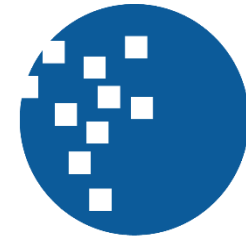


**PENGEMBANGAN FRONTEND DAN BACKEND RUMAH
DONOR DI PT WIR ASIA TBK**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MAGANG

Paskasius Gian Avila Putra

00000070288

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

**PENGEMBANGAN FRONTEND DAN BACKEND RUMAH
DONOR DI PT WIR ASIA TBK**



LAPORAN MAGANG

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Komputer

Paskasius Gian Avila Putra

00000070288

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Paskasius Gian Avila Putra

Nomor Induk Mahasiswa : 00000070288

Program studi : Teknik Komputer

Laporan Magang Penelitian dengan judul:

Pengembangan Frontend dan Backend Rumah Donor di PT WIR Asia Tbk 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 magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk laporan magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 14 Juli 2025



Paskasius Gian Avila Putra



HALAMAN PENGESAHAN

Laporan magang dengan judul
Pengembangan Frontend dan Backend Rumah Donor di PT WIR Asia Tbk

Oleh

Nama : Paskasius Gian Avila Putra
NIM : 00000070288
Program Studi : Teknik Komputer
Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Senin, 14 Juli 2025
Pukul 10.00 s/d 11.00 dan dinyatakan
LULUS
Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Pembimbing

Penguji


Samuel Hutagalung, M.T.I.
0304038902


Nabila Husna Shabrina, S.T., M.T.
032109301

Ketua Teknik Komputer


Samuel Hutagalung, M.T.I.

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Paskasius Gian Avila Putra

NIM : 00000070288

Program Studi : Teknik Komputer

Fakultas : Teknik dan Informatika

Jenis Karya : Laporan Magang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengembangan Frontend dan Backend Rumah Donor di PT WIR Asia Tbk

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, 1 Juli 2025

Yang menyatakan,



Paskasius Gian Avila Putra

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan laporan magang ini dengan judul: “Pengembangan Frontend dan Backend Rumah Donor di PT WIR Asia Tbk” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Teknik Komputer 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. Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc, selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Samuel, M.T.I., selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Samuel, M.T.I., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Bapak Budi Kurniawan, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
6. PT WIR Asia Tbk yang telah mendukung dan memfasilitasi kegiatan magang, sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.
8. Tim IT yang telah memberikan pengalaman, dukungan, dan pemahaman teknis serta non-teknis di dalam pengembangan aplikasi.

Semoga laporan magang ini bisa menjadi salah satu bentuk kontribusi yang bermanfaat kepada pihak yang berkepentingan maupun pembaca secara umum.

Tangerang, 1 Juli 2025



Paskasius Gian Avila Putra

Pengembangan Frontend dan Backend Rumah Donor

di PT WIR Asia Tbk

Paskasius Gian Avia Putra

ABSTRAK

Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman magang penulis sebagai *Fullstack Developer Intern* di WIR Group, sebuah perusahaan teknologi yang bergerak di bidang pengembangan solusi digital interaktif, termasuk pengembangan situs web dan sistem berbasis web. Pemilihan WIR Group sebagai tempat magang didasarkan pada kesesuaian posisi dan tanggung jawab kerja dengan latar belakang studi penulis di bidang teknik komputer, serta keinginan untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan teknis yang telah diperoleh selama masa perkuliahan dalam konteks kerja profesional. Selama masa magang, penulis terlibat dalam beberapa proyek utama, salah satunya adalah pengembangan website profil Rumah Donor menggunakan platform WordPress serta pengembangan *backend* dan *Content Management System* (CMS) dengan menggunakan teknologi seperti NestJS dan React. Proses pengembangan ini mencakup tahapan analisis kebutuhan, implementasi, integrasi API, serta *deployment*. Penulis juga menghadapi beberapa kendala teknis, antara lain proses adaptasi terhadap penggunaan NestJS sebagai *backend framework* dan kompleksitas dalam pengelolaan tampilan responsif di WordPress. Kendala-kendala tersebut berhasil diatasi melalui diskusi aktif bersama pembimbing teknis dan studi mandiri melalui dokumentasi serta tutorial resmi. Melalui kegiatan magang ini, penulis memperoleh pemahaman praktis dalam pengembangan perangkat lunak berbasis web serta meningkatkan kemampuan kolaborasi dalam tim.

Kata kunci: WIR Group, Pengembangan Website, WordPress, NestJS, React

Frontend and Backend Development of Rumah Donor at PT WIR Asia Tbk

Paskasius Gian Avila Putra

ABSTRACT

This report is based on the author's internship experience as a Fullstack Developer Intern at WIR Group, a technology company specializing in the development of interactive digital solutions, including websites and web-based systems. The selection of WIR Group as the internship placement was motivated by the alignment between the position and job responsibilities with the author's academic background in computer engineering, as well as a desire to apply the technical knowledge and skills acquired during university in a professional work environment. During the internship period, the author was involved in several major projects, including the development of the Rumah Donor profile website using the WordPress platform, and the backend and Content Management System (CMS) development using technologies such as NestJS and React. The development process included requirement analysis, implementation, API integration, and deployment. The author encountered several technical challenges, including adapting to the use of NestJS as a backend framework and managing responsive design in WordPress. These challenges were successfully overcome through active discussions with technical supervisors and independent study using official documentation and tutorials. Through this internship, the author gained practical experience in web-based software development and enhanced collaboration skills within a team setting.

Keywords: *WIR Group, Website Development, WordPress, NestJS, React*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	2
HALAMAN PENGESAHAN.....	3
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	4
KATA PENGANTAR.....	5
ABSTRAK.....	6
ABSTRACT.....	7
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR TABEL.....	9
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR LAMPIRAN.....	11
BAB I	
PENDAHULUAN.....	12
1.1. Latar Belakang.....	12
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang.....	14
1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang.....	14
BAB II	
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	16
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	16
2.1.1 Visi Misi.....	17
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	17
BAB III	
PELAKSANAAN KERJA MAGANG.....	20
3.1 Kedudukan dan Koordinasi.....	20
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang.....	21
3.2.1 Alur Pembuatan Website Profil, Content Management System, dan Backend Aplikasi Rumah Donor.....	23
3.2.2 Pengembangan Website Profil Rumah Donor.....	24
3.2.2.1 Mempelajari Pengembangan Website dengan WordPress.....	24
3.2.2.2 Proses Pengembangan Seluruh Halaman Website Profil.....	28
3.2.3 Pengembangan Backend Rumah Donor.....	37
3.2.4 Pengembangan Content Management System Rumah Donor.....	47
3.3 Kendala yang Ditemukan.....	54
3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....	54
BAB IV	
SIMPULAN DAN SARAN.....	55

4.1 Simpulan.....	55
4.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	60



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Ringkasan Pekerjaan Setiap Minggu.....	22
--	----



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Unit Bisnis WIR Group.....	17
Gambar 2.2 Struktur Organisasi (Keseluruhan).....	18
Gambar 2.3 Divisi Penulis Bekerja.....	18
Gambar 3.1 Kedudukan dan Organisasi.....	20
Gambar 3.2 Alur Pembuatan Proyek Rumah Donor.....	23
Gambar 3.3 Tampilan WordPress Admin.....	26
Gambar 3.4 Alur Pengembangan Website WordPress.....	27
Gambar 3.5 Alur Pengembangan Website Profil Rumah Donor.....	28
Gambar 3.6 CPanel File Manager.....	29
Gambar 3.7 Konfigurasi di wp-config.php.....	30
Gambar 3.8 Responsive di Layar yang berbeda.....	31
Gambar 3.9 Proses Slicing dengan Elementor.....	32
Gambar 3.10 Custom CSS dengan Additional CSS Menu.....	32
Gambar 3.11 Halaman Beranda.....	33
Gambar 3.12 Halaman Kegiatan.....	33
Gambar 3.13 Halaman Detail Berita.....	34
Gambar 3.14 Halaman Kontak Kami.....	34
Gambar 3.15 Alur Implementasi Form.....	35
Gambar 3.16 Tampilan Roundcube.....	36
Gambar 3.17 Alur Implementasi API hingga Tampil di Halaman.....	36
Gambar 3.18 Modular Monolith Architecture.....	38
Gambar 3.19 Tabel user_auth dan relasinya.....	39
Gambar 3.20 Tabel user_data dan relasinya.....	41
Gambar 3.21 Tabel news dan relasinya.....	41
Gambar 3.22 Tabel admin_news dan relasinya.....	42
Gambar 3.23 Tabel donor_darah_event dan relasinya.....	43
Gambar 3.24 Tabel user_donor_darah_history dan relasinya.....	44
Gambar 3.25 Alur Proses Integrasi API.....	49
Gambar 3.26 Halaman Login.....	50
Gambar 3.27 Halaman 404.....	50
Gambar 3.28 Halaman Dashboard.....	51
Gambar 3.29 Halaman News Management.....	52
Gambar 3.30 Halaman User Management.....	53
Gambar 3.31 Halaman Event Rumah Donor Darah Management.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

A. Surat Pengantar MBKM (MBKM 01).....	61
B. Kartu MBKM (MBKM 02).....	62
C. Daily Task Kewirausahaan (MBKM 03).....	63
D. Lembar Verifikasi Laporan MBKM Kewirausahaan (MBKM 04).....	74
F. Lampiran pengecekan hasil Turnitin.....	75

