

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Presensi atau sering disebut dengan absensi merupakan suatu kegiatan pengambilan data yang bertujuan untuk mengetahui jumlah kehadiran pada suatu kegiatan [1]. Dalam dunia kerja, presensi memiliki peranan penting bagi suatu instansi atau perusahaan. Hal ini berkaitan dengan disiplin kerja karyawan yang berdampak pada kinerja dan produktivitas dari karyawan tersebut. Presensi dapat digunakan untuk memantau catatan waktu kehadiran yang sering kali diperlukan untuk distribusi upah atau gaji dalam suatu instansi atau perusahaan. Selama ini, bentuk presensi yang sering digunakan dalam dunia kerja adalah presensi manual (menggunakan kertas) dan otomatis (menggunakan bantuan mesin sidik jari). Presensi secara manual sangat mempengaruhi tingkat efisiensi dan efektifitas dalam pendataan, pencarian, dan perhitungan data presensi yang membutuhkan waktu cukup lama. Selain itu resiko terjadinya kesalahan dan kehilangan data presensi juga semakin besar karena data presensi dicatat secara manual di atas kertas [2].

Beberapa perusahaan atau instansi juga menerapkan sistem presensi menggunakan sidik jari. Namun, presensi menggunakan sidik jari sering mengalami kesalahan dalam mendeteksi sidik jari pengguna jika *scanner* yang digunakan dalam kondisi kotor, hal ini dapat disebabkan oleh sidik jari atau pun kotoran yang menempel pada permukaan *scanner* [3]. Sistem presensi menggunakan sidik jari juga kurang efisien karena pengguna harus mengantre untuk melakukan presensi, khususnya jika suatu perusahaan yang memiliki karyawan dalam jumlah banyak, sehingga membuang banyak waktu pekerjaan hanya untuk melakukan presensi [4].

Sebagai solusi untuk mengatasi kelemahan presensi manual dan presensi sidik jari, maka akan dibangun sebuah aplikasi presensi berbasis web. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pendataan, pencarian, dan perhitungan rekap data presensi. Selain itu, aplikasi tersebut dapat memanfaatkan pertumbuhan jumlah pengguna internet di Indonesia. Hasil survei

yang dilakukan oleh APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan sebesar 1,17% dalam jumlah pengguna internet di Indonesia dibandingkan dengan tahun 2022. Pada tahun tersebut, jumlah pengguna internet mencapai 210 juta, sedangkan pada tahun 2013 jumlah tersebut meningkat menjadi 215 juta. Dengan demikian, penggunaan aplikasi presensi berbasis web dapat mencakup lebih banyak pengguna potensial di Indonesia yang dapat mengaksesnya secara online [5].

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan mengenai data jumlah pengguna internet di Indonesia yang terus meningkat dan kelemahan dari alat presensi yang sebelumnya, maka pembangunan aplikasi presensi berbasis web ini layak untuk diterapkan. Alasan dari pemilihan *platform* web adalah pengoperasian pada *platform* web lebih ringan dan tidak memerlukan spesifikasi tertentu karena bisa diakses melalui *browser* dengan mudah oleh pengguna. Aplikasi ini dibuat membuat proses pencatatan menjadi lebih akurat dan dapat diolah dengan cepat serta efisien.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam pembangunan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi presensi kehadiran berbasis web yang efisien dan *user-friendly* sehingga *user* dapat melakukan presensi dengan mudah dan cepat?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan sistem presensi yang dapat menghasilkan data yang akurat dan mencegah manipulasi data?
3. Bagaimana cara menyediakan fitur yang memungkinkan pengguna untuk melihat riwayat presensi dan perusahaan atau organisasi untuk membuat laporan dengan cepat?

### **C. Batasan Masalah**

Pada pembangunan aplikasi ini diberikan batasan-batasan yang digunakan sebagai acuan dalam perancangan aplikasi ini. Batasan-batasan yang dijadikan sebagai acuan antara lain sebagai berikut.

1. Aplikasi yang dibuat berbasis web.
2. Aplikasi yang dibuat hanya melakukan pencatatan waktu *login* dan *logout* pengguna sebagai waktu presensi yang nantinya dapat di ubah ke dalam bentuk laporan.
3. Aplikasi hanya mencatat waktu masuk dan waktu keluar sebanyak 1 kali setiap harinya.
4. Aplikasi hanya bisa diakses oleh pengguna yang sudah terdaftar.

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian adalah membangun suatu aplikasi presensi yang:

1. Efisien dan *user-friendly* untuk mempermudah pengguna dan menghemat waktu dalam melakukan presensi.
2. Menghasilkan data presensi secara akurat sehingga mencegah terjadinya manipulasi data.
3. Menyediakan fitur yang memungkinkan pengguna untuk melihat riwayat dan membuat laporan yang akurat berdasarkan data yang sudah ada.

### **E. Metode Penelitian**

Metode Penelitian yang digunakan adalah:

1. Metode Studi Pustaka  
Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi dengan membaca buku ataupun melakukan pencarian melalui *google*.
2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode ini adalah implementasi dari sistem yang akan dibuat, dengan beberapa tahapan berikut:

- a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak, dengan melakukan evaluasi terkait fungsionalitas dari aplikasi yang akan dibuat. Hasil analisis pada tahap ini berupa model dari aplikasi yang dibangun.
- b. Perancangan Perangkat Lunak, tahap ini dilakukan untuk mendapatkan deskripsi lebih rinci terkait arsitektural aplikasi, deskripsi antarmuka pengguna, deskripsi data, deskripsi prosedural.
- c. Pemrograman Perangkat Lunak, proses menerjemahkan deskripsi perancangan aplikasi ke dalam Visual Studio Code. Hasil dari tahap ini adalah kode sumber yang siap dijalankan.
- d. Pengujian Perangkat Lunak, proses pengujian fungsionalitas perangkat lunak yang dibangun apakah berjalan sesuai dengan perencanaan sebelumnya.

## **F. Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan penelitian ini menggunakan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan metode penelitian yang terdiri dari 2 metode yaitu metode studi pustaka dan metode pengembangan perangkat lunak dengan 4 tahap pengembangan yaitu analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan perangkat lunak, pemrograman perangkat lunak, dan pengujian perangkat lunak.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang uraian penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Uraian tersebut berisi informasi yang digunakan untuk membantu penelitian ini agar dapat selesai dengan baik.

### **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi penjelasan dari teori-teori dasar yang mendukung untuk perancangan dan pembangunan sistem dalam penelitian ini.

#### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang analisis yang dilakukan terhadap sistem yang akan dibangun dan juga rancangan sistem seperti antar muka yang akan digunakan.

#### **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi rancangan terhadap sistem yang dibangun dan hasil pengujian terhadap sistem untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi spesifikasi.

#### **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang didapat dari pembangunan sistem dan juga saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem menjadi lebih baik untuk kedepannya.