BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang pesat, teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk di Indonesia [1]. Menurut laporan We Are Social 2024, lebih dari 185.3 juta masyarakat Indonesia telah terhubung ke internet, dan sekitar 139 juta di antaranya aktif menggunakan media sosial [2]. Angka ini menunjukkan bahwa penetrasi teknologi digital sudah sangat tinggi, sehingga mendorong perubahan signifikan dalam perilaku dan preferensi masyarakat, termasuk dalam hal penyelenggaraan acara. Industri pernikahan dan acara seremonial lain di Indonesia masih banyak menggunakan undangan konvensional yang dicetak. Meskipun bernilai estetika, penggunaan undangan cetak memiliki sejumlah keterbatasan, seperti biaya produksi yang relatif tinggi, proses distribusi yang memakan waktu, potensi kerusakan fisik, serta kesulitan dalam memperbarui informasi apabila terjadi perubahan mendadak. Selain itu, proses pengelolaan daftar tamu secara manual juga menimbulkan tantangan, mulai dari verifikasi kehadiran hingga pencatatan data tamu yang sering kali tidak akurat dan memakan banyak tenaga.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, inovasi undangan digital hadir sebagai alternatif yang lebih adaptif dan efisien. Undangan digital memungkinkan distribusi yang lebih cepat, ramah lingkungan, dapat diperbarui secara *real-time*, serta mendukung pencatatan daftar tamu yang lebih akurat dan terstruktur. Tren ini juga sejalan dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap layanan serba digital yang praktis dan personal. PT Jaya Santoso Teknologi, yang berdiri pada tahun 2024, menjawab kebutuhan tersebut dengan mengembangkan Minyma, sebuah platform undangan digital yang dirancang tidak hanya untuk keperluan pernikahan, tetapi juga berbagai acara lain seperti ulang tahun, reuni, dan acara korporasi. Keunggulan Minyma terletak pada fitur tambahannya, yaitu pengiriman pesan massal melalui WhatsApp, email, serta dukungan sistem buku tamu digital dan *QR check-in* untuk memantau kehadiran tamu.

Pemilihan PT Jaya Santoso Teknologi sebagai tempat pelaksanaan magang didasarkan pada peluang untuk terlibat secara langsung dalam proses perancangan dan pembangunan sistem digital yang inovatif. Sebagai perusahaan *startup* yang

tengah berkembang, PT Jaya Santoso Teknologi menyediakan ruang belajar yang dinamis dan kolaboratif, serta memungkinkan mahasiswa berkontribusi secara nyata dalam proyek pengembangan. Dalam konteks magang ini, fokus utama adalah merancang dan membangun sistem *Messaging Service* pada platform Minyma. Sistem ini berperan penting untuk mendukung kebutuhan komunikasi massal yang cepat dan terautomasi, sehingga mendukung pengalaman pengguna yang lebih baik.

Messaging Service dibangun menggunakan Spring Boot berbasis Java karena memiliki konfigurasi yang fleksibel, mendukung *starter dependencies* yang lengkap, dan telah terbukti andal dalam menangani aplikasi berskala besar. Layanan ini dirancang dengan arsitektur *microservices* yang memungkinkan setiap modul beroperasi secara mandiri namun tetap terintegrasi dengan modul lainnya dalam ekosistem Minyma. Kehadiran *Messaging Service* diharapkan dapat meningkatkan kecepatan, keandalan, serta efisiensi pengiriman pesan dalam skala besar, sehingga mendukung kelancaran operasional dan memperkuat nilai tambah platform Minyma secara keseluruhan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kerja magang ini dilaksanakan dengan maksud dan tujuan tertentu. Maksud dari pelaksanaan kerja magang di PT Jaya Santoso Teknologi adalah sebagai berikut.

1. Melaksanakan kegiatan magang dalam program MBKM sebagai bagian dari pemenuhan persyaratan akademik untuk kelulusan.
2. Memberikan pemahaman dan pengalaman kerja secara langsung di lingkungan profesional guna mempersiapkan diri menghadapi dunia industri.
3. Berkontribusi dalam perancangan dan pembangunan sistem *Messaging Service* sebagai bagian dari pengembangan platform digital Minyma.
4. Mengenal proses kerja tim pengembang dalam lingkungan kerja *startup* yang menggunakan pendekatan arsitektur *microservices*.

Tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan magang di PT Jaya Santoso Teknologi adalah sebagai berikut.

1. Mempelajari proses perancangan dan pembangunan sistem *backend* yang terintegrasi dengan layanan pihak ketiga.

2. Merancang dan mengembangkan fitur *Messaging Service* pada platform Minyma dengan pendekatan arsitektur *microservices* yang mendukung pemrosesan asinkron.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang ini dilaksanakan selama 6 bulan, mulai dari 21 Januari 2025 hingga 21 Juli 2025. Pelaksanaan kerja dilakukan setiap hari Senin hingga Jumat, dengan jam kerja pukul 09.00 hingga 18.00 WIB, menggunakan sistem *Work From Home* (WFH). Prosedur pelaksanaan kerja magang meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan magang dilakukan secara *Work From Home* (WFH) dengan komunikasi melalui Google Workspace.
2. Menerima tugas utama di bidang *Back-End Development* menggunakan Spring Boot, PostgreSQL, dan GitHub Dekstop.
3. Berkontribusi dalam pengembangan dan pemeliharaan fitur *Messaging Service* pada aplikasi Minyma.
4. Melakukan *debugging*, perbaikan sistem, serta pengujian performa untuk memastikan kestabilan layanan.
5. Berkoordinasi dengan tim pengembang untuk melakukan *code review* dan memastikan kualitas kode.
6. Menyusun dokumentasi teknis yang dibutuhkan untuk mendukung proses pengembangan dan pemeliharaan aplikasi.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A