

BAB 1

PENDAHULUAN

Di era digitalisasi saat ini, efisiensi operasional dan manajemen sumber daya manusia menjadi faktor kunci dalam menunjang keberhasilan sebuah organisasi. Perusahaan dituntut untuk mengimplementasikan teknologi yang mampu menyederhanakan proses-proses rutin, termasuk administrasi karyawan, pengelolaan waktu kerja, serta pemantauan kehadiran [1]. Salah satu aspek yang krusial adalah manajemen presensi karyawan, karena presensi yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik dapat meningkatkan produktivitas, meminimalisir kesalahan pencatatan, serta mendukung pengambilan keputusan manajemen yang berbasis data [2].

Pengelolaan presensi secara manual sering kali rentan terhadap kesalahan manusia, seperti pencatatan waktu yang tidak akurat, kehilangan dokumen, atau ketidakcocokan data antara departemen [3]. Hal ini menimbulkan kebutuhan bagi perusahaan untuk mengembangkan sistem presensi digital yang efisien, *real-time*, dan mudah diakses [4, 5]. Sistem presensi berbasis teknologi informasi tidak hanya mencatat waktu masuk dan keluar karyawan, tetapi juga mampu menyediakan data riwayat kehadiran secara otomatis, mendeteksi keterlambatan, dan menghasilkan laporan yang dapat digunakan untuk analisis performa karyawan [6].

Dengan demikian, implementasi sistem presensi karyawan berbasis digital menjadi salah satu solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi administrasi, akurasi data, dan transparansi dalam manajemen sumber daya manusia, sekaligus mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat [7].

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi telah menjadikan digitalisasi sebagai faktor penting bagi perusahaan dalam menjaga efisiensi operasional dan meningkatkan daya saing. Salah satu aspek operasional yang krusial dan membutuhkan perhatian khusus adalah manajemen presensi karyawan. Sistem presensi yang masih dilakukan secara manual atau konvensional memiliki berbagai kelemahan, seperti tingginya risiko kesalahan pencatatan (*human error*), keterlambatan pengolahan data, serta potensi terjadinya kecurangan, misalnya titip absen atau manipulasi waktu kehadiran. Kondisi tersebut berdampak langsung pada

ketidakakuratan perhitungan gaji, penilaian kinerja karyawan, serta kualitas analisis produktivitas kerja [2].

Berdasarkan hasil observasi pada PT. Hanielshen, proses presensi karyawan masih bergantung pada sistem pihak ketiga yang memiliki keterbatasan dalam fleksibilitas pengelolaan data, keterbatasan fitur monitoring secara real-time, serta kurangnya integrasi dengan kebutuhan internal perusahaan, khususnya dalam penyajian data yang mendukung evaluasi kinerja dan pengambilan keputusan manajerial. Selain itu, ketergantungan terhadap vendor eksternal menyebabkan perusahaan memiliki ruang kontrol yang terbatas terhadap pengembangan fitur dan keamanan data presensi. Permasalahan ini menimbulkan kebutuhan akan sistem presensi internal yang lebih terintegrasi, fleksibel, dan sesuai dengan karakteristik operasional PT. Hanielshen.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, PT. Hanielshen mengembangkan modul Presensi Pekerja Digital yang terintegrasi dalam sistem internal perusahaan. Sistem ini dirancang untuk mendukung proses presensi berbasis digital dengan memanfaatkan teknologi berbasis web dashboard dan aplikasi mobile. Fitur utama yang dikembangkan meliputi autentikasi pengguna melalui login, presensi masuk dan pulang menggunakan metode *selfie* sebagai validasi identitas, pencatatan lokasi melalui *geolocation*, serta penyimpanan data presensi secara terpusat pada backend berbasis API. Dengan sistem ini, data presensi dapat diakses secara real-time, akurat, dan lebih sulit untuk dimanipulasi, sehingga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas kehadiran karyawan [6].

Implementasi sistem presensi digital ini diharapkan mampu meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat proses administrasi, mengurangi ketergantungan terhadap layanan pihak ketiga, serta menyediakan data yang lebih valid untuk kebutuhan penggajian, evaluasi kinerja, dan analisis produktivitas karyawan [4]. Selain itu, sistem ini juga mendukung perusahaan dalam menerapkan pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat dan terstruktur.

Pelaksanaan program magang selama enam bulan di Departemen Pemrograman PT. Hanielshen berfokus pada proses pengembangan, implementasi, dan pengujian sistem presensi karyawan berbasis digital tersebut. Kegiatan magang ini mencakup analisis sistem yang berjalan, perancangan arsitektur backend berbasis API dengan model client-server, pengembangan fitur-fitur utama sistem presensi, serta pengujian fungsionalitas setiap modul secara bertahap [8]. Dengan demikian, laporan magang ini tidak hanya berfungsi sebagai pertanggungjawaban akademis, tetapi juga sebagai dokumentasi penerapan solusi

teknologi informasi dalam menyelesaikan permasalahan presensi karyawan yang dihadapi PT. Hanielshen secara nyata dan terukur [9].

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

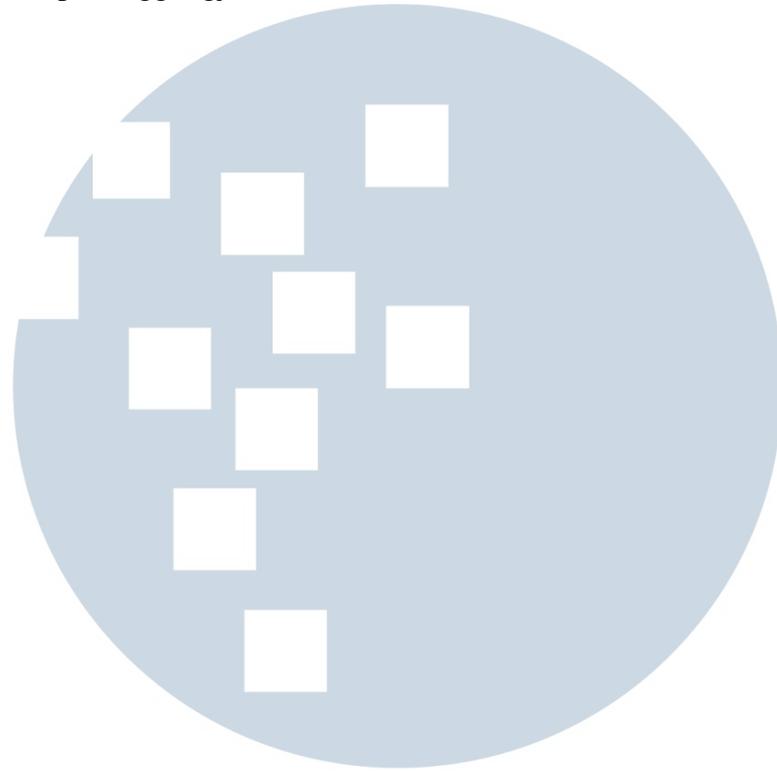
1. Menganalisis secara mendalam proses bisnis, desain sistem, dan alur kerja yang diterapkan PT. Hanielshen dalam mengembangkan aplikasi presensi, serta mengevaluasi efektivitas sistem dalam memvalidasi kehadiran karyawan.
2. Mendokumentasikan fungsionalitas utama aplikasi presensi, termasuk pencatatan jam masuk dan keluar, riwayat kehadiran, dan notifikasi keterlambatan.
3. Mengidentifikasi tantangan teknis yang muncul selama pengembangan aplikasi presensi serta solusi yang diterapkan oleh tim pemrograman.
4. Menerapkan keterampilan teknis di Departemen Pemrograman, serta mendokumentasikan kontribusi spesifik dalam pengembangan dan pengujian aplikasi presensi.
5. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (*problem-solving*), berpikir kritis, dan kolaborasi tim dalam menghadapi permasalahan teknis selama proses pengembangan perangkat lunak.
6. Memenuhi salah satu prasyarat kelulusan akademik serta sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah atas pelaksanaan kegiatan Magang Kerja.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kegiatan Kerja Magang dilaksanakan selama enam (6) bulan, dimulai pada 1 September 2025, sesuai dengan ketentuan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan kebijakan PT. Hanielshen. Pelaksanaan magang dilakukan secara terstruktur dan terjadwal untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Prosedur pelaksanaan Kerja Magang diawali dengan tahap pra-pelaksanaan yang mencakup proses administrasi dan pembekalan. Selanjutnya, mahasiswa melaksanakan magang aktif di PT. Hanielshen pada departemen Pemrograman dengan terlibat langsung dalam kegiatan pengembangan dan pengujian sistem.

Setelah seluruh kegiatan selesai, mahasiswa menyusun laporan Kerja Magang sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik.



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA