

# BAB I

## PENDAHULUAN

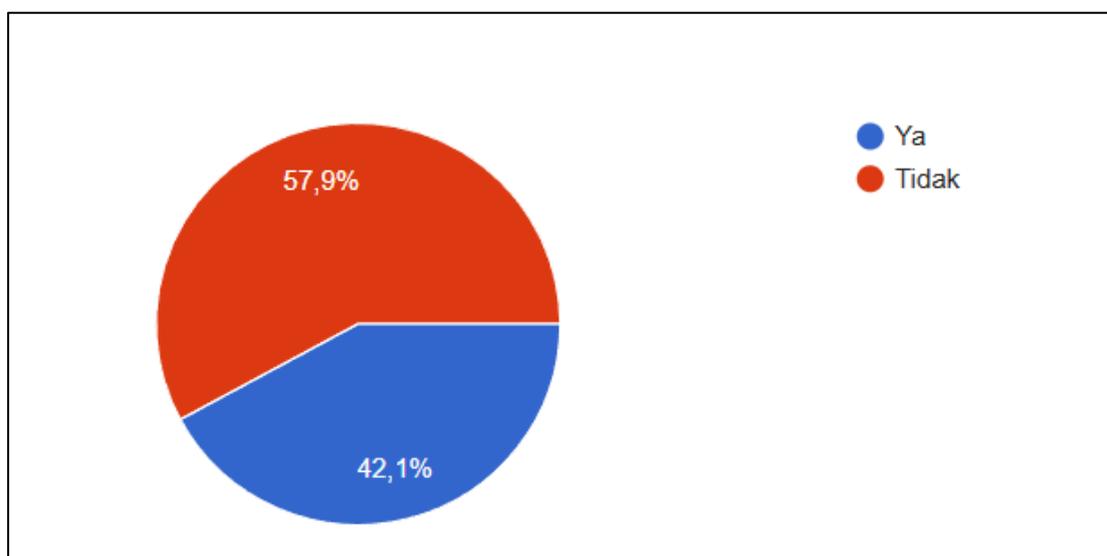
### 1.1 Latar Belakang

Kehadiran yang tercatat secara tepat dan akurat merupakan faktor penting bagi perusahaan dalam mengoptimalkan produktivitas dan mengelola kehadiran karyawan. Metode presensi manual seringkali menjadi kendala bagi perusahaan, yang dapat mengurangi efisiensi waktu kerja karyawan serta berpotensi meningkatkan risiko kesalahan dalam penghitungan data kehadiran [1]. Tingkat keakuratan presensi juga berdampak pada efektivitas perencanaan sumber daya manusia, mengoptimalkan jadwal kerja, dan meminimalkan biaya *overhead* terkait manajemen kehadiran karyawan. Dengan adopsi sistem presensi digital yang terintegrasi dan berbasis teknologi terkini, perusahaan dapat memastikan transparansi, keakuratan, dan efisiensi yang lebih tinggi dalam pengelolaan kehadiran karyawan mereka.

Salah satu contoh sistem presensi yang paling banyak digunakan di Indonesia adalah yaitu presensi berbasis sidik jari (*fingerprint*). Sistem ini memanfaatkan sidik jari sebagai alat identifikasi, mengingat sidik jari merupakan ciri khas setiap individu yang bersifat unik dan tidak mungkin sama antara satu orang dengan orang lainnya. [2]. Namun, sistem presensi berbasis sidik jari (*fingerprint*) memiliki beberapa kelemahan, di antaranya adalah tingginya biaya perawatan, mahalnya harga perangkat pemindai sidik jari, keterbatasan ketersediaan alat, serta fitur yang terbatas. [3].

Seperti yang terjadi di SMP Negeri Satu Atap 1 Bantarsari, yang terletak di Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, Kecamatan Bantarsari, sekolah negeri ini telah berdiri sejak tahun 2006. Saat ini, sistem presensi guru yang digunakan masih bersifat manual dengan metode tanda tangan pada kertas yang disediakan di ruang Tata Usaha, menurut admin/*staff* Tata Usaha yang mengurus data presensi, proses rekap presensi membutuhkan waktu hingga 2 jam. Serta guru yang harus mengantri jika ingin melakukan presensi, hal ini tentu saja dapat mempengaruhi efektivitas dan efisiensi dalam proses presensi dan pendataan, selain itu proses presensi yang masih manual dapat berpotensi terjadi kecurangan pada saat presensi atau kehilangan data presensi. Terdapat total 19 Guru dan Karyawan aktif yang tercatat masih melakukan presensi menggunakan tanda tangan manual. Berdasarkan kuesioner yang telah dibuat

menggunakan metode kuantitatif deskriptif yang telah dipaparkan pada Gambar 1.1, terdapat 11 Pegawai yang mengatakan bahwa presensi manual yang sekarang sedang berjalan tidak efektif dan efisien, sedangkan 8 Pegawai yang lain mengatakan efektif dan efisien, dengan kata lain terdapat 57.9% pegawai yang menganggap presensi manual tidak efektif. Maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk presensi sekaligus mengelola data presensi tersebut.



Gambar 1. 1 Diagram Hasil Kuesioner Efektifitas dan Efisiensi Presensi Manual

Menurut teori Kepuasan Kerja (Job Satisfaction Theory), tingkat kepuasan kerja yang tinggi dapat meningkatkan rasa percaya diri dan antusiasme seseorang dalam menjalankan setiap tugas atau pekerjaan. Khususnya dibidang pendidikan, tentu saja pembahasan difokuskan pada kepuasan guru karena peran utama dalam penyampaian pengetahuan di sekolah adalah guru [4]. Jika terdapat 57.9% dari 19 guru yang tidak puas terhadap sistem presensi manual yang sekarang berjalan, ini menunjukkan adanya permasalahan yang dapat berdampak negatif pada kepuasan kinerja guru, sehingga memerlukan perhatian dan tindakan. Berdasarkan permasalahan tersebut, akan dikembangkan sebuah aplikasi presensi mobile berbasis wifi, yang dapat digunakan untuk presensi serta mengelola data presensi secara otomatis dan efisien, sehingga

dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi karyawan atau pengguna, termasuk keamanan yang terjamin. Dengan berbasis wifi lokal, data presensi dikirimkan dan disimpan kedalam *Firebase*. Karyawan juga tidak dapat melakukan kecurangan karena setiap akun akan terkunci dengan 1 *device* atau ponsel berdasarkan id perangkat yang terdaftar pada setiap akun dan ponsel, sehingga akun tidak dapat dipinjamkan atau login di ponsel yang berbeda.

Penelitian ini akan menggunakan metode *Agile Scrum* dalam tahap pengembangan aplikasi ini. *Scrum* merupakan bagian dari *Agile Development*, metode *scrum* dipilih karena fleksibilitasnya yang memungkinkan tim pengembang agar dapat beradaptasi dengan perubahan cepat dan tidak terduga dalam proyek penelitian. Dengan tahapan *product backlog*, *sprint planning*, *daily scrum*, *sprint review*, serta *sprint retrospective*, sehingga semua anggota tim selalu mengetahui perkembangan terbaru dan dapat bekerja secara kolaboratif [5]. Meskipun metode lain seperti *Agile Waterfall* juga dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi, *Agile Scrum* lebih dipilih karena sifatnya yang lebih fleksibel dan responsif terhadap perubahan, serta kemampuannya untuk mendorong kolaborasi dan evaluasi yang berkelanjutan. *Waterfall*, merupakan metode yang paling populer digunakan, Namun, metode ini memiliki sifat yang kaku dan kurang fleksibel, sehingga tidak ideal untuk diterapkan dalam lingkungan proyek yang memiliki jangka waktu pengerjaan yang singkat [6]. Berdasarkan perbandingan metode tersebut, *Agile Scrum* dipilih sebagai metode untuk membantu mengelola proyek penelitian ini dengan lebih baik, karena dapat memberikan fleksibilitas, kolaborasi yang efektif, serta peningkatan berkelanjutan selama proses pengembangan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu proses presensi guru di SMP Negeri Satu Atap 1 Bantarsari masih dilakukan secara manual sehingga:

1. Berpotensi menimbulkan kecurangan seperti manipulasi data presensi, kehilangan data, dan ketidakakuratan dalam pencatatan,
2. Proses rekap data presensi yang memerlukan waktu hingga 2 jam.
3. Guru harus mengantri untuk melakukan presensi dan tidak bisa melihat data

presensinya secara *real-time*.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Bagaimana pengembangan sistem presensi berbasis Android dapat mengatasi permasalahan presensi manual yang terjadi di SMP Negeri Satu Atap 1 Bantarsari?

### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pengembangan aplikasi berfokus pada platform Android.
2. Subyek penelitian ini terbatas pada guru di SMP Negeri Satu Atap 1 Bantarsari.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem presensi berbasis Android yang dapat digunakan untuk:

1. Meminimalisir kecurangan pada saat presensi, meningkatkan akurasi pencatatan presensi dan menyimpan data presensi secara online.
2. Meningkatkan kecepatan proses rekap data presensi dengan membuat sistem rekap presensi yang otomatis.
3. Menciptakan sistem yang dapat membantu guru dapat melakukan presensi mandiri menggunakan ponsel masing-masing serta data presensi yang lebih transparan.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yang telah diuraikan sebagai berikut:

1. Meningkatkan efektifitas dan kedisiplinan pegawai pada proses presensi.
2. Memberikan pengetahuan dan pengalaman baru kepada pegawai tentang pemanfaatan teknologi terhadap sistem presensi.
3. Memudahkan dan mempercepat pengelolaan presensi.
4. Meningkatkan keamanan data presensi.
5. Memberikan ilmu pengetahuan bagi penulis ataupun pembaca pada penelitian ini.