

**IMPLEMENTASI DATA ENGINEERING DI WEBSITE PT. SILOAM
INTERNATIONAL HOSPITALS**



MAGANG

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Axel Ferdinand
00000055952

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024

**IMPLEMENTASI DATA ENGINEERING DI WEBSITE PT. SILOAM
INTERNATIONAL HOSPITALS**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Axel Ferdinand

00000055952

UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2024

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Axel Ferdinand

NIM : 00000055952

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : PT Siloam International Hospitals

Divisi : Full Stack Developer

Alamat : QHFW+JRM, Bencongan, Kelapa Dua,
Tangerang Regency, Banten 15810

Periode magang : 15 January 2024 - 14 July 2024

Pembimbing lapangan : Stevani Lilyani Saputri

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 28 Maret 2024



(Axel Ferdinand)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

IMPLEMENTASI DATA ENGINEERING DI WEBSITE PT. SILOAM INTERNATIONAL HOSPITALS

oleh

Nama : Axel Ferdinand
NIM : 00000055952
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Selasa, 11 Juni 2024

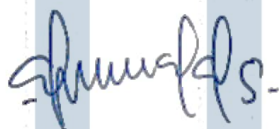
Pukul 11.00 s/s 12.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Dosen Pembimbing

Penguji



(Eunike Endariahna Surbakti, S.Kom.,
M.T.I.)

(Angga Aditya Permana, S.Kom.,
M.Kom.)

NIDN: 0322099401

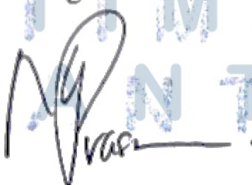
NIDN: 0407128901

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

PJS Ketua Program Studi Informatika



(Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc.)

NIDN: 0419128203

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Axel Ferdinand
NIM : 00000055952
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Magang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**IMPLEMENTASI DATA ENGINEERING DI WEBSITE PT. SILOAM
INTERNATIONAL HOSPITALS**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 14 Juni 2024
Yang menyatakan



Axel Ferdinand

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Magang ini dengan judul: Implementasi Data Engineering di Website PT Siloam International Hospitals dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Eunike Endariahna Surbakti, S.Kom., M.T.I., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Kepada Kakak Stevani Lilyani Saputri, sebagai supervisor di PT. Siloam International Hospitals yang telah banyak membantu dan membimbing selama pelaksanaan kerja magang ini.
6. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 14 Juni 2024



Axel Ferdinand

IMPLEMENTASI DATA ENGINEERING DI WEBSITE PT. SILOAM INTERNATIONAL HOSPITALS

Axel Ferdinand

ABSTRAK

PT. Siloam International Hospitals adalah jaringan rumah sakit swasta terbesar yang menyediakan fasilitas layanan kesehatan berupa rumah sakit dan klinik di berbagai kota di Indonesia. PT. Siloam International Hospitals menyediakan *website* agar para pengguna dapat mengetahui paket, dokter, fasilitas di setiap rumah sakit atau klinik yang tersedia tanpa perlu datang ke rumah sakit. Namun, perusahaan mau melakukan seleksi terhadap paket atau fitur pada *website* untuk mengetahui efektifitasnya. Pada pelaksanaan magang ini, dilakukan pengumpulan data dengan memasang *tracker* pada beberapa bagian pada *website*. *Tracker* yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Javascript dan *framework* Vue.js serta *Elastic Stack* yaitu *Kibana*. Data dikirim ke Elastic Stack dan divisualisasikan menggunakan *Kibana*. Pembuatan *tracker* dan visualisasi yang dibuat telah diselesaikan dan berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan oleh tim *product*.

Kata kunci: Data, *Kibana*, *Tracker*, Visualisasi, *Website*



Implementation Data Engineering on PT Siloam International Hospitals Website

Axel Ferdinand

ABSTRACT

PT. Siloam International Hospitals is the largest private hospital network that provides healthcare facilities in the form of hospitals and clinics in various cities across Indonesia. PT. Siloam International Hospitals offers a website that allows users to learn about packages, doctors, and facilities available at each hospital or clinic without needing to visit the hospital in person. However, the company wants to conduct a selection process for the packages or features on the website to assess their effectiveness. During this internship, data collection was carried out by installing trackers on several parts of the website. These trackers were created using the JavaScript programming language and the Vue.js framework, as well as the Elastic Stack, specifically Kibana. Data is sent to the Elastic Stack and visualized using Kibana. The creation of the trackers and the visualizations has been completed and is functioning well according to the requirements specified by the product team.

Keywords: Data, Kibana, Tracker, Visualizations, Website



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.2.1 Maksud Kerja Magang	2
1.2.2 Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	3
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	4
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	5
3.1 Kedudukan dan Organisasi	5
3.2 Tugas yang Dilakukan	5
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	6
3.4 Perancangan	7
3.4.1 Flowchart <i>Funneling Health Service</i>	9
3.4.2 Flowchart <i>Funneling Doctor</i>	11
3.4.3 Flowchart <i>Rank Search Filter</i>	13
3.4.4 Flowchart <i>Rank Patient Profile</i>	14
3.5 Implementasi	15
3.5.1 <i>Funneling Health Service</i>	15
3.5.2 <i>Funneling Health Service (User Age)</i>	20
3.5.3 <i>Funneling Doctor</i>	21
3.5.4 <i>Rank Search Filter</i>	25
3.5.5 <i>Rank Patient Profile</i>	27
3.6 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	28
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	29
4.1 Simpulan	29
4.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT. Siloam International Hospitals	4
Gambar 2.2	Struktur Organisasi PT. Siloam International Hospitals . .	4
Gambar 3.1	Kedudukan dan Organisasi Pelaksanaan Magang	5
Gambar 3.2	Flowchart <i>Funneling Health Service</i>	9
Gambar 3.3	Flowchart <i>Funneling Doctor</i>	11
Gambar 3.4	Flowchart <i>Rank Search Filter</i>	13
Gambar 3.5	Flowchart <i>Rank Patient Profile</i>	14
Gambar 3.6	Tampilan melihat semua paket	15
Gambar 3.7	Tampilan <i>View Package</i>	16
Gambar 3.8	Tampilan menambahkan paket pada halaman daftar paket .	17
Gambar 3.9	Tampilan menambahkan paket pada halaman detail paket .	17
Gambar 3.10	Tampilan Buat Reservasi Paket	18
Gambar 3.11	Tampilan <i>Field Baru</i>	19
Gambar 3.12	Tampilan pilih metode pembayaran	19
Gambar 3.13	Visualisasi <i>Funneling Health Service</i>	20
Gambar 3.14	Visualisasi <i>Funneling Health Service (User Age)</i>	20
Gambar 3.15	Tampilan melihat semua dokter	21
Gambar 3.16	Tampilan melihat detail dokter	22
Gambar 3.17	Tampilan memilih tanggal dan waktu pada dokter	22
Gambar 3.18	Tampilan membuat reservasi dokter	23
Gambar 3.19	Tampilan memilih pasien	23
Gambar 3.20	Tampilan memilih penjamin pembayaran	24
Gambar 3.21	Tampilan melakukan konfirmasi dalam membuat janji temu	24
Gambar 3.22	Visualisasi <i>Funneling Doctor</i>	25
Gambar 3.23	Tampilan melihat semua dokter	25
Gambar 3.24	Tampilan modal <i>filter</i> dokter	26
Gambar 3.25	Visualisasi <i>Rank Search Filter</i>	26
Gambar 3.26	Tampilan pilih pasien pada <i>funneling doctor</i>	27
Gambar 3.27	Visualisasi <i>Rank Patient Profile</i>	28

U I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	6
Tabel 3.2	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	7



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	31
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	32
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	33
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	42
Lampiran 5	Form Bimbingan	43
Lampiran 6	Pengecekan Turnitin	44

