

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi telah mengubah cara perusahaan mengelola kehadiran karyawan. Saat ini banyak perusahaan beralih dari absensi manual ke sistem absensi *online* karena dianggap lebih efektif dan efisien; karyawan dapat melakukan absen melalui aplikasi di *smartphone* pribadi. Dengan memanfaatkan fitur perangkat mobile, proses absen dilengkapi validasi lokasi (GPS), alamat IP, dan selfie untuk memastikan keaslian presensi. Pendekatan ini mengurangi celah kecurangan dibandingkan metode tradisional.

Metode konvensional seperti mesin presensi atau formulir kertas memiliki keterbatasan, khususnya bagi pegawai luar kantor yang harus kembali ke kantor hanya untuk melakukan absen. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian sebelumnya mengembangkan aplikasi absensi berbasis Android yang memanfaatkan fitur *selfie* dan *geotagging*, sehingga pegawai bisa absen dari lokasi tugas tanpa harus kembali ke kantor. Dengan demikian absensi menjadi lebih praktis dan perusahaan lebih mudah memantau kehadiran karyawan yang bekerja di lapangan.

Selain absensi harian, manajemen izin cuti dan sakit juga menjadi aspek penting dalam administrasi HRD. Aplikasi cuti *online* memungkinkan karyawan mengajukan cuti secara digital tanpa formulir kertas, sehingga prosesnya lebih cepat dan dapat diakses kapan saja. Sistem ini memudahkan HR dalam memonitor pengajuan cuti secara *real-time* dan mengurangi risiko kehilangan data. Pendekatan serupa berlaku untuk tukar *shift*: integrasi notifikasi dinilai meningkatkan efisiensi dan transparansi komunikasi jadwal antar karyawan.

Menjawab kebutuhan tersebut, dalam kegiatan PKL ini dikembangkan aplikasi absensi karyawan untuk PT. Dimas Reiza Perwira. Aplikasi ini dibangun menggunakan *React Native* (Expo) untuk antarmuka *mobile*, *Express.js* (dijalankan secara *serverless* di Vercel) untuk *backend*, dan Supabase (PostgreSQL) sebagai basis data serta penyimpanan berkas. Fitur utama yang

dikembangkan meliputi mekanisme *check-in* dengan validasi lokasi, alamat IP, dan foto *selfie*; manajemen jadwal kerja (jadwal umum, per departemen, dan *shift* kerja); pengajuan cuti dan izin sakit (dilengkapi unggahan berkas dan persetujuan HRD); serta proses tukar *shift* antar karyawan dengan notifikasi melalui.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, dapat disimpulkan permasalahan riil yang ditemukan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi absensi karyawan berbasis mobile yang terintegrasi dengan backend serverless?
2. Bagaimana mengimplementasikan validasi lokasi, alamat IP, dan foto *selfie* pada proses *check-in* agar kehadiran tercatat akurat?
3. Bagaimana mengelola sistem penjadwalan kerja (jadwal umum, jadwal departemen, dan *shift*) dalam aplikasi?
4. Bagaimana memfasilitasi pengajuan cuti dan izin sakit (dengan upload berkas dan persetujuan HRD) secara digital?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, dapat disimpulkan permasalahan riil yang ditemukan yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi difokuskan untuk karyawan PT. Dimas Reiza Perwira dan dijalankan pada perangkat mobile Android.
2. Sistem hanya menangani proses absensi, penjadwalan kerja, pengajuan cuti/izin sakit, dan tukar *shift* seperti yang telah disebutkan.
3. Pengembangan menggunakan teknologi React Native (Expo) untuk frontend, Express.js serverless (Vercel) untuk backend, dan Supabase (PostgreSQL) untuk database dan penyimpanan file.

1.4 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan memiliki tujuan sebagai berikut.

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum PKL (Praktek Kerja Lapangan) adalah untuk menjembatani dunia pendidikan (sekolah/ perguruan tinggi) dengan dunia kerja nyata. Secara garis besar, tujuan umum PKL meliputi:

1. Memberikan kesempatan kepada peserta didik (mahasiswa) untuk menerapkan ilmu dan teori yang telah dipelajari di bangku perkuliahan langsung di lingkungan kerja. Ini membantu memahami perbedaan antara teori dan realita di lapangan.
2. Memberikan pengalaman langsung tentang suasana, kondisi, dan budaya kerja yang sesungguhnya. Peserta PKL dapat merasakan bagaimana rasanya bekerja di lingkungan profesional, menghadapi tantangan, dan berinteraksi dengan rekan kerja.
3. Memperluas wawasan dan pengetahuan peserta didik mengenai dunia kerja, struktur organisasi perusahaan/instansi, jenjang karir, dan manajemen proyek yang tidak didapatkan dalam pembelajaran di kelas.
4. Mengembangkan Keterampilan dan Kompetensi: Melatih dan meningkatkan keterampilan (*hard skills*) serta kemampuan (*soft skills*) yang relevan dengan bidang studi atau jurusan, seperti kemampuan *problem-solving*, komunikasi, kerja sama tim, kedisiplinan, inisiatif, dan etos kerja.

1.4.1 Tujuan Khusus

Adapun tujuan dari dilaksanakannya kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan aplikasi absensi karyawan berbasis mobile yang terintegrasi dengan sistem backend (serverless).
2. Meningkatkan keakuratan dan efisiensi proses absensi melalui validasi lokasi, alamat IP, dan selfie.
3. Membangun modul manajemen jadwal kerja (jadwal umum, departemen, shift), termasuk fungsi tukar shift antar karyawan dengan notifikasi.
4. Menyediakan fitur pengajuan cuti dan izin sakit digital (dengan upload berkas dan proses persetujuan HRD).

5. Mengasah kompetensi dan pengalaman praktis mahasiswa dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan teknologi terkini (React Native, Express.js, Supabase).

1.5 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

Melalui pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan di PT Dimas Reiza Perwira, adapun manfaat yang didapat antara lain sebagai berikut:

1.5.1 Bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam merancang dan membangun aplikasi sesuai dengan kebutuhan dunia industri.
2. Meningkatkan pemahaman praktis atas teori yang telah dipelajari di perkuliahan, terutama dalam pengembangan perangkat lunak berbasis mobile dan cloud.
3. Mengembangkan keterampilan teknis seperti pemrograman (React Native, Express.js, Supabase) serta keterampilan non-teknis seperti kerja sama tim, komunikasi, dan manajemen waktu.
4. Menambah portofolio proyek nyata yang dapat digunakan sebagai nilai tambah saat melamar kerja di bidang teknologi informasi.

1.5.2 Bagi Instansi

1. Mendapatkan solusi digital berupa aplikasi absensi yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dan siap diterapkan untuk meningkatkan efisiensi administrasi karyawan.
2. Mengurangi beban kerja administratif HRD melalui proses absensi, cuti, dan tukar shift yang telah terdigitalisasi dan otomatis.
3. Memperoleh masukan dan inovasi dari perspektif mahasiswa sebagai calon tenaga kerja muda yang mengikuti perkembangan teknologi terkini.

1.5.3 Bagi Perguruan Tinggi

1. Menjalin kerja sama dan kemitraan yang lebih kuat antara perguruan tinggi dan dunia industri
2. Memberikan evaluasi terhadap capaian pembelajaran mahasiswa berdasarkan pengalaman lapangan.