

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era modern dimana teknologi dengan terus berkembang dengan cepat, penggunaan aplikasi berbasis *mobile* sudah banyak diterapkan dalam aspek kehidupan sehari-hari termasuk dalam dunia perkantoran bagi karyawan. Teknologi informasi telah menjadi pendorong utama transformasi dalam era modern ini. Dari kecepatan internet yang luar biasa hingga perkembangan kecerdasan buatan yang revolusioner, teknologi informasi mempengaruhi setiap aspek kehidupan manusia [1]. Dengan perangkat *mobile* yang semakin canggih, platform digital memungkinkan kolaborasi global tanpa batas. Data menjadi aset terbesar, memungkinkan analisis yang mendalam untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Namun, dengan kemajuan ini juga muncul tantangan baru terkait privasi dan keamanan data [2]. Meskipun demikian, teknologi informasi terus berkembang dengan membawa kita kearah masa depan yang lebih terhubung dan efisien.

Dalam era digital yang terus berkembang perusahaan-perusahaan semakin memperhatikan efisiensi operasional dan pengelolaan sumber daya manusia [3]. Salah satu aspek penting dalam manajemen karyawan adalah system absensi yang akurat dan mudah untuk diakses. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, banyak perusahaan sudah mulai beralih ke Solusi berbasis *mobile app* yang memungkinkan karyawan untuk melakukan absensi dengan cepat dan mudah langsung dari perangkat mereka [4]. Dalam konteks ini, penggunaan Flutter sebagai *framework* pengembangan menjadi pilihan yang menarik karena kemampuannya dalam membangun aplikasi lintas *platform* dengan tampilan menarik dan kinerja yang responsif.

Pengembangan *system* absensi kantor berbasis *mobile app* memiliki banyak keuntungan, terutama dalam hal fleksibilitas dan aksesibilitas. Dengan menggunakan *mobile app*, karyawan dapat melakukan absensi kapan pun dan di mana pun mereka berada, bahkan jika mereka sedang berada diluar kantor. Hal ini meningkatkan efisiensi dan akurasi data absensi, mengurangi kemungkinan kesalahan pencatatan manual, serta memudahkan proses manajemen waktu [5]. Dalam konteks pengembangan *mobile app*, Flutter menonjol sebagai pilihan yang menjajikan. Flutter merupakan *framework open-source* yang memungkinkan pengembang

untuk membangun aplikasi dengan antar muka pengguna menarik dan konsisten di berbagai *platform*, termasuk iOS dan Android. Flutter sebagai sebuah perangkat pengembangan perangkat lunak atau SDK (*Software Development Kit*) yang dikembangkan oleh Google untuk memfasilitasi pembuatan aplikasi *mobile*. Fitur *hot reload* yang ditawarkan oleh Flutter memungkinkan pengembang untuk melihat hasil setiap perubahan tanpa perlu melakukan kompilasi atau *rebuild*. Flutter menggunakan bahasa pemrograman Dart, yang memiliki kesamaan yang pasti terasa bagi pengembang yang sudah akrab dengan bahasa pemrograman *Java* atau *JavaScript* [6]. Dart adalah sebuah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Google untuk digunakan secara umum *general-purpose programming language*). Dart dapat digunakan untuk membuat aplikasi Android, *front-end* web, IoT, *backend* (CLI), dan *game*. Dart adalah salah satu bahasa pemrograman yang termasuk dalam jenis yang dinamis. Dart memiliki kemudahan penggunaan dalam mengembangkan aplikasi modern, performa yang tinggi, dan dapat dimanfaatkan sebelum proses kompilasi [7]. Penggunaan Flutter dalam perancangan system absensi kantor berbasis *mobile app* dapat memberikan keuntungan dalam hal pengembangan yang cepat, pemeliharaan yang mudah, serta kemampuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang konsisten di berbagai perangkat.

Sistem presensi sebelumnya dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Java*, namun kini menghadapi tantangan karena pengembang aslinya tidak lagi terlibat dalam sistem presensi ini. Hal ini menyebabkan sistem presensi mengalami penurunan performa dan kesulitan dalam pemeliharaan serta pembaruan dalam fitur. Untuk mengatasi masalah ini, diputuskan untuk melakukan penyegaran kembali dengan beralih ke *framework* Flutter. Flutter dipilih sebagai fondasi utama pengembangan antarmuka aplikasi karena kemampuannya dalam menciptakan tampilan yang modern, responsif, dan ramah pengguna. Tujuan dari perubahan ini adalah untuk memberikan tampilan yang lebih menarik dan intuitif pada sistem presensi, serta meningkatkan performa dan efisiensi keseluruhan. Dengan menggunakan Flutter, diharapkan dapat tercipta sistem presensi yang lebih kuat, mudah dikembangkan, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik di masa depan.

Dalam pembuatan *redesain UI* atau tampilan antar muka sistem presensi ini, menggunakan *figma*. *Figma* digunakan secara intensif dalam perancangan sistem presensi baru ini. *Figma* merupakan salah satu alat desain yang umumnya digunakan untuk membuat tampilan *mobile app*, desktop, website, dan lain-lain. *Figma* dapat digunakan pada sistem operasi Windows, Linux, maupun Mac

dengan koneksi internet [8]. Dengan figma, proses desain antarmuka pengguna menjadi lebih efisien dan kolaboratif. Figma memungkinkan desainer untuk membuat prototipe interaktif yang dapat diuji coba sebelum diimplementasikan ke dalam aplikasi [9]. Hal ini memastikan bahwa setiap elemen desain sesuai dengan kebutuhan pengguna dan meningkatkan kualitas serta konsistensi antarmuka pengguna. Penggunaan figma juga mempermudah komunikasi dan koordinasi antara desainer dan pengembang, sehingga menghasilkan produk akhir yang lebih baik dan lebih cepat dalam proses pengembangannya [10].

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Magang merupakan kesempatan bagi individu, khususnya mahasiswa atau lulusan baru, untuk terlibat dalam lingkungan kerja nyata di bawah bimbingan sebuah perusahaan atau organisasi. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pengalaman praktis yang dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan praktis yang relevan dengan bidang studi atau minat karir [11]. Dalam konteks kerja magang di PT. Infinite Business Synergy, tujuan utamanya adalah memperkenalkan peserta pada praktik kerja dalam industri teknologi informasi, khususnya dalam pengembangan perangkat lunak.

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja magang.

1. Pengembangan Keterampilan Praktis: Tujuan pertama adalah untuk mengembangkan keterampilan praktis dalam pengembangan perangkat lunak, terutama dalam pembuatan aplikasi berbasis *Flutter* untuk sistem presensi kantor.
2. Kontribusi terhadap Perusahaan: Tujuan kedua adalah memberikan kontribusi yang berarti kepada PT. Infinite Business Synergy melalui pengembangan aplikasi presensi kantor yang inovatif dan efisien, serta memberikan solusi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.
3. Pengalaman Profesional: Tujuan ketiga adalah memperluas pengetahuan dan pemahaman peserta tentang praktik kerja dalam industri teknologi informasi, serta memperkenalkan diri pada jaringan profesional di bidang tersebut.
4. Pengembangan Pribadi: Tujuan terakhir adalah meningkatkan keterampilan komunikasi, pemecahan masalah, dan kerja tim peserta melalui kolaborasi

dengan para profesional di industri dan berpartisipasi dalam proyek-proyek tim yang relevan.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan magang MBKM berlangsung selama 130 hari (5 bulan), terhitung dari tanggal 5 Februari 2024 sampai 14 Juni 2024. Dengan rincian prosedur pelaksanaan magang sebagai berikut.

1. Pelaksanaan kerja magang dilaksanakan selama 5 bulan dari tanggal 5 Februari 2024 hingga 14 Juni 2024.
2. Pelaksanaan kerja magang dilakukan pada hari Senin hingga hari Jumat dengan jam mulai pada pukul 08.00 WIB hingga selesai pukul 17.00 WIB (8 jam kerja dan 1 jam istirahat pada pukul 12.00 - 13.00 untuk makan siang).
3. Pelaksanaan kerja magang dilakukan secara *Work From Office* (WFO) dan *Work From Home* (WFH) dengan fleksibel.
4. Pelaksanaan magang secara WFO di PT. Infinite Business Synergy yang berlokasi di Perkantoran Tujuh Jl. Tebet Raya 7 Blok A 1-2, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Melakukan perjalanan menuju stasiun dengan kendaraan pribadi dan kereta (stasiun cisauk - stasiun tanah abang - stasiun manggarai - stasiun tebet).
5. Setiap hari dilakukan *daily meeting* kantor untuk *update progress* harian yang telah dilaksanakan dan apa yang akan dikerjakan di hari tersebut dan setiap hari senin dilakukan *daily meeting* dengan *supervisor* untuk *update progress* kerja magang dan laporan magang berserta PPT.

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