
Gambar 4.16 Jaringan Sprinkler pada Bangunan	98
Gambar 4.17 Jaringan Fire Hydrant pada area Tapak	99
Gambar 4.18 Heat Detector	99
Gambar 4.19 Smoke Detector	100
Gambar 4.20 Jalur Mobil Pemadam Kebakaran	101
Gambar 4.21 Ruang Radius Mobil Pemadam Kebakaran	101
Gambar 4.22 Sistem Pencahayaan	108
Gambar 4.23 AC Split	109
Gambar 4.24 Distribusi AC central	110
Gambar 4.25 Eskalator	110
Gambar 4.26 Tangga	111
Gambar 4.27 Pengukuran Tinggi Anak Tangga Dengan Kemiringan Kedepan .	112
Gambar 4.28 Pengukuran Tinggi Anak Tangga Dengan Kemiringan Ke Belakang	112
Gambar 4.29 Penempatan Tanda Arah Tangga	113
Gambar 4.30 Ramp	113
Gambar 2.31 Elevator	115
Gambar 4.32 Muatan Lift	116
Gambar 4.33 Penangkal Petir Bluecrn	117
Gambar 4.34 Penangkal Petir <i>NeoFlash</i>	118
Gambar 4.35 Alternatif Tapak 1	122
Gambar 4.36 Alternatif Tapak 2	122
Gambar 4.37 Alternatif Tapak 3	123
Gambar 4.38 Existing Tapak	125
Gambar 5.1 Pondasi Tiang Pancang	134
Gambar 5.2 Rangka Kaku	134

Gambar 5.3 Rangka atap Space Frame	135
Gambar 5.4 Existing Tapak	137
Gambar 5.5 Perletakan Bangunan	138
Gambar 5.6 Zonasi Bangunan	138
Gambar 5.7 Orientasi	139
Gambar 5.8 Vegetasi	139
Gambar 5.9 View	140
Gambar 5.10 <i>Entrance</i>	140

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Bangunan	70
Tabel 4.1 Perilaku Pengguna	74
Tabel 4.2 Jumlah Pengguna Penonton	77
Tabel 4.3 Jumlah Pengguna Pelaku Pertunjukan	78
Tabel 4.4 Jumlah Pengguna Pengelola	78
Tabel 4.5 Jumlah Pengguna Musisi Amatir.....	79
Tabel 4.6 Jumlah Pengguna Service	79
Tabel 4.7 Total Pengguna Bangunan	79
Tabel 4.8 Kebutuhan Ruang Pengguna	80
Tabel 4.9 Analisa Besaran Ruang	85
Tabel 4.10 Analisa Struktur	87
Tabel 4.11 Kebutuhan Air Bersih	91
Tabel 4.12 Analisa Penggunaan Material pada tiap ruang	119
Tabel 4.13 Analisa SWOT Tapak	124
Tabel 4.14 Analisa Tapak.....	126
Tabel 5.1 Besaran Ruang	132
Tabel 5.2 Perancangan Utilitas	135