

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong banyak perusahaan untuk beralih ke sistem berbasis digital guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional [1]. Salah satu kebutuhan penting dalam transformasi digital tersebut adalah sistem manajemen yang terintegrasi dan mudah digunakan oleh seluruh divisi dalam perusahaan.

Namun, dalam praktiknya, masih banyak perusahaan yang menghadapi kendala dalam mengelola data dan proses kerja secara terpusat. Proses administrasi yang dilakukan secara manual sering kali menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan, duplikasi data, serta kurangnya transparansi antara tim operasional dan manajemen [2]. Hal ini berdampak pada menurunnya produktivitas dan efektivitas koordinasi internal.

Melihat permasalahan tersebut, perusahaan berinisiatif untuk mengembangkan AMS4U (*Administration Management System for You*), yaitu sebuah *platform* berbasis *web* yang berfungsi untuk mengelola aktivitas administrasi dan operasional secara digital dan terintegrasi. *Website* AMS4U diharapkan dapat mempermudah pengelolaan data pengguna dan dokumen administrasi, mendukung proses pelaporan kegiatan, serta memungkinkan pemantauan kinerja secara *real-time* melalui antarmuka yang intuitif, sehingga membantu penyederhanaan tugas administratif dan akses data yang lebih terstruktur [3].

Pada proyek ini berperan sebagai *Fullstack Engineer* yang bertanggung jawab untuk mengembangkan antarmuka pengguna (*frontend*) berdasarkan desain visual yang telah disusun oleh tim UI/UX menggunakan React JS, serta mengimplementasikan fungsionalitas *backend* dengan Nest JS untuk memastikan sistem dapat berjalan secara optimal dan terhubung dengan basis data. Melalui proyek ini, diharapkan sistem AMS4U dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi kerja dan kualitas layanan perusahaan secara keseluruhan [4].

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud pelaksanaan kerja magang di PT Vanz Teknologi adalah sebagai berikut:

1. Memenuhi persyaratan kerja magang (track 2) sebagai bagian dari kurikulum Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
2. Memberikan gambaran nyata mengenai penerapan ilmu teknologi informasi di lingkungan industri.
3. Menjadi sarana pembelajaran untuk memahami proses kerja profesional dalam pengembangan sistem berbasis web.

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja magang di PT Vanz Teknologi adalah sebagai berikut:

1. Terlibat dalam pengembangan dan pemeliharaan *website* CMS AMS4U sesuai kebutuhan proyek perusahaan.
2. Melakukan pengembangan fitur pada sisi *frontend* menggunakan *framework* React.js dan pada sisi *backend* menggunakan *framework* NestJS.
3. Menerapkan proses integrasi antara *frontend* dan *backend* melalui penggunaan API dalam sistem yang dikembangkan.
4. Melakukan penyesuaian dan perbaikan sistem berdasarkan hasil pengujian serta kebutuhan pengembangan yang ditemukan selama pelaksanaan kerja magang.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang di PT Vanz Teknologi mulai pada tanggal 12 September 2025 dan berakhir pada 06 Maret 2026, dengan total durasi enam bulan. Program magang ini dilaksanakan dengan sistem WFH (*Work From Home*), sesuai kebijakan perusahaan untuk mendukung fleksibilitas kerja sekaligus memanfaatkan teknologi komunikasi daring secara maksimal. Selama pelaksanaan magang, peserta berada di bawah bimbingan pembimbing lapangan yaitu bapak Aditia Prasetyo, yang memberikan arahan, tugas, dan evaluasi secara berkala. Proses kerja dilakukan secara daring menggunakan *tools* komunikasi seperti Google Meet dan

Figma untuk koordinasi dan manajemen tugas. Tugas sebagai fullstack engineer dijalankan dengan mengikuti jadwal kerja yang telah disepakati bersama tim, serta berkontribusi dalam pengembangan antarmuka website sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan.

