

**PEMBUATAN SISTEM MANAJEMEN MAGANG MENGGUNAKAN
LARAVEL DAN TAILWINDCSS DI PT IMERSA SOLUSI TEKNOLOGI**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Disusun Oleh:

RYAN BAGUS BIMANTORO

NPM. 22081010270

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2024

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**Judul : PEMBUATAN SISTEM MANAJEMEN MAGANG
MENGUNAKAN LARAVEL DAN TAILWIND CSS DI PT
IMERSA SOLUSI TEKNOLOGI**
Oleh : Ryan Bagus Bimantoro
NPM: 22081010270

**Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada:
Hari Jumat, Tanggal 04 Juli 2025**

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan



Hazna At Thooriqoh, S.Tr.Kom., M.Kom.
19970320 202406 2 003



Miftahur Roziqin, S. Kom

Mengetahui

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**

**Koordinator Program Studi
Informatika**



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.
NIP 19681126 199403 2 001



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom
NIP 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ryan Bagus Bimantoro
NPM : 22081010270

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang saya lakukan memang benar benar telah dilakukan di Perusahaan:

Nama Perusahaan : PT. Imersa Solusi Teknologi
Alamat : Jl. Puntodewo 2 Baron, Nganjuk, Jawa Timur

Valid, dan perusahaan tempat saya PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika saya menyalahi surat pernyataan yang kami buat maka saya siap mendapatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan saya buat sebagai syarat laporan PKL di Prodi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur.

Hormat Saya,



Ryan Bagus Bimantoro
22081010270

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam, atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah mengiringi seluruh proses penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini hingga dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat akhir setelah menyelesaikan program Praktek Kerja Lapangan sebagai Fullstack Web Developer di PT. Imersa Solusi Teknologi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian laporan ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Miftahur Rozikin, S.Kom., selaku Direktur Utama PT. Imersa Solusi Teknologi.
2. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., IPU., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, sekaligus Pembimbing Wali penulis.
5. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan dukungan penuh selama pelaksanaan program Praktek Kerja Lapangan ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir Praktek Kerja Lapangan ini masih jauh dari kata sempurna. Namun, penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pribadi dan para pembaca di masa kini maupun di masa mendatang. Akhir kata, penulis memohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan yang mungkin terdapat dalam penyusunan laporan ini.

Surabaya, 24 Juni 2025

Penulis,



RYAN BAGUS BIMANTORO

Judul : PEMBUATAN SISTEM MANAJEMEN MAGANG
MENGGUNAKAN LARAVEL DAN TAILWINDCSS DI PT
IMERSA SOLUSI TEKNOLOGI
Studi Kasus : PT. Imersa Solusi Teknologi
Penulis : Ryan Bagus Bimantoro
Pembimbing : Hazna At Thooriqoh, S.Tr.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Program Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan bentuk implementasi pembelajaran berbasis pengalaman yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa di dunia kerja nyata. Dalam kegiatan ini, penulis melaksanakan PKL selama satu bulan efektif sebagai Fullstack Web Developer di PT. Imersa Solusi Teknologi. Perusahaan ini merupakan startup yang bergerak di bidang pengembangan sistem informasi, layanan digital, dan konsultasi teknologi. Selama masa PKL, penulis merancang dan membangun sistem manajemen magang berbasis web untuk mendukung proses digitalisasi pengelolaan peserta magang. Sistem yang dikembangkan mencakup fitur pendaftaran peserta, pengelolaan profil, pengajuan lamaran, logbook harian, tugas, laporan akhir, dan sertifikat. Teknologi yang digunakan antara lain Laravel sebagai backend dan TailwindCSS sebagai frontend dengan pola arsitektur Model-View-Controller (MVC). Sistem ini juga dilengkapi fitur keamanan seperti validasi input, middleware, dan proteksi terhadap XSS, CSRF, serta SQL Injection. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pengalaman teknis dan kolaboratif, serta membangun portofolio nyata yang relevan dengan kebutuhan industri.

Kata kunci: PKL, *Laravel*, *TailwindCSS*, *MVC*, *Fullstack Developer*

Abstract

The Field Work Practice Program (PKL) is a form of implementation of experience-based learning that aims to develop student competencies in the real world of work. In this activity, the author carried out PKL for one effective month as a Fullstack Web Developer at PT. Imersa Solusi Teknologi. This company is a startup engaged in the development of information systems, digital services, and technology consulting. During the PKL period, the author designed and built a web-based internship management system to support the digitalization process of managing internship participants. The system developed includes participant registration features, profile management, application submission, daily logbook, assignments, final reports, and certificates. The technologies used include Laravel as the backend and TailwindCSS as the frontend with a Model-View-Controller (MVC) architectural pattern. This system is also equipped with security features such as input validation, middleware, and protection against XSS, CSRF, and SQL Injection. Through this activity, the author gained technical and collaborative experience, and built a real portfolio that is relevant to industry needs.

Keywords: PKL, *Laravel, TailwindCSS, MVC, Fullstack Developer*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
Abstract	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah	2
I.4 Tujuan Praktek Kerja Lapangan	3
I.4.1 Tujuan Umum	3
I.4.2 Tujuan Khusus	3
I.5 Manfaat/Kegunaan.....	4
I.5.1 Bagi Penulis	4
I.5.2 Bagi Kampus UPN “VETERAN” JAWA TIMUR	4
I.5.3 Bagi Instansi Mitra (PT Imersa Solusi Teknologi).....	4
I.5.4 Bagi Khalayak Umum	4
BAB II.....	5
GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	5
II.1 Sejarah Instansi.....	5
II.2 Struktur Organisasi	6
II.3 Bidang Usaha.....	7
II.4 Logo Insatansi	7
II.5 Lokasi Instansi.....	8
BAB III	9

PELAKSANAAN	9
III.1 Waktu dan Tempat Praktek Kerja Lapangan	9
III.2 Tinjauan Pustaka	9
III.2.1 Laravel.....	9
III.2.2 TailwindCSS	9
III.2.3 MySQL.....	9
III.2.4 Laravel Migrations	10
III.2.5 Eloquent ORM (Object-Relational Mapping).....	10
III.2.6 Validasi Input (Form Validation).....	10
III.2.7 Cross-Site Scripting (XSS) Protection	10
III.2.8 Cross-Site Request Forgery (CSRF) Protection.....	10
III.2.9 SQL Injection Prevention.....	10
III.3 Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	10
III.3.1 Minggu ke-1 : Setup Laravel versi 10 dan TailwindCSS serta Migration	11
III.3.2 Minggu ke-2 : Implementasi Model, Controller, dan Routes	11
III.3.3 Minggu ke-3 : Implementasi Middleware dan Keamanan aplikasi	11
III.3.4 Minggu ke-4 : Implementasi Blade dan Pemaparan ke Mentor.....	11
BAB IV	13
HASIL DAN PEMBAHASAN	13
IV.1 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Pengembangan	13
IV.1.1 Latar Belakang Proyek.....	13
IV.1.2 Tujuan Proyek	13
IV.1.3 Lingkup (Scope) Proyek	14
IV.1.4 Deskripsi Umum Proyek.....	14
IV.1.5 <i>Development Environment</i>	15
IV.1.6 <i>User Classes & Characteristic</i>	16
IV.1.7 <i>Use Case Model</i>	17
IV.1.8 <i>Use Case Diagram</i>	18
IV.1.9 Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional	20

IV.1.10 Analisis SWOT	22
IV.1.11 Analisis GAP	24
IV.1.12 Analisis Stakeholder	25
IV.1.13 Desain Basis Data	26
IV.2 Pelaksanaan Pengembangan	30
IV.2.1 Emphatize	30
IV.2.2 Define.....	31
IV.2.3 Ideate.....	32
IV.2.4 Prototype	33
IV.2.5 Testing	48
IV.2.6 Setup dan Konfigurasi Awal.....	48
Setup Laravel	48
Setup Tailwind CSS di Laravel.....	49
IV.2.7 Struktur dan Arsitektur MVC	50
Pembuatan Migration.....	51
Pembuatan Model.....	55
Pembuatan dan Pengelolaan Controller	64
Routes.....	108
Implementasi View (menggunakan TailwindCSS).....	117
IV.2.8 Middleware dan Keamanan Aplikasi.....	122
Penerapan Middleware untuk kontrol akses	122
Validasi input dan proteksi terhadap serangan (XSS, CSRF, SQL Injection) ..	123
IV.2.9 Optimalisasi dan Pemanfaatan Fitur Framework.....	126
Pemanfaat Library dan Helper Laravel	126
Penerapan Template Engine pada Web Framework	128
IV.3 Hasil Pengembangan.....	129
IV.3.1 Halaman Landing Page	129
IV.3.2 Halaman proses Auth.....	129
IV.3.3 Halaman Dashboard pada setiap role.....	130
IV.3.4 Halaman Pengguna pada Role Admin	131

IV.3.5 Halaman Menu Perusahaan pada Role Admin	132
IV.3.6 Halaman Menu Lowongan pada role Perusahaan.....	133
IV.3.7 Halaman Menu Lamaran pada Role Perusahaan	134
IV.3.8 Halaman Menu Peserta pada Role Perusahaan.....	134
IV.3.9 Halaman Menu Tugas pada Role Perusahaan.....	135
IV.3.10 Halaman Menu Logbook pada Role Perusahaan	135
IV.3.11 Halaman Menu Laporan Akhir pada Role Perusahaan.....	136
IV.3.12 Halaman Menu Sertifikat pada Role Perusahaan.....	137
IV.3.13 Halaman Menu Profil pada Role Perusahaan	137
IV.3.14 Halaman Menu Lowongan pada Role Peserta	137
IV.3.15 Halaman Menu Riwayat pada Role Peserta.....	138
IV.3.16 Halaman Menu Tugas pada Role Peserta	139
IV.3.17 Halaman Menu Logbook pada Role Peserta.....	139
IV.3.18 Halaman Menu Laporan Akhir pada Role Perusahaan.....	140
IV.3.19 Halaman Menu Sertifikat pada Role Perusahaan.....	141
IV.3.20 Halaman Menu Profil pada Role Perusahaan.	141
BAB V	142
PENUTUP	142
V.1 KESIMPULAN	142
V.2 SARAN	143
REFERENSI	144

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi PT. Imersa Solusi Teknologi	6
Gambar 2. 2 Logo PT. Imersa Solusi Teknologi	7
Gambar 2. 3 Alamat Lokasi PT.Imersa Solusi Teknologi	8
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem Magang	18
Gambar 4. 2 Desain Basis Data Sistem Magang.....	29
Gambar 4. 3 User Flow Sistem Magang	34
Gambar 4. 4 Design System Sistem Magang	36
Gambar 4. 5 Wireframe Admin Sistem Magang.....	39
Gambar 4. 6 Wireframe Perusahaan dan Peserta Sistem Magang	40
Gambar 4. 7 Desain Antarmuka Admin Sistem Magang	41
Gambar 4. 8 Desain Antarmuka Peserta Sistem Magang	42
Gambar 4. 9 Desain Antarmuka Perusahaan Sistem Magang.....	44
Gambar 4. 10 Prototype Admin Sistem Magang	46
Gambar 4. 11 Prototype Peserta Sistem Magang	47
Gambar 4. 12 Prototype Perusahaan Sistem Magang	47
Gambar 4. 13 Hasil pengembangan Landing Page Sistem Magang	129
Gambar 4. 14 Hasil pengembangan menu proses Auth Sistem Magang	129
Gambar 4. 15 Hasil pengembangan menu dashboard setiap role Sistem Magang ..	131
Gambar 4. 16 Hasil pengembangan menu pengguna pada role admin Sistem Magang	131
Gambar 4. 17 Hasil pengembangan menu perusahaan pada role admin Sistem Magang	132
Gambar 4. 18 Hasil pengembangan menu lowongan pada role perusahaan Sistem Magang.....	133
Gambar 4. 19 Hasil pengembangan menu lamaran pada role perusahaan Sistem Magang.....	134
Gambar 4. 20 Hasil pengembangan menu peserta pada role perusahaan Sistem Magang	134
Gambar 4. 21 Hasil pengembangan menu tugas pada role perusahaan Sistem Magang	135
Gambar 4. 22 Hasil pengembangan menu logbook pada role perusahaan Sistem Magang.....	136
Gambar 4. 23 Hasil pengembangan menu laporan akhir pada role perusahaan Sistem Magang.....	136
Gambar 4. 24 Hasil pengembangan menu sertifikat pada role perusahaan Sistem Magang.....	137

Gambar 4. 25 Hasil pengembangan menu profil pada role perusahaan Sistem Magang	137
Gambar 4. 26 Hasil pengembangan menu lowongan pada role peserta Sistem Magang	138
Gambar 4. 27 Hasil pengembangan menu riwayat pada role peserta Sistem Magang	138
Gambar 4. 28 Hasil pengembangan menu tugas pada role peserta Sistem Magang	139
Gambar 4. 29 Hasil pengembangan menu logbook pada role peserta Sistem Magang	140
Gambar 4. 30 Hasil pengembangan menu laporan akhir pada role peserta Sistem Magang.....	140
Gambar 4. 31 Hasil pengembangan menu sertifikat pada role peserta Sistem Magang	141
Gambar 4. 32 Hasil pengembangan menu profil pada role peserta Sistem Magang	141

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Testing hasil Prototype Sistem Magang	48
--	----