

**PERANCANGAN FRONTEND LEARNING
MANAGEMENT SYSTEM PT FLOW BYTE DIGITAL**



LAPORAN MBKM MAGANG

**AUDREY GRACIA CHANDRA
00000069296**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**PERANCANGAN FRONTEND LEARNING
MANAGEMENT SYSTEM PT FLOW BYTE DIGITAL**



**AUDREY GRACIA CHANDRA
00000069296**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Audrey Gracia Chandra

NIM : 00000069296

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Perancangan Frontend Learning Management System PT Flow Byte Digital

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, 20 Juni



(Audrey Gracia Chandra)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Audrey Gracia Chandra

NIM : 00000069296

Program Studi : Informatika

Jenjang : S1

Jenis Karya : Laporan MBKM Magang

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, 20 Juni

Yang menyatakan

Audrey Gracia Chandra

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

** 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

"Not that I have already obtained this or am already perfect, but I press on to make it my own, because Christ Jesus has made me his own."

Philippians 3:12 (NASB)



KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Magang ini dengan judul: PERANCANGAN FRONTEND UNTUK LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA PT FLOW BYTE DIGITAL 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. 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 Yustinus Widya Wiratama, S.Kom., M.Sc., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Bapak Taufik Mulyawan, S.Kom., sebagai Pembimbing *Intern* yang telah banyak membantu dan membimbing *intern* pada kesempatan kali 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, 20 Juni

Audrey Gracia Chandra

PERANCANGAN FRONTEND LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PT FLOW BYTE DIGITAL

Audrey Gracia Chandra

ABSTRAK

Perkembangan teknologi *frontend* berbasis *web* telah mendorong terciptanya sistem pembelajaran *digital* yang lebih terstruktur dan interaktif. PT Flow Byte Digital mengembangkan *platform Learning Management System* (LMS) bernama FlowCamp ID untuk mendukung proses pelatihan berbasis daring. Kegiatan magang difokuskan pada perancangan dan implementasi sisi *frontend* dari sistem ini menggunakan teknologi Vue.js, Tailwind CSS, dan Vite. Proyek mencakup pembuatan berbagai fitur antarmuka seperti *landing page*, autentikasi pengguna, *dashboard* mentor, sistem modul pembelajaran, pengumpulan tugas, penilaian siswa, hingga fitur *review* dan sertifikat elektronik. Seluruh pengembangan dilakukan tanpa *backend*, sehingga penyimpanan data disimulasikan menggunakan *localStorage*. Selama proses magang, kendala seperti perubahan desain mendadak dan keterbatasan dokumentasi berhasil diatasi melalui kolaborasi dan inisiatif pribadi. Hasil akhir dari pengembangan ini berhasil menampilkan UI *frontend* LMS yang terstruktur, modular, dan mudah dikembangkan lebih lanjut saat *backend* terintegrasi

Kata kunci: *Learning Management System*, Pengembangan *Frontend*, Vue.js.



**FRONTEND DESIGN OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PT FLOW
BYTE DIGITAL**

Audrey Gracia Chandra

ABSTRACT

The advancement of web-based frontend technology has contributed to the development of more structured and interactive digital learning systems. PT Flow Byte Digital developed a Learning Management System (LMS) platform called FlowCamp ID to support online training processes. The internship project focused on the design and implementation of the frontend interface using Vue.js, Tailwind CSS, and Vite. Development activities included building core UI features such as the landing page, user authentication, mentor dashboard, learning modules, assignment submission, student grading, review, and e-certificate components. Since the system has not yet been integrated with a backend, all data handling was simulated using localStorage. During the internship, challenges such as sudden design changes and limited documentation were addressed through team collaboration and independent initiative. The final result was a structured and modular LMS frontend interface, which is ready for further development upon backend integration.

Keywords: *Frontend Development, Learning Management System, Vue.js.*



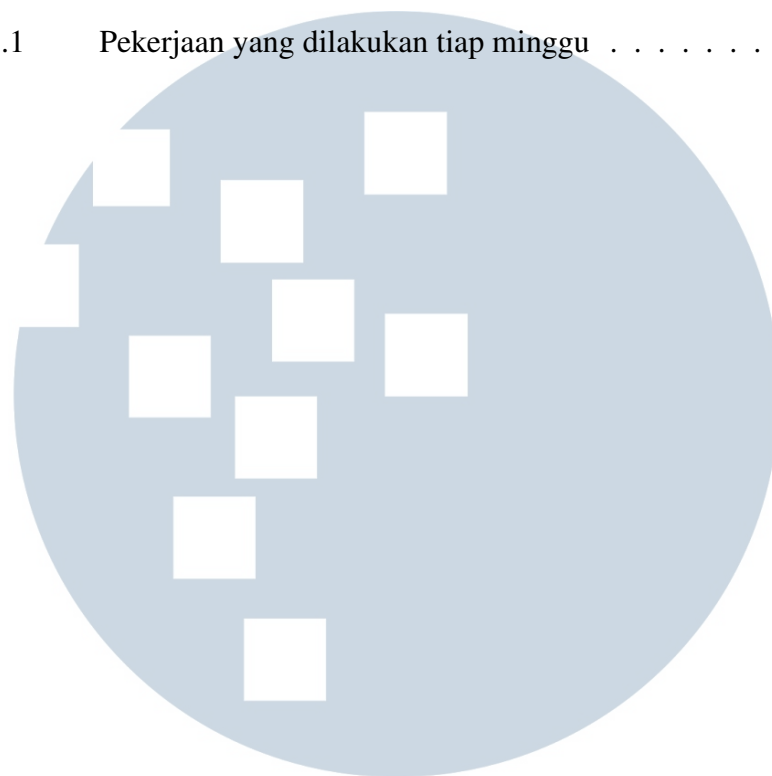
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang	3
1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	7
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	7
3.2 Tugas yang Dilakukan	8
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	9
3.4 Perancangan Sistem	12
3.4.1 Teknologi yang Digunakan	12
3.4.2 Flowchart	13
3.4.3 Implementasi	19
3.5 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	47
3.5.1 Kendala	47
3.5.2 Solusi	47
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	48
4.1 Simpulan	48
4.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu	9
-----------	--	---



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi Perusahaan PT Flow Byte Digital . . .	6
Gambar 3.1	Koordinasi Tugas Magang	8
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> halaman <i>Login ke dashboard</i> Mentor	13
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> halaman <i>Register</i>	15
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> <i>Submit Grade</i>	16
Gambar 3.5	<i>Flowchart</i> <i>Add New Resources</i>	17
Gambar 3.6	<i>Flowchart</i> Notifikasi	18
Gambar 3.7	<i>Banner section and navbar</i>	19
Gambar 3.8	<i>Dropdown Navbar</i>	20
Gambar 3.9	<i>Why Choose Our Program section</i>	21
Gambar 3.10	<i>Program section</i>	21
Gambar 3.11	<i>Mentor section</i>	22
Gambar 3.12	<i>Testimonial Section and Footer</i>	23
Gambar 3.13	<i>Testimonial section slide 2</i>	23
Gambar 3.14	<i>Testimonial section slide 3</i>	24
Gambar 3.15	<i>Banner section</i>	24
Gambar 3.16	<i>Content Section</i>	25
Gambar 3.17	<i>Banner Section</i>	26
Gambar 3.18	<i>Curriculum Overview Section</i>	27
Gambar 3.19	<i>Pricing Section</i>	28
Gambar 3.20	<i>Banner section</i>	28
Gambar 3.21	<i>Classes Section</i>	29
Gambar 3.22	<i>Benefits Section dan Help Section</i>	30
Gambar 3.23	Halaman <i>Register</i>	31
Gambar 3.24	Halaman <i>Forgot Password</i>	31
Gambar 3.25	<i>Home dashboard mentor + navbar</i>	32
Gambar 3.26	Fitur Notifikasi Mentor	32
Gambar 3.27	<i>Ongoing class and List Performance</i>	33
Gambar 3.28	<i>Dropdown Performance Student</i>	33
Gambar 3.29	<i>Academy page dashboard mentor - Tab Assignment</i>	34
Gambar 3.30	<i>Task Students Submission</i>	34
Gambar 3.31	<i>Breadcrumbs</i>	35
Gambar 3.32	Filter Sort By	35
Gambar 3.33	Student's grade	36
Gambar 3.34	<i>Academy Tabs Student</i>	37
Gambar 3.35	Filter berdasarkan kelas yang diikuti	37
Gambar 3.36	Filter berdasarkan status kelulusan siswa	38
Gambar 3.37	<i>Popup</i> Detail Nilai <i>Passed</i>	38
Gambar 3.38	<i>Popup</i> Detail Nilai <i>On Going</i>	38
Gambar 3.39	<i>Popup</i> Detail Nilai <i>Not Passed</i>	39
Gambar 3.40	All Classes	39
Gambar 3.41	Tab navigasi <i>class completed</i>	40
Gambar 3.42	Tab navigasi <i>class studied</i>	40
Gambar 3.43	Detail <i>Class Studied</i>	41
Gambar 3.44	<i>Class Completed</i>	41
Gambar 3.45	Modul Detail	42
Gambar 3.46	<i>Dropdown add resources</i>	42
Gambar 3.47	<i>Material Modul Pop Up</i>	43

Gambar 3.48	<i>Assignment Modul Pop Up</i>	43
Gambar 3.49	<i>Video Modul Pop Up</i>	44
Gambar 3.50	<i>Pop Up Posted</i>	44
Gambar 3.51	<i>Edit materi</i>	45
Gambar 3.52	<i>Edit saved pop up</i>	45
Gambar 3.53	<i>Pop Up Konfirmasi</i>	45
Gambar 3.54	<i>Pop up Delete</i>	46
Gambar 3.55	<i>See more Review and Rating</i>	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	51
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	52
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	53
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	65
Lampiran 5	Form Bimbingan	66
Lampiran 6	Laporan Hasil Turnitin	67

