

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, perusahaan dituntut untuk terus beradaptasi terhadap perubahan dalam pengelolaan data dan sistem kerja agar tetap efisien, aman, dan responsif terhadap kebutuhan bisnis. Pemanfaatan teknologi berbasis *web* dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) telah terbukti mampu meningkatkan akurasi data dan mempercepat proses administrasi dibandingkan metode manual [1]. PT Jala Lintas Media (JLM) sebagai perusahaan yang bergerak di bidang layanan internet dan teknologi komunikasi, memiliki komitmen kuat untuk menghadirkan solusi digital yang inovatif, salah satunya melalui pengembangan aplikasi *Human Resource Go* (HRGO).

Aplikasi HRGO dirancang untuk mendukung kegiatan administrasi SDM, mulai dari pencatatan absensi, pengajuan cuti, hingga penggajian. Namun, sistem yang ada saat ini memerlukan pembaruan untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan. Salah satu fokus utama adalah peningkatan modul absensi menggunakan teknologi *face recognition*. Penelitian menunjukkan bahwa implementasi biometrik wajah yang terintegrasi dengan *backend* dapat meminimalisir kecurangan absensi dan meningkatkan validitas data kehadiran karyawan [2]. Saat ini ada isu bahwa di perangkat client saat melakukan proses verifikasi wajah terasa berat, Oleh karena itu proses verifikasi wajah yang sebelumnya membebani sisi *frontend* kini dipindahkan ke sisi *backend* menggunakan Python untuk performa yang lebih stabil.

Selain aspek kehadiran, sistem penggajian (*payroll*) juga menjadi perhatian utama. Penerapan sistem *payroll* yang terotomatisasi dan terintegrasi dengan data kehadiran sangat krusial untuk mengurangi risiko kesalahan perhitungan (*human error*) serta memastikan transparansi gaji karyawan [3]. Dalam pengembangan ini, ditambahkan fitur *bulk payroll* untuk mempercepat proses rekapitulasi gaji bulanan yang sebelumnya harus dihitung satu-persatu oleh HRD.

Saat ini HRGO memiliki 2 klien dengan server yang berbeda, hal ini menyulitkan *developer* dalam melakukan *maintenance*. Guna mendukung lingkungan pengembangan dan skalabilitas bisnis, arsitektur aplikasi HRGO juga

ditransformasikan menuju model *Software as a Service* (SaaS) dengan basis data *multi-tenant*. Arsitektur ini memungkinkan satu instalasi aplikasi melayani banyak perusahaan penyewa (*tenant*) secara simultan dengan tetap menjaga isolasi dan keamanan data masing-masing klien, sehingga biaya operasional infrastruktur dapat ditekan secara signifikan [4].

Terakhir, untuk menjawab kebutuhan mobilitas, dikembangkan pula *Application Programming Interface* (API) berbasis RESTful. Penggunaan API memungkinkan integrasi data yang *real-time* antara sistem *web* dan aplikasi *mobile*, memberikan fleksibilitas akses bagi pengguna di berbagai perangkat [5]. Melalui serangkaian pengembangan ini, diharapkan HRGO tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu operasional, tetapi juga menjadi fondasi ekosistem kerja yang modern dan adaptif di lingkungan PT Jala Lintas Media.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

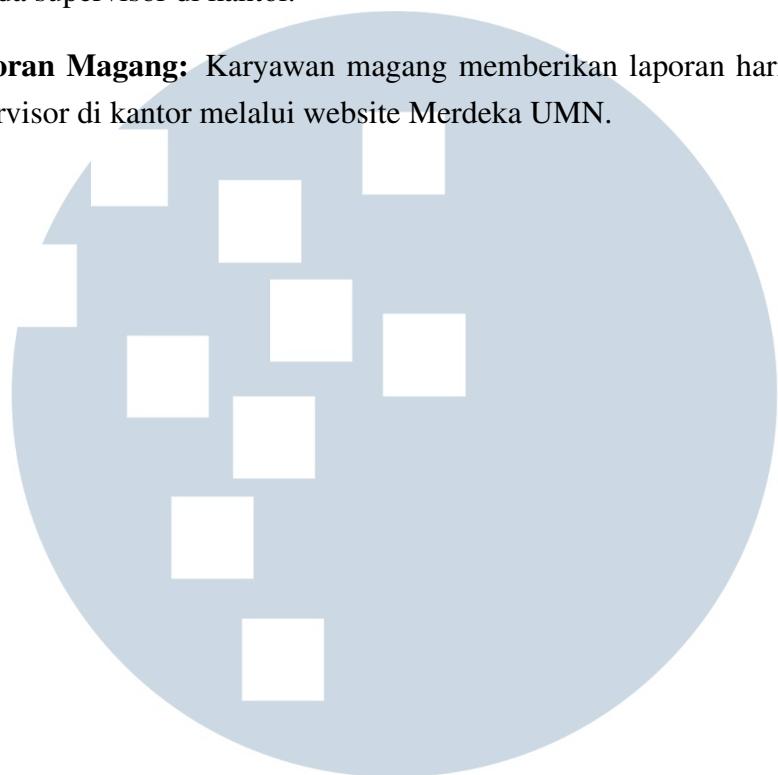
Pelaksanaan magang di PT Jala Lintas Media dimaksudkan sebagai sarana penerapan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan sekaligus wahana pengembangan kompetensi profesional dalam lingkungan industri teknologi informasi yang nyata. Tujuan konkret dari kegiatan ini adalah menghasilkan pengembangan aplikasi web pada proyek HRGO, meliputi peningkatan modul absensi dengan pemrosesan face recognition di sisi backend, penyederhanaan navigasi, perancangan ulang halaman Website, integrasi perhitungan payroll yang lebih mudah dan terhubung dengan data kehadiran, serta penyediaan API untuk kebutuhan aplikasi mobile.

## 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Program kerja magang ini dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1. Waktu Pelaksanaan:** Kerja magang dilaksanakan selama kurang lebih 4 bulan dari tanggal 25 Agustus 2025 hingga 31 Desember 2025.
- 2. Jam Kerja:** Kerja magang dilaksanakan pada hari Senin sampai Jumat dengan jam kerja dari pukul 08.00 hingga 17.00 WIB, yang terdiri dari 8 jam kerja dan 1 jam istirahat untuk makan siang.
- 3. Lokasi Kerja:** Kerja magang dilaksanakan secara luring/WFO di kantor JLM Gedung Graha Dirgantara dan Kantor JLM Menara Cardig.

4. **Absensi Kehadiran:** Absensi kehadiran dilakukan melalui laporan harian kepada supervisor di kantor.
5. **Laporan Magang:** Karyawan magang memberikan laporan harian kepada supervisor di kantor melalui website Merdeka UMN.



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA