

5.2. Saran.....	68
DAFTAR REFRENSI	69
LAMPIRAN	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Cloud Computing.....	7
Gambar 2.2 Model Layanan Cloud Computing.....	9
Gambar 2.3 Lifecycle DevOps	10
Gambar 2.4 Lifecycle CI/CD.....	12
Gambar 2.5 Logo AWS Code Pipeline.....	13
Gambar 2.6 Logo AWS Code Build.....	13
Gambar 2.7 Icon Visual Studio Code	14
Gambar 2.8 Icon HTML	15
Gambar 2.9 Icon CSS	15
Gambar 2.10 Icon Javascript	16
Gambar 2.11 Icon Bootstrap	17
Gambar 2.12 Icon ReactJs	17
Gambar 2.13. Icon NextJS.....	18
Gambar 2.14. Git	18
Gambar 3.1. Alur Penelitian	19
Gambar 3.2 Flowchart DevOps Process	28
Gambar 3.3 Flowchart Sitemap Struktur Halaman Utama	29
Gambar 3.4 Perancangan Amazon Web Services.....	31
Gambar 3.5 Perancangan Tampilan Halaman Utama.....	32
Gambar 3.6 Perancangan Tampilan Halaman Pop Kultur.....	33
Gambar 3.7 Perancangan Tampilan Halaman Teknologi	34
Gambar 3.8 Perancangan Tampilan Halaman Gaming	35
Gambar 3.9 Perancangan Tampilan Halaman Otomotif.....	36
Gambar 3.10 Perancangan Tampilan Halaman Media	37
Gambar 4.1 Git repository	39
Gambar 4.2 Halaman Elastic Beanstalk.....	39
Gambar 4.3 Configure environment	40
Gambar 4.4 Configure option platform	41
Gambar 4.5 Configure option selected platform	41
Gambar 4.6 Configure service access	42
Gambar 4.7 Configure review.....	43

Gambar 4.8 Dashboard elastic beanstalk environment.....	44
Gambar 4.9 Dashboard elastic beanstalk environment succed.....	44
Gambar 4.10 Dashboard environment overview	45
Gambar 4.11 Webpage massege congratulations	45
Gambar 4.12 Halaman AWS CodeBuild	46
Gambar 4.13 Configure project name.....	46
Gambar 4.14 Configure menu source	47
Gambar 4.15 Configure menu source repository Github.....	47
Gambar 4.16 Configure environment role name	48
Gambar 4.17 Configure Buildspec	49
Gambar 4.18 Build command default.....	49
Gambar 4.19 Insert Command.....	50
Gambar 4.20 Tombol Create build Project.....	50
Gambar 4.21 Build project start.....	51
Gambar 4.22 Ketika proses build sedang dilakukan.....	51
Gambar 4.23 Proses build telah selesai	51
Gambar 4.24 Halaman AWS Code Pipeline.....	52
Gambar 4.25 Configure pipeline setting.....	53
Gambar 4.26 Tombol next setelah selesai configure pipeline	53
Gambar 4.27 Menu option github (version 1)	54
Gambar 4.28 Menu source provider telah dipilih	54
Gambar 4.29 Proses OAuth	55
Gambar 4.30 Configure repository and branch	56
Gambar 4.31 Configure build provider.....	57
Gambar 4.32 Selected project name	57
Gambar 4.33 Select AWS Beanstalk	58
Gambar 4.34 Select application name	58
Gambar 4.35 Semua konfigurasi telah dipilih	59
Gambar 4.36 Tombol create pipeline	60
Gambar 4.37 Proses eksekusi pipeline	60
Gambar 4.38 Proses eksekusi pipeline telah berhasil	60
Gambar 4.39 Implementasi Tampilan Halaman Utama	62
Gambar 4.40 Implementasi Tampilan Halaman Pop Kultur	63
Gambar 4.41 Implementasi Tampilan Halaman Teknologi.....	63

Gambar 4.42 Implementasi Tampilan Halaman Gaming	64
Gambar 4.44 Implementasi Tampilan Halaman Otomotif	65



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi.....	66
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Halaman	67



BAB 1.

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Situs web berita Mediaformasi.com telah menjadi salah satu sumber informasi terpercaya selama beberapa tahun terakhir. Namun, seperti banyak situs web berita lainnya, Mediaformasi.com menghadapi tantangan dalam hal modernisasi tampilan. Dalam upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan daya tariknya, proyek tugas akhir ini bertujuan untuk fokus pada pengembangan tampilan yang lebih baik.

Selain itu, proyek ini juga akan memanfaatkan konsep DevOps untuk mengoptimalkan proses pengembangan dan pengelolaan situs web. Dengan mengadopsi praktik DevOps, kami berencana untuk mempercepat waktu perubahan pada situs web dan mengurangi risiko gangguan yang mungkin terjadi selama pembaruan. Salah satu poin penting adalah penggunaan layanan cloud seperti Amazon Web Services (AWS) untuk memungkinkan pengelolaan infrastruktur yang lebih fleksibel dan efisien sesuai dengan kebutuhan situs website Mediaformasi.com.

Melalui proyek ini, berharap dapat memberikan solusi yang bagi Mediaformasi.com, memastikan situs web tetap relevan, dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Selain itu, penggunaan konsep DevOps akan membantu mempercepat proses pengembangan dan meminimalkan risiko gangguan yang dapat mengganggu ketersediaan situs web. Dengan demikian, proyek ini memiliki potensi untuk memberikan manfaat besar bagi pemilik dan pengguna situs web Mediaformasi.com.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan sebelumnya, masalah utama yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- Bagaimana mengintegrasikan dan menggunakan layanan cloud (seperti AWS) dalam deployment situs web Mediaformasi.com untuk memastikan skalabilitas dan ketersediaan yang optimal.
- Bagaimana menerapkan konsep DevOps dalam pengembangan, pengujian, dan pengelolaan situs web Mediaformasi.com untuk mempercepat waktu penyebaran perubahan dan meningkatkan efisiensi pengembangan.
- Apa saja fitur-fitur kunci yang diperlukan dalam pengembangan situs web Mediaformasi.com untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan kinerja.
- Apa manfaat yang diharapkan dari penggunaan konsep DevOps dan layanan cloud dalam pengembangan dan pengelolaan situs web Mediaformasi.com, baik dari segi kinerja, efisiensi, maupun biaya.

1.3. Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dari penulisan tugas akhir ini, yaitu:

- Mengintegrasikan dan menggunakan layanan cloud (seperti AWS) dalam deployment situs web Mediaformasi.com dengan tujuan memastikan skalabilitas, ketersediaan, dan efisiensi yang optimal.
- Menerapkan konsep DevOps dalam pengembangan, pengujian, dan pengelolaan situs web Mediaformasi.com dengan tujuan mempercepat waktu penyebaran perubahan, meningkatkan efisiensi pengembangan, dan mengurangi risiko gangguan.
- Mengidentifikasi fitur-fitur kunci yang diperlukan dalam pengembangan situs web Mediaformasi.com, yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan kinerja situs.
- Mengevaluasi manfaat dan dampak penggunaan konsep DevOps dan layanan cloud dalam pengembangan dan pengelolaan situs web Mediaformasi.com, termasuk peningkatan kinerja, efisiensi, dan efektivitas biaya.

1.4. Batasan Masalah

Agar pengerjaan tugas akhir ini menjadi lebih terarah dan mendapatkan hasil yang lebih spesifik, maka akan dibatasi dalam batasan masalah sebagai berikut:

- Membahas penggunaan layanan cloud untuk deployment situs web.

- Memfokuskan pada penerapan konsep DevOps dalam pengembangan, pengujian, dan pengelolaan situs web.
- Mengidentifikasi fitur-fitur kunci yang diperlukan dalam pengembangan situs web Mediaformasi.com
- Mengkaji manfaat dan dampak penggunaan DevOps dan layanan cloud dalam konteks pengembangan situs web.

1.5. State of The Art

Tabel 1. 1 *State of Art*

Judul Jurnal	Pembahasan
Implementasi DevOps pada Pengembangan Aplikasi e-Skrining Covid-19 Peneliti: Tohirin , Sri Farida Utam , Septian Rheno Widiyanto , Widhy Al Mauludyansah Lokasi: STMIK LIKMI Bandung Tahun: 2020 Nama Jurnal: researchgate.net Link: https://www.researchgate.net/profile/Tohirin-Tohirin-2/publication/346258782_Implementasi_DevOps_Pada_Pengembangan_Aplikasi_e-Skrining_Covid-19/links/60091e4845851553a05b9e44/Implementasi-DevOps-Pada-Pengembangan-Aplikasi-e-Skrining-Covid-19.pdf	Hasil Penelitian: Jurnal ini membahas tentang Implementasi DevOps yang secara efektif dalam pengembangan aplikasi e-Skrining Covid-19 Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian: Dengan Implementasi DevOps pada jurnal ini dapat jadi acuan dalam pengembangan situs website portal berita dalam metode tepat untuk digunakan
Implementasi Teknologi Cloud Computing Menggunakan Amazon Web Service Sebagai Media Pendukung Alur Deploying Di PT	Hasil Penelitian: Jurnal ini membahas tentang implementasi teknologi cloud computing untuk memperbaiki fitur yang rusak

Ninety Nine Dot Co Peneliti: Irfan Andriansyah Lokasi: Universitas Komputer Tahun: 2021 Nama Jurnal: elibrary unikom Link: https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/4080/	secara tampilan dan fungsionalitas pada saat perilsan aplikasi beta Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian: Pada tinjauan penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah melalui penggunaan teknologi cloud computing. Hal ini perbaikan fitur secara otomatis dan mempercepat alur rilis aplikasi
IMPLEMENTASI SISTEM PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DENGAN METODE DevOps PADA PT. HEINZ ABC INDONESIA Peneliti: Fileni Zalukhu dan Veri Arinal Lokasi: STIKOM Cipta Karya Informatika Jakarta Tahun: 2021 Nama Jurnal: Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH) Link: https://sostech.greenvest.co.id/index.php/sostech/article/download/135/150	Hasil Penelitian: Jurnal ini membahas tentang meningkatkan kolaborasi antar tim developemt dan tim operation, mulai dari perancangan dan perubahan aplikasi/fitur kepada pengguna Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian: Integrasi antara tim development dan tim operation dalam mengelola system. DevOps memberikan tentang bagaimana perusahaan dapat memodernisasi sistem
DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A WEB PORTAL IN A CONTAINERIZED ENVIRONMENT Peneliti:	Hasil Penelitian: Jurnal ini membahas tentang pencarian dan menganalisis perancangan, peralatan, dan praktik dalam development dan deployment portal web

Anika Harju Lokasi: Finland Tahun: 2022 Nama Jurnal: Theseus Link: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/780430/Harju_Anika.pdf?sequence=2	Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian: Pada tinjauan penelitian untuk pencarian dan mengembangkan yang lebih dalam tentang praktik dalam pengembangan portal web, dengan penekanan pada pendekatan DevOps.
DEVOPS AND OTHER SOFTWARE DEVELOPMENT PRACTICES IN A WEB APPLICATION IMPLEMENTATION Peneliti: Malassu Ilkka Lokasi: Finland Tahun: 2020 Nama Jurnal: Aalto University Link: https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/102489/master_Malassu_Ilkka_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Hasil Penelitian: Jurnal ini membahas tentang DevOps platform yang mendukung pengembangan website. Pada jurnal tersebut menjelaskan seperti apa diimplementasikan, manfaat yang dihasilkan, tujuan pengembangan web tercapai Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian: Implementasi DevOps dalam pengembangan web, pengembangan web aplikasi secara kontinu, memungkinkan kontribusi penelitian ini untuk perkembangan masa depan dibidang DevOps

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai permasalahan dan pemecahannya. Penyusunan ini diuraikan dalam beberapa pokok permasalahan yang terbagi dalam beberapa bab. Sistematika penulisan Tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini memuat pendahuluan penelitian yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, *state of the art*, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini memuat landasan teori penelitian yang terdiri dari teori dasar mengenai HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, Reactjs, Nextjs, DevOps (Development and Operation), Cloud Computing.

BAB 3 METODE

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan mengenai pengembangan website serta metode yang dibutuhkan yaitu, DevOps, dan untuk Deployment menggunakan Cloud Computing.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas mengenai implementasi development atau pengembangan website menggunakan DevOps dan untuk Deployment menggunakan Cloud Computing provider pihak ketiga (AWS)

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan dan saran dari seluruh pembahasan pengembangan situs website portal berita dan saran untuk pengembangan website portal berita selanjutnya.

DAFTAR REFRENSI**LAMPIRAN**