

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN FRONT
END DARI SITUS HIVES SEBAGAI SISTEM
MANAJEMEN PEMBELAJARAN
DI PT BRAINCODE DIGITAL
TEKNOLOGI**



LAPORAN MBKM MAGANG

**REINHARD JAVERA MAHESWARA
00000077732**

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

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN FRONT
END DARI SITUS HIVES SEBAGAI SISTEM
MANAJEMEN PEMBELAJARAN
DI PT BRAINCODE DIGITAL
TEKNOLOGI**



LAPORAN MBKM MAGANG

REINHARD JAVERA MAHESWARA

00000077732

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

TANGERANG

2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Reinhard Javera Maheswara

NIM : 00000077732

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Perancangan dan Pengembangan Front End dari Situs HIVES sebagai Sistem Manajemen Pembelajaran di PT Braincode Digital Teknologi

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, 23 Juni 2025



(Reinhard Javera Maheswara)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reinhard Javera Maheswara

NIM : 00000077732

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, 23 Juni 2025

Yang menyatakan

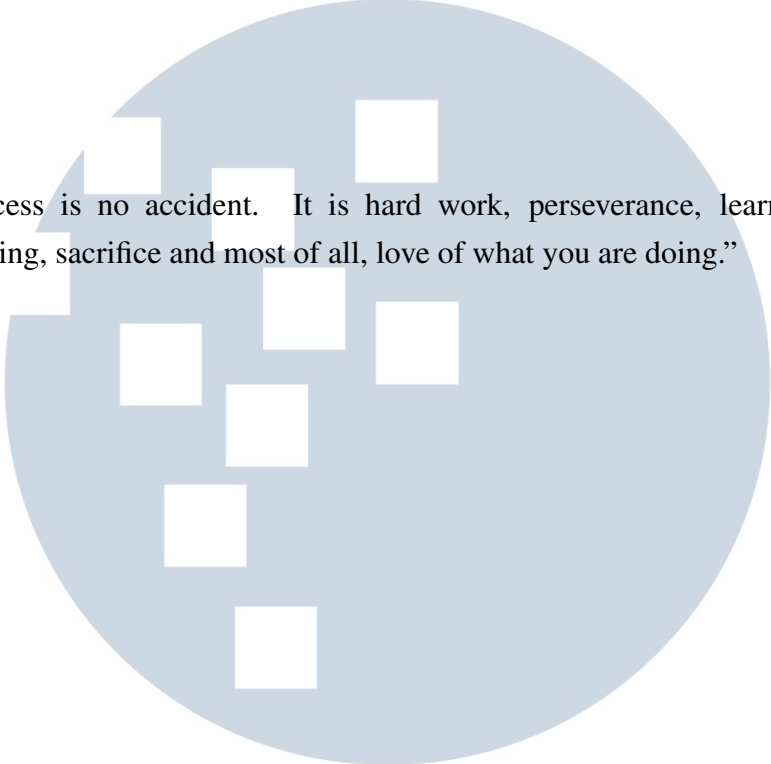


Reinhard Javera Maheswara

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



"Success is no accident. It is hard work, perseverance, learning, studying, sacrifice and most of all, love of what you are doing."

Pelé

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan Tugas Akhir yang berjudul *Perancangan dan Pengembangan Front End dari Situs HIVES sebagai Sistem Manajemen Pembelajaran di PT Braincode Digital Teknologi* ini dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai bagian dari pelaksanaan program magang yang menjadi salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Tujuan dari penyusunan laporan ini adalah untuk mendokumentasikan kegiatan magang serta memberikan gambaran mengenai proses kerja dan kontribusi dalam proyek pengembangan sistem yang dilakukan selama masa magang di PT Braincode Digital Teknologi.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses magang hingga penyusunan laporan ini, antara lain:

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 Anak Agung Ngurah Ananda Kusuma, B.Eng., M.Eng., Ph.D., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan ini.
5. Bapak Ramdani selaku *Technical Lead* yang telah memberikan arahan teknis, evaluasi berkala, dan bimbingan langsung dalam proses pengembangan proyek.
6. Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa, institusi, dan pihak-pihak lain yang membutuhkan referensi dalam bidang pengembangan sistem pembelajaran berbasis web.

Tangerang, 23 Juni 2025



Reinhard Javera Maheswara



**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN FRONT END DARI SITUS
HIVES SEBAGAI SISTEM MANAJEMEN PEMBELAJARAN**

DI PT BRAINCODE DIGITAL

TEKNOLOGI

Reinhard Javera Maheswara

ABSTRAK

Program magang merupakan sarana penting dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi dunia kerja profesional. Laporan ini memaparkan pengalaman magang di PT Braincode Digital Teknologi sebagai *Software Engineer* pada divisi *Frontend Development*. Peserta terlibat dalam pengembangan sistem *Learning Management System* bernama HIVES, dengan tanggung jawab merancang dan mengintegrasikan antarmuka pengguna menggunakan framework *Next.js* serta komunikasi *API* menggunakan *Axios*. Melalui koordinasi dengan *Technical Lead* dan tim pengembang, peserta memperoleh pengalaman dalam pengembangan fitur, integrasi layanan, serta peningkatan kualitas antarmuka pengguna. Hasilnya, peserta berhasil berkontribusi dalam implementasi beberapa modul sistem, serta memperoleh pemahaman mendalam terkait alur kerja proyek perangkat lunak. Program magang ini tidak hanya memperluas kemampuan teknis, tetapi juga meningkatkan kolaborasi tim dan profesionalisme kerja. Kontribusi peserta turut membantu mempercepat proses pengembangan dan penyempurnaan sistem, serta memberikan nilai tambah dalam efisiensi kerja tim pengembang.

Kata kunci: antarmuka pengguna, integrasi API, Next.js, pengembangan web

UMIN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE FRONT-END WEBSITE OF
HIVES AS A LEARNING MANAGEMENT SYSTEM AT PT BRAINCOTE
DIGITAL TEKNOLOGI***

Reinhard Javera Maheswara

ABSTRACT

The internship program serves as an essential platform to prepare students for the professional work environment. This report presents the internship experience at PT Braincode Digital Teknologi as a Software Engineer in the Frontend Development division. The intern was involved in the development of a Learning Management System (LMS) called HIVES, with responsibilities including designing and integrating user interfaces using the Next.js framework and handling API communication via Axios. Through continuous coordination with the Technical Lead and development team, the intern gained experience in feature development, service integration, and user interface enhancement. As a result, the intern contributed to the implementation of several system modules and gained in-depth understanding of real-world software project workflows. This internship not only enhanced the intern's technical skills, but also improved teamwork and professional communication. The intern's contribution also positively impacted the company by accelerating system development and refinement, and by adding value to the efficiency of the development team.

Keywords: API integration, Next.js, user interface, web development

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

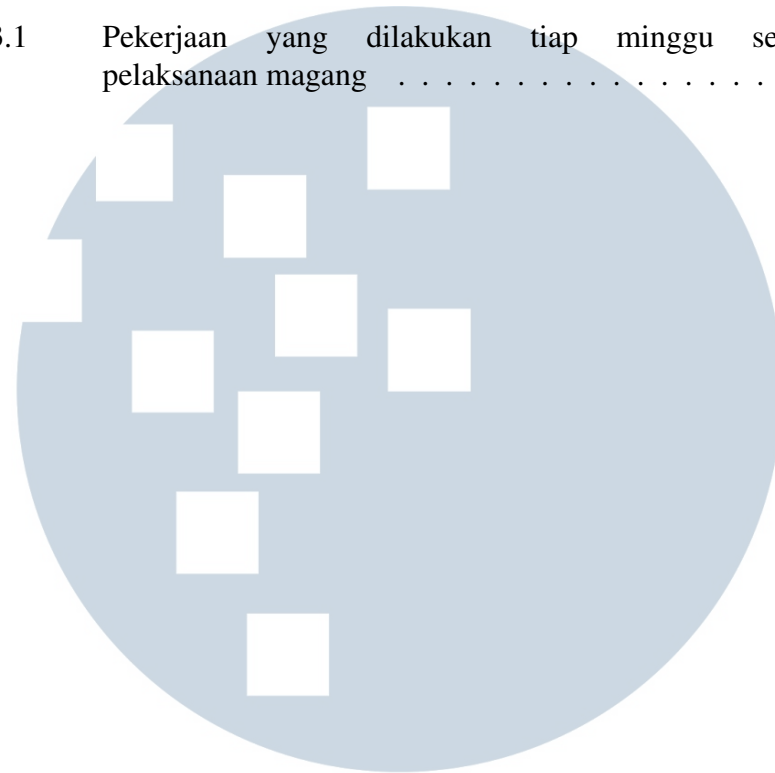
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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	2
1.3.1 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	9
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	9
3.2 Tugas yang Dilakukan	10
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	15
3.3.1 Perancangan Sistem	16
3.3.2 Antarmuka Sistem dan Hasil Pengembangan	24
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	60
3.4.1 Kendala	60
3.4.2 Solusi	61
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	62
4.1 Simpulan	62
4.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan magang	10
-----------	--	----

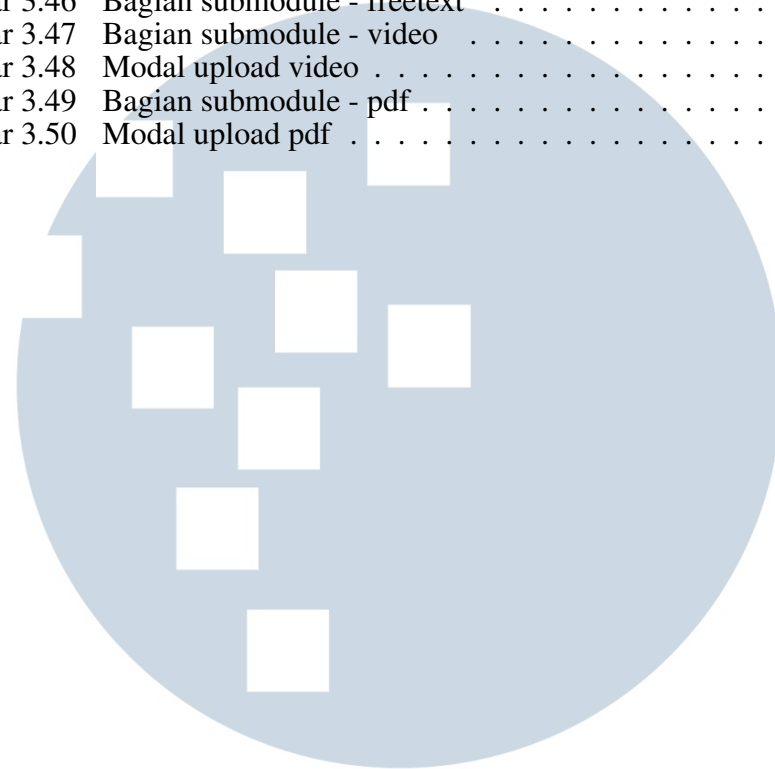


UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT Braincode Digital Teknologi	4
Gambar 2.2	Struktur organisasi perusahaan PT Braincode Digital Teknologi	6
Gambar 3.1	User flow admin - user management	17
Gambar 3.2	User flow admin - course management	18
Gambar 3.3	User flow admin - course management	20
Gambar 3.4	User flow employee	22
Gambar 3.5	Use case diagram LMS Braincode	24
Gambar 3.6	Halaman login	25
Gambar 3.7	Halaman Forgot Password	26
Gambar 3.8	Halaman reset password	27
Gambar 3.9	Halaman employee list	28
Gambar 3.10	Halaman add employee - username	29
Gambar 3.11	Halaman add employee - name	30
Gambar 3.12	Halaman add employee - email	30
Gambar 3.13	Halaman add employee - profile photo (tampilan awal) . .	31
Gambar 3.14	Halaman add employee - profile photo (setelah upload) . .	31
Gambar 3.15	Halaman add employee - phone number	32
Gambar 3.16	Halaman add employee - employee type	33
Gambar 3.17	Halaman add employee - contract number	34
Gambar 3.18	Halaman add employee - contract date	35
Gambar 3.19	Halaman add employee - department and position (bagian department)	36
Gambar 3.20	Halaman add employee - department and position (bagian position)	36
Gambar 3.21	Halaman add employee - position level	37
Gambar 3.22	Halaman add employee - position grade	38
Gambar 3.23	Halaman add employee - identity number	38
Gambar 3.24	Halaman add employee - address	39
Gambar 3.25	Halaman add employee - date joined	40
Gambar 3.26	Halaman add employee - place of birth	40
Gambar 3.27	Halaman add employee - date of birth	41
Gambar 3.28	Halaman add employee - role	42
Gambar 3.29	Halaman add employee - employee resume	43
Gambar 3.30	Halaman add employee - employee resume (warning modal)	43
Gambar 3.31	Halaman course field	44
Gambar 3.32	Halaman course grade	45
Gambar 3.33	Halaman course list	46
Gambar 3.34	Halaman course detail	47
Gambar 3.35	Halaman submodule freetext	48
Gambar 3.36	Halaman submodule video - tampilan atas	49
Gambar 3.37	Halaman submodule video - tampilan bawah	49
Gambar 3.38	Halaman submodule pdf - tampilan atas	50
Gambar 3.39	Halaman subModule pdf - tampilan bawah	50
Gambar 3.40	Halaman quiz instruction	51
Gambar 3.41	Halaman quiz multiple choice	52
Gambar 3.42	Halaman quiz essay	53
Gambar 3.43	Halaman course list (admin)	54

Gambar 3.44	Bagian course detail	55
Gambar 3.45	Modal upload image	56
Gambar 3.46	Bagian submodule - freetext	56
Gambar 3.47	Bagian submodule - video	57
Gambar 3.48	Modal upload video	58
Gambar 3.49	Bagian submodule - pdf	59
Gambar 3.50	Modal upload pdf	60



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	65
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	66
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	67
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	125
Lampiran 5	Form Bimbingan	126
Lampiran 6	Hasil Turnitin	128

