

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pengaruh perkembangan Teknologi Informasi sekarang ini sudah menjangkau ke semua bidang pendidikan, kebutuhan informasi yang akurat, tepat dan cepat dalam menyajikan data yang sangat lengkap merupakan salah satu tujuan penting. Untuk ini smartphone berperan aktif dalam segala bidang dan akan mempermudah pekerjaan manusia. Informasi sangat penting sekali bagi semua orang, dengan adanya informasi akan terjadi pula timbal balik pada kemajuan baik di segala bidang. Dari adanya sebuah kemajuan tersebut maka akan terjadi sebuah perubahan, dan perubahan akan terjadi jika adanya informasi yang di buat dan dengan adanya sebuah informasi maka akan dikembangkan lagi sebuah penemuan baru.

Saat ini dunia sedang mengalami proses revolusi penerapan teknologi komputer yang disebut dengan digitalisasi. Pemanfaatan teknologi smartphone yang kemudian sangat pesat perkembangannya. Keunggulan dari smartphone dengan sistem operasi *android* memungkinkan pengguna untuk memasang banyak aplikasi yang dapat menunjang pekerjaan keseharian mereka. Hal inilah yang menyebabkan pengguna smartphone di Indonesia mencapai sekitar 55 juta pengguna yang menempatkan Indonesia sebagai pengguna ketiga terbanyak setelah China dan India.

Presensi kehadiran merupakan bagian peranan penting dalam setiap instansi pendidikan. Dimana presensi merupakan salah satu penunjang utama yang dapat mendukung dan memotivasi setiap kegiatan yang dilakukan oleh guru dan pegawai di dalamnya. Seperti halnya presensi di SD Negeri 7 Pemali yang masih menggunakan cara manual (tanda tangan), cara ini sangatlah rawan bagi suatu lembaga pendidikan karena tingkat kedisiplinan yang tidak dapat di kontrol dan dapat disalah gunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab, kerugian lain yang mungkin muncul pada sistem presensi manual adalah rekapitulasi data yang masih memakan banyak waktu dan tenaga. Selain itu di, di masa pandemi seperti

saat ini, proses penerapan protocol Kesehatan pada lingkungan sekolah sangat diutamakan, salah satunya yaitu *social distancing* dan proses pengajaran secara daring. Pemanfaatan sistem teknologi informasi yang semakin maju dapat mengatasi hal-hal yang tidak diinginkan diatas dengan adanya sistem presensi yang digitalisasi dapat memberikan pencapai kinerja pada sekolah tersebut.

*Android* adalah sistem operasi untuk *smartphone* yang berbasis Linux. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang telah digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Salah satu perangkat mobile yang paling pesat adalah *Handphone* dimana Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Dengan keadaan sekarang yang serba praktis maka pada tugas akhir ini akan dibuat sistem presensi menggunakan metode GPS (*Global Postitioning system*) berbasis *Android*. Karena sebelumnya masih menggunakan tanda tangan manual, dengan adanya presensi dengan metode GPS (*Global Postitioning system*) berbasis *Android* maka guru tidak perlu tanda tangan manual. Sehingga kecurangan presensi dapat dihindari dan rekapitulasi data kehadiran guru dapat di lakukan dengan mudah.

Adapun dalam pembuatan laporan ini penulis mengambil beberapa dari penelitian antara lain Penelitian oleh Firliana, Rina, and Fatkur Rhohman. pada tahun 2019. mengenai Aplikasi Sistem Informasi Absensi Mahasiswa Dan Dosen. [1]. Penelitian oleh Fitri Andini, Med Irzal, dan Ria Arafiyah. pada tahun 2017 mengenai Perancangan Dan Implementasi Sistem Absensi Online Berbasis Android Di Lingkungan Universitas Negeri Jakarta[2]. Penelitian oleh Hermanto, Nandang, Nurfaizah -, and Nur Rahmat Dwi Riyanto Riyanto pada tahun 2019 mengenai Aplikasi Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis Android[3]. Penelitian oleh Mulyadi, Ely, Andis Trihariprasetya, and I Gede Wiryawan pada tahun 2020 tentang Penerapan Sistem Presensi Mobile Dengan Menggunakan Sensor Gps (Klinik Pratama X Di Jember)[4]. Penelitian oleh Wulandari, Ratna, Danuri Danuri, and Jaroji Jaroji pada tahun 2019 mengenai Perancangan Aplikasi

Pengelolaan Presensi Guru Berbasis Web Di Dinas Pendidikan Kabupaten Bengkalis[5].

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin merancang suatu aplikasi berbasis *Android* untuk membangun kedisiplinan serta memudahkan rekapitulasi data kehadiran tenaga pengajar di SD Negeri 7 Pemali yang berjudul “Aplikasi Presensi Guru dan Pegawai Pada Sekolah Berbasis GPS (*Global Positioning system*) *Android* (Studi Kasus SD Negeri 7 Pemali).”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Setelah diidentifikasi berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu bagaimana merancang suatu aplikasi Presensi *android* berbasis GPS (*Global Positioning system*) untuk melancarkan kegiatan guru dan pegawai di SD Negeri 7 Pemali?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan**

Berikut adalah tujuan dan manfaat dari laporan ini berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah.

### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan penulisan skripsi ini dapat dilampirkan dalam beberapa poin, diantaranya adalah :

1. Membuat Aplikasi presensi *Android* berbasis GPS (*Global Positioning system*) pada SD Negeri 7 Pemali.
2. Membuat *dashboard* admin untuk membantu pihak Sekolah dalam melakukan pengawasan kinerja guru dan pegawai SD Negeri 7 Pemali.
3. Penerapan protokol kesehatan di masa pandemi, yaitu *social distancing*.

### **1.3.2 Manfaat**

Beberapa manfaat yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian skripsi ini sebagai berikut:

1. Meningkatkan disiplin guru dan pegawai dalam kehadiran di sekolah, maupun luar lingkungan sekolah, seperti saat proses mengajar daring.

2. Proses rekapitulasi kehadiran guru dan pegawai lebih rapi, dan mengurangi *human error*.
3. Dengan menggunakan presensi berbasis *android*, maka protokol kesehatan di masa pandemi dapat diterapkan secara optimal.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun penulis membuat batasan masalah untuk menghindari pembuatan Laporan Penelitian yang tidak terarah dan cakupan tidak begitu luas. Berikut beberapa masalah yang dibahas pada laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dirancang hanya untuk penggunaan internal pegawai dan guru di SD Negeri 7 Pemali .
2. Aplikasi ini harus mengandalkan *smartphone* berbasis *android*, dengan fitur GPS (*global positioning system*) tertanam di dalamnya.
3. Database yang digunakan adalah MySQL versi *free*.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Untuk mengetahui kerangka keseluruhan penulisan, penulis menjabarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan teori yang berupa definisi model pengembangan perangkat lunak, definisi metode pengembangan perangkat lunak, definisi tools pengembangan perangkat lunak, teori pendukung, dan penelitian terdahulu.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan metodologi penelitian yang akan dipakai sebagai *tool* untuk menjabarkan hasil dan pembahasan pada BAB IV, meliputi model pengembangan sistem, metode pengembangan sistem, *tools* pengembangan sistem, cara kerja *global positioning system (GPS)*, dan proses kerja aplikasi android.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi profil dan struktur Perpustakaan Atma Luhur, dilanjutkan pada Analisis masalah meliputi analisis kebutuhan dan sistem berjalan, Perancangan sistem meliputi identifikasi system usulan rancangan system dan rancangan layar, dan implementasi meliputi tampilan layar, dan pengujian.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya.

