

PENGEMBANGAN *WEBSITE* GUGUS MITIGASI LEBAK

SELATAN MENGGUNAKAN *TABLEAU API*



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Howard Yahya

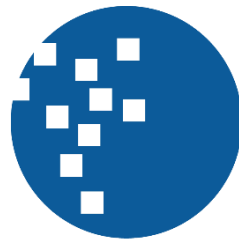
0000059063

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2025

PENGEMBANGAN *WEBSITE* GUGUS MITIGASI LEBAK

SELATAN MENGGUNAKAN *TABLEAU API*



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer

Howard Yahya

0000059063

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Howard Yahya
Nomor Induk Mahasiswa : 00000059063
Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

Pengembangan *Website* Gugus Mitigasi Lebak Selatan Menggunakan *Tableau API*

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan MBKM, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk laporan MBKM yang telah saya tempuh.

Tangerang, 6 January 2025



Howard Yahya

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Howard Yahya
NIM : 00000059063
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik Informatika
JenisKarya : Laporan MBKM

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:

Pengembangan *Website* Gugus Mitigasi Lebak Selatan

Menggunakan *Tableau API*

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, 6 January 2025

Yang menyatakan,



Howard Yahya

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Magang ini dengan judul: “Pengembangan *Website* Gugus Mitigasi Lebak Selatan Menggunakan *Tableau APP*” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Jurusan Sistem Informasi Pada Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada::

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., 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. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Samuel Ady Sanjaya, S.T., M.T., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
6. Kepada Universitas Multimedia Nusantara dan Gugus Mitigasi Lebak Selatan yang memberikan dedikasi yang luar biasa.
7. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini..
Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun karena mereka menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi semua orang.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun karena mereka menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi semua orang.

Tangerang, 6 January 2025



(Howard Yahya



PENGEMBANGAN WEBSITE GUGUS MITIGASI LEBAK

SELATAN MENGGUNAKAN TABLEAU API

Howard Yahya

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang rentan terhadap bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami karena letaknya di Pacific Ring of Fire. Karena berada di Pacific Ring of Fire, Indonesia sangat rentan terhadap bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami. Berkolaborasi dengan Universitas Multimedia Nusantara (UMN), Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS) mengembangkan dashboard mitigasi bencana berbasis Tableau API untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dengan memberikan informasi tentang zona risiko, jalur evakuasi, dan titik kumpul darurat secara real-time. Selain itu, dashboard ini memungkinkan koordinasi dan edukasi masyarakat menjadi lebih mudah. Tujuan dari program magang ini adalah untuk menggabungkan analisis data dengan pembuatan aplikasi berbasis web untuk membantu mitigasi bencana di wilayah Lebak Selatan. Mahasiswa menghadapi masalah teknis seperti optimalisasi API dan validasi data selama pelaksanaan. Untuk mengurangi kesalahan, algoritma pemrosesan data yang diperbarui dan kolaborasi lintas tim digunakan sebagai solusi. Hasilnya adalah sebuah platform website yang tidak hanya meningkatkan kewaspadaan masyarakat tetapi juga dapat berfungsi sebagai model untuk diterapkan di daerah lain yang rentan terhadap bencana. Website ini menunjukkan bagaimana teknologi dapat membantu tujuan sosial dan lingkungan, memperkuat komunitas, dan menciptakan masa depan yang lebih aman. Diharapkan proyek ini akan menjadi inspirasi untuk pengembangan solusi teknologi lainnya dalam bidang mitigasi bencana.

Kata kunci: Mitigasi bencana, *Tableau API*, *Dashboard*, Teknologi informasi, Lebak Selatan

DEVELOPMENT OF THE SOUTH LEBAK MITIGATION FORCE WEBSITE USING TABLEAU API

Howard Yahya

ABSTRACT (English)

Indonesia's location on the Pacific Ring of Fire makes it particularly vulnerable to natural calamities such as earthquakes and tsunamis. To improve community readiness, the South Lebak Mitigation Task Force (GMLS) worked with Universitas Multimedia Nusantara (UMN) to create a disaster mitigation dashboard driven by the Tableau API. This dashboard is intended to give real-time information on risk zones, evacuation routes, and assembly places while also assisting with public education and coordination. The internship program aims to combine data analysis and web-based application development to aid disaster relief operations in South Lebak. During implementation, students encountered technical hurdles such as API optimization and data validation. To reduce errors, improvements in data processing algorithms and cross-team collaboration were implemented. The end result was a platform that not only improved community preparedness, but also has the potential to serve as a model for other disaster-prone areas. This website has shown how technology may be used to help achieve social and environmental goals, improve communities, and create a safer future. It is envisaged that this research would spark the development of technology-based catastrophe mitigation solutions in other industries.

Keywords: *Disaster mitigation, Tableau API, Dashboard, information technology, South Lebak*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	3
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	4
KATA PENGANTAR	5
PENGEMBANGAN WEBSITE GUGUS MITIGASI LEBAK SELATAN MENGUNAKAN TABLEAU API	7
ABSTRAK.....	7
<i>ABSTRACT (English)</i>	8
DAFTAR ISI	9
DAFTAR TABEL	11
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR LAMPIRAN.....	13
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.2.1. Maksud Kerja Magang	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang.....	4
1.3.2 Tahap Program Magang.....	5
BAB II.....	7
Sejarah Singkat Perusahaan	7
2.1.1 Visi Misi	9
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	9

BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG.....	13
3.1 Kedudukan dan Koordinasi.....	13
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang.....	15
4.2 Kendala yang Ditemukan.....	52
4.3 Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....	54
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	57
4.1 Simpulan.....	57
4.2 Saran.....	59
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan.....	6
Tabel 3. 1 Uraian Kerja Magang.....	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1 Logo Github.....	18
Gambar 3 2 Github Repository.....	20
Gambar 3 3 Logo Next.js	21
Gambar 3 4 Logo Visual Studio Code.....	22
Gambar 3 5 Logo Tableau	24
Gambar 3 6 Tableau Embedding API.....	26
Gambar 3 7 Code Tableau Embedding.....	27
Gambar 3 8 Code Tableau Embedding.....	28
Gambar 3 9 Code Tableau	29
Gambar 3 10 Code Embedding API.....	31
Gambar 3 11 Code Menu Dashboard	31
Gambar 3 12 Dashboard SideBar	33
Gambar 3 13 MenuDashboard.....	34
Gambar 3 14 NPM RUN DEV	36
Gambar 3 15 Dasboard Titik Evakuasi.....	38
Gambar 3 16 Dasboard Sensus Penduduk desa Situregen.....	41
Gambar 3 17 Dashboard Dampak Kejadian Bencana(total kejadian)	44
Gambar 3 18 Dashboard Dampak Kejadian Bencana(Data terdampak)	47
Gambar 3 19 Dashboard Dampak Kejadian Bencana(Data Kerusakan Fasilitas).....	48
Gambar 3 20 Dashboard Dampak Kejadian Bencana(Data Kerusakan Rumah)	49
Gambar 3 21 Dashboard Dampak Kejadian Bencana(Clustering)	50

DAFTAR LAMPIRAN

Figure 1 Surat Pengantar MBKM.....	59
------------------------------------	----