

**PENGEMBANGAN WEBSITE PROGRAM STUDI
DENGAN INTEGRASI CMS DAN FITUR RESERVASI
FASILITAS BERBASIS LARAVEL**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**EDWIN FEDORA LOLO
00000069568**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

**PENGEMBANGAN WEBSITE PROGRAM STUDI
DENGAN INTEGRASI CMS DAN FITUR RESERVASI
FASILITAS BERBASIS LARAVEL**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**EDWIN FEDORA LOLO
00000069568**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Edwin Fedora Lolo
Nomor Induk Mahasiswa : 00000069568
Program Studi : Informatika

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Career Acceleration Program saya yang berjudul:

Pengembangan Website Program Studi dengan Integrasi CMS dan Fitur Reservasi Fasilitas Berbasis Laravel

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan **TIDAK LULUS**. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 18 November 2025

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

(Edwin Fedora Lolo)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Edwin Fedora Lolo

NIM : 00000069568

Program Studi : Informatika

Jenjang : S1

Jenis Karya : Laporan Career Acceleration Program

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Laporan MBKM Magang sebagai berikut :

- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja.
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja.
- ☒ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas.
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas.

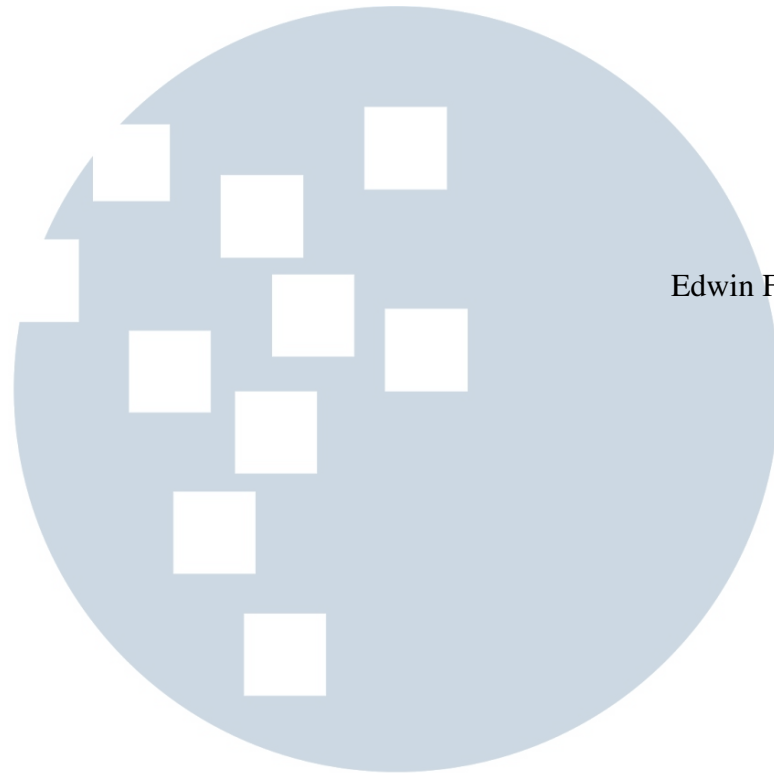
Saya juga menyatakan bahwa:

1. Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
2. Mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkan dalam sitasi serta referensi
3. Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 18 November 2025



Edwin Fedora Lolo



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Edwin Fedora Lolo
NIM : 00000069568
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan : Universitas Multimedia Nusantara
Alamat : Jalan Scientia Boulevard Gading, Curug Sangereng,
Serpong, Kabupaten Tangerang, Banten 15810
Email Perusahaan : fti@umn.ac.id

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat di validasi keberadaannya.
2. Jika dikemudian hari, terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan, maka:
 - a. Saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.
 - b. Saya bersedia menerima semua sanksi yang berlaku sebagaimana ditetapkan dalam peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui



(Fenina Adline Twince Tobing)

Tangerang, 18 November 2025

Menyatakan



(Edwin Fedora Lolo)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Edwin Fedora Lolo
NIM : 00000069568
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Jenis Karya : Laporan Career Acceleration Program

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ☐ Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 18 November 2025

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Edwin Fedora Lolo

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

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)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan magang berjudul “Pengembangan Website Program Studi dengan Integrasi CMS dan Fitur Reservasi Fasilitas Berbasis Laravel” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai bagian dari pemenuhan kewajiban akademik pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada pihak-pihak berikut:

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. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Alexander Waworuntu, sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya Laporan MBKM Magang ini.
5. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan moral dan semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM magang ini.

Semoga laporan kegiatan MBKM magang ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sebagai inspirasi bagi pembaca dalam mengembangkan sistem serupa di masa mendatang.

Tangerang, 18 November 2025



Edwin Fedora Lolo

PENGEMBANGAN WEBSITE PROGRAM STUDI DENGAN INTEGRASI CMS DAN FITUR RESERVASI FASILITAS BERBASIS LARAVEL

Edwin Fedora Lolo

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong kebutuhan akan sistem digital yang mampu mendukung pengelolaan data akademik dan fasilitas secara efisien, khususnya di lingkungan pendidikan tinggi. Berdasarkan kebutuhan tersebut, dilakukan pengembangan *Content Management System* (CMS) berbasis Laravel yang bertujuan untuk mempermudah proses administrasi dan pengelolaan data secara terpusat dan terintegrasi. Pada ruang lingkup laboratorium, sistem ini mencakup fitur utama seperti pengelolaan fasilitas, reservasi peminjaman alat dan ruangan, serta pengaturan unit inventaris dengan pembagian hak akses bagi Kaprodi, Sekprodi, Koordinator Laboratorium, dan Admin Laboratorium. Selain itu, pengembangan juga mencakup fitur-fitur di luar lingkup laboratorium, seperti *CMS Sertifikasi*, *CMS Kalender Akademik*, *CMS Bimbingan*, dan *Form Portofolio*, yang mendukung kegiatan akademik seperti pembaruan data sertifikasi, pengelolaan kalender akademik, penyederhanaan alur bimbingan, serta otomatisasi pengisian *template* portofolio. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan dan berjalan dengan baik berdasarkan hasil pengujian. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan data akademik dan fasilitas menjadi lebih efisien, terstruktur, serta mendukung transparansi dan tata kelola digital di lingkungan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.

Kata kunci: *Content Management System* (CMS), Fasilitas Laboratorium, Pengelolaan Data, Reservasi

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

**WEBSITE DEVELOPMENT FOR STUDY PROGRAMS WITH CMS
INTEGRATION AND FACILITY RESERVATION FEATURES BASED ON
LARAVEL**

Edwin Fedora Lolo

ABSTRACT

Advances in information technology have driven the need for digital systems capable of supporting efficient academic data and facility management, particularly in higher education. Based on these needs, a Laravel-based Content Management System (CMS) was developed with the aim of simplifying the process of centralized and integrated administration and data management. In the laboratory scope, this system includes key features such as facility management, equipment and room reservation, and inventory unit management with access rights for the Head of Study Program, Secretary of Study Program, Laboratory Coordinator, and Laboratory Administrator. In addition, the development also includes features outside the laboratory scope, such as the Certification CMS, Academic Calendar CMS, Guidance CMS, and Portfolio Form, which support academic activities such as certification data updates, academic calendar management, simplification of the guidance process, and automation of portfolio template filling. The implementation results show that the developed system has met the specified functional requirements and is running well based on the test results. With this system, academic data and facility management have become more efficient and structured, supporting transparency and digital governance within the Faculty of Engineering and Informatics at Multimedia Nusantara University.

Keywords: *Content Management System (CMS), Data Management, Laboratory Facilities, Reservation*

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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.2.1 Visi	6
2.2.2 Misi	6
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	7
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	10
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	10
3.2 Tugas yang Dilakukan	11
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	14
3.3.1 Pengembangan dalam Ruang Lingkup Lab	18
3.3.2 Pengembangan Diluar Ruang Lingkup Lab	43
3.4 Spesifikasi Sistem	52
3.5 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	52
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	53
4.1 Simpulan	53
4.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Uraian pekerjaan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	14
Tabel 3.2	Tabel pengujian sistem	41
Tabel 3.3	Tabel pengujian sistem	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Universitas Multimedia Nusantara	4
Gambar 2.2	Struktur Rektorat Universitas Multimedia Nusantara	7
Gambar 2.3	Struktur Akademik Universitas Multimedia Nusantara . . .	8
Gambar 2.4	Struktur Organisasi Program Studi Informatika	9
Gambar 3.1	Kedudukan dalam organisasi	10
Gambar 3.2	Alur Flow dari fitur facilities	18
Gambar 3.3	Alur Flow dari fitur reservation	20
Gambar 3.4	Alur Flow dari fitur reservation unit	22
Gambar 3.5	Wireframe halaman infrastructure	24
Gambar 3.6	Wireframe Halaman International Academic	25
Gambar 3.7	Wireframe Halaman Facility Visit	26
Gambar 3.8	Wireframe Halaman Lab Facility	27
Gambar 3.9	Wireframe Halaman Inventory Reserve	28
Gambar 3.10	Wireframe Halaman Inventory Unit	28
Gambar 3.11	Wireframe Halaman Room Reserve	29
Gambar 3.12	Wireframe Halaman Room Unit	29
Gambar 3.13	Database <i>Schema Database</i>	30
Gambar 3.14	Implementasi Halaman Infrastructure	33
Gambar 3.15	Implementasi Halaman Infrastructure	33
Gambar 3.16	Implementasi Halaman <i>edit Infrastructure</i>	34
Gambar 3.17	Implementasi Halaman <i>International Academic Competition</i> .	34
Gambar 3.18	Implementasi Halaman <i>facility Visit</i>	35
Gambar 3.19	Implementasi Halaman <i>facility Visit Create</i>	35
Gambar 3.20	Implementasi Halaman <i>Lab Facility</i>	36
Gambar 3.21	Implementasi Halaman <i>Inventory Reserve</i>	37
Gambar 3.22	Implementasi Halaman <i>Create Inventory Reserve</i>	37
Gambar 3.23	Implementasi Halaman <i>Inventory Unit</i>	38
Gambar 3.24	Implementasi Halaman <i>Create Inventory Unit</i>	38
Gambar 3.25	Implementasi Halaman <i>Room Reserve</i>	39
Gambar 3.26	Implementasi Halaman <i>Create Room Reserve</i>	39
Gambar 3.27	Implementasi Halaman <i>Room Unit</i>	40
Gambar 3.28	Implementasi Halaman <i>Create Room Unit</i>	40
Gambar 3.29	Alur dari fitur CMS sertifikasi	43
Gambar 3.30	Alur dari fitur CMS kalender	44
Gambar 3.31	Alur dari fitur CMS bimbingan	45
Gambar 3.32	Alur dari fitur CMS portofolio	46
Gambar 3.33	Implementasi dari fitur CMS sertifikasi	47
Gambar 3.34	Implementasi dari fitur CMS Kalender	47
Gambar 3.35	Fitur Bimbingan Akademik sebelum Pengembangan	48
Gambar 3.36	Fitur Bimbingan Akademik setelah Pengembangan	48
Gambar 3.37	Fitur Bimbingan Akademik bagian <i>Academic Excellence</i> <i>Student Obligation</i>	49
Gambar 3.38	Fitur Bimbingan Akademik pada bagian list students	50
Gambar 3.39	Implementasi dari fitur Portofolio	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 2	55
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 2 Card	56
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 2	57
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 2	71
Lampiran 5	MBKM-05 Surat Penerimaan	72
Lampiran 6	Form Bimbingan	73
Lampiran 7	Hasil Turnitin	74
Lampiran 8	FORMULIR PENGGUNAAN PERANGKAT KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	78

