

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era transformasi digital yang semakin pesat, hampir seluruh sektor industri dituntut untuk beradaptasi dengan sistem berbasis teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan akurasi dalam operasional harian (Laudon & Laudon, 2021). Salah satu aspek krusial yang sering kali menjadi perhatian dalam operasional perusahaan adalah manajemen kehadiran karyawan. Kehadiran merupakan data dasar yang berperan besar dalam penghitungan gaji, penilaian kinerja, disiplin kerja, hingga pemberian tunjangan atau penghargaan (Dessler, 2020). Oleh sebab itu, sistem pencatatan kehadiran yang akurat dan dapat diakses secara real-time sangat dibutuhkan dalam mendukung pengambilan keputusan manajerial secara cepat dan tepat.

Namun kenyataannya, masih banyak perusahaan yang menggunakan metode absensi konvensional atau manual, seperti absensi berbasis kertas atau pencatatan menggunakan spreadsheet sederhana. Metode ini rentan menimbulkan berbagai permasalahan, seperti human error dalam pencatatan, keterlambatan dalam rekapitulasi bulanan, hingga kecurangan data absensi yang sulit dideteksi (Siregar & Marbun, 2021). Di sisi lain, HRD yang memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan kehadiran menjadi terbebani dengan tugas administratif yang memakan waktu dan rentan terhadap inkonsistensi. Ketika hal ini terus berlanjut, maka akurasi pelaporan dan efektivitas pemantauan kinerja pegawai dapat terganggu, yang pada akhirnya berdampak pada keseluruhan produktivitas perusahaan.

Merespon tantangan tersebut, kebutuhan akan sistem digital yang mampu melakukan otomatisasi proses absensi menjadi sangat mendesak. Sistem ini diharapkan mampu mendukung pencatatan kehadiran secara otomatis, memberikan visibilitas data secara langsung (real-time), serta menyediakan fitur-fitur tambahan seperti pengajuan cuti, klaim reimbursement, dan pengelolaan akun berbasis level akses tertentu (role-based access) (Kurniawan & Ramadhan, 2022). Dengan digitalisasi,

proses manajemen sumber daya manusia menjadi lebih terstruktur, efisien, dan transparan, serta dapat diintegrasikan dengan sistem lain seperti penggajian, evaluasi kinerja, dan pelaporan manajerial.

PT Winnicode Garuda Teknologi, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi dan media digital, turut menyadari urgensi digitalisasi proses internal perusahaan, termasuk sistem absensi. Oleh karena itu, perusahaan merancang dan membangun sebuah platform absensi digital berbasis web yang diberi nama Yuk Absen. Platform ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan internal dalam mencatat kehadiran karyawan secara digital, sekaligus menjadi proyek strategis yang dapat dikembangkan menjadi produk teknologi yang dapat digunakan secara luas di masa depan. Dengan pendekatan berbasis proyek nyata ini, pengembangan Yuk Absen menjadi bagian integral dari inovasi perusahaan dalam menghadirkan solusi berbasis teknologi yang fungsional dan dapat diimplementasikan langsung.

Dalam proses pengembangannya, Yuk Absen dibangun menggunakan pendekatan fullstack development, dengan mengintegrasikan teknologi modern seperti React.js untuk pengembangan antarmuka pengguna (frontend), Express.js sebagai backend framework yang ringan namun powerful, serta MongoDB sebagai sistem manajemen basis data berbasis NoSQL yang mendukung performa tinggi dan fleksibilitas data. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur autentikasi berbasis JWT (JSON Web Token) untuk menjamin keamanan dan pengelolaan hak akses pengguna (Sethi, 2021). Melalui arsitektur sistem ini, platform Yuk Absen tidak hanya mempermudah pencatatan kehadiran harian, tetapi juga menyediakan sistem cuti dan reimbursement, serta memungkinkan pengelolaan pengguna berdasarkan level (misalnya manajer dan staf).

Sebagai bagian dari program magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), pengembangan platform Yuk Absen menjadi sarana pembelajaran kontekstual yang sangat bernilai bagi peserta magang. Mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengalaman teknis dalam membangun sistem informasi berbasis web, tetapi juga terlibat dalam proses analisis kebutuhan pengguna, perencanaan fitur, pengujian fungsionalitas, dan evaluasi hasil. Kegiatan ini memberikan wawasan

nyata tentang bagaimana proses digitalisasi berjalan dalam lingkungan industri yang sesungguhnya, termasuk tantangan teknis dan non-teknis yang harus dihadapi dan diselesaikan secara kolaboratif dalam tim.

Lebih dari itu, kegiatan ini memperkaya kemampuan peserta dalam beradaptasi dengan ritme kerja profesional, meningkatkan skill komunikasi tim melalui media digital, serta menanamkan pola pikir teknologi yang adaptif dan responsif terhadap perubahan (Tamba, Putri, & Sari, 2023). Dengan sistem kerja hybrid yang diterapkan perusahaan, peserta juga belajar mengatur waktu, bekerja secara mandiri, dan tetap menjaga produktivitas dalam lingkungan kerja daring. Keseluruhan proses ini menunjukkan bagaimana program magang tidak hanya menjadi pelengkap akademik, tetapi juga sebagai ruang tumbuh bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja yang berbasis teknologi dan penuh tantangan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah yang ingin diselesaikan dalam kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem absensi karyawan berbasis web yang dapat digunakan secara real-time dan responsif?
2. Bagaimana cara mengintegrasikan fitur cuti, reimbursement, serta manajemen pengguna ke dalam satu platform digital yang efisien?
3. Bagaimana cara mengoptimalkan keamanan, performa, dan kemudahan penggunaan (usability) dari sistem yang dibangun?

1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Tujuan dari pelaksanaan program magang dan pembangunan proyek ini adalah:

1. Membangun sistem absensi berbasis web yang dapat digunakan untuk mencatat, memantau, dan mengelola kehadiran karyawan secara real-time,

sehingga mendukung efektivitas dan efisiensi operasional internal perusahaan.

2. Mengembangkan fitur pendukung seperti pengajuan cuti, reimbursement, dan manajemen akun karyawan secara terintegrasi dalam satu platform yang aman dan mudah diakses berdasarkan hak akses masing-masing pengguna.
3. Menerapkan ilmu dan teori yang telah dipelajari di bangku kuliah dalam konteks nyata industri, khususnya pada bidang pengembangan perangkat lunak dan sistem informasi, sebagai bentuk implementasi nyata pembelajaran akademik.
4. Memberikan kontribusi nyata kepada mitra industri (PT Winnicode Garuda Teknologi) melalui penyelesaian proyek digital yang fungsional, sekaligus mendukung keberhasilan program kerja lapangan sebagai upaya link and match antara dunia pendidikan dan dunia industri.

1.4 Manfaat dan Kegunaan

1. Manfaat bagi Mahasiswa:
 - Memberikan pengalaman langsung dalam membangun aplikasi digital berbasis fullstack menggunakan teknologi modern.
 - Melatih kemampuan analisis, perancangan sistem, debugging, serta kolaborasi dalam tim profesional.
 - Meningkatkan kesiapan dalam menghadapi dunia kerja dengan proyek nyata yang relevan dengan kebutuhan industri.
2. Manfaat bagi Mitra (PT. Winnicode Garuda Teknologi):
 - Mendapatkan sistem absensi yang efisien dan dapat langsung digunakan untuk mendukung proses administrasi kepegawaian.
 - Meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan kehadiran, cuti, dan penggantian biaya karyawan.
 - Mendukung proses transformasi digital di lingkungan perusahaan secara bertahap dan berkelanjutan.
3. Kegunaan Umum:

- Sebagai dokumentasi pengembangan sistem yang dapat dikembangkan lebih lanjut oleh tim internal perusahaan.
- Sebagai sarana rekognisi akademik melalui pengakuan hasil magang ke dalam mata kuliah terkait, seperti Analisis Kebutuhan, Pemrograman API, dan Uji Coba Implementasi.