

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi bagian dari kehidupan manusia dan membawa manfaat serta kemajuan. Kebutuhan informasi yang cepat sangat dibutuhkan oleh masyarakat bahkan komunikasi yang cepat dan akurat juga sangat diperlukan untuk memberikan suatu data yang real khususnya sebuah instansi. Akses yang cepat dan akurat dapat diperoleh melalui aplikasi *mobile*, yang kini semakin canggih dengan konektivitas internet, memungkinkan pengguna untuk mendapatkan informasi secara real-time dan tanpa batas.

Perkembangan aplikasi *mobile* di Indonesia terus mengalami peningkatan luar biasa dari tahun ke tahun. Aplikasi *mobile phone* selalu berkembang yang menjadi keunggulan dalam persaingan. Hal ini didukung oleh murahnya biaya *internet* dan ketersediaan WiFi di sekolah-sekolah, yang semakin memperluas akses masyarakat terhadap layanan digital melalui perangkat *mobile*.

SMA Negeri 13 Kota Jambi adalah sekolah menengah atas negeri yang berlokasi di Jalan Sersan Udara Syawal RT.03 No.104, Kelurahan Talang Bakung, Kecamatan Paal Merah, Kota Jambi. Pencatatan absensi di SMA Negeri 13 Kota Jambi saat ini masih menggunakan cara manual, Guru dan Siswa masih menggunakan catatan pada buku presensi. Sistem manual meskipun mudah diterapkan, memiliki banyak keterbatasan seperti rawan manipulasi data, rentan kesalahan pencatatan membutuhkan waktu serta tenaga untuk rekap data.

Digitalisasi presensi mengubah proses pencatatan kehadiran menjadi lebih otomatis. Melalui pemanfaatan teknologi seperti pemindaian GPS pengguna cukup melakukan presensi melalui aplikasi di *smartphone* mereka tanpa harus antri untuk melakukan pencatatan mencatat secara manual.

Efisiensi proses presensi secara dapat mengurangi penggunaan kertas atau *paperless*. Dengan sistem digital, menghemat biaya operasional mempercepat proses administrasi. Selain itu, data dapat langsung tersimpan secara otomatis dan terpusat, sehingga mempercepat akses dan pelaporan tanpa perlu input ulang secara manual.

Berdasarkan uraian permasalahan dan solusi yang ditawarkan maka penulis tertarik untuk merancang sistem yang baik, yang penulis tuangkan dalam penelitian yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Presensi Berbasis *Mobile* Pada SMA N 13 Kota Jambi”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis dapat merumuskan rumusan masalah dari pembahasan tersebut, yaitu :“Bagaimana Membangun Suatu Aplikasi Presensi berbasis *mobile* Pada SMA N 13 Kota Jambi”.

1.3 BATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini akan dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Penelitian ini hanya membahas tentang hal-hal yang berkaitan dengan data presensi Pada SMA N 13 Kota Jambi.

2. Metode permodelan sistem yang dibuat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu : *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*
3. *Software* yang digunakan dalam membangun aplikasi adalah Flutter untuk pembuatan aplikasi *mobile* sedangkan aplikasi web yang dibangun menggunakan PHP dengan framework laravel dan DBMS MySQL.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi presensi berbasis *mobile* sebagai berikut :

1. Mempelajari dan menganalisa pendataan Presensi pada SMA N 13 Kota Jambi.
2. Merancang sebuah aplikasi Presensi berbasis *mobile* pada SMA N 13 Kota Jambi yang akan memudahkan pegawai untuk melakukan presensi dengan memanfaatkan aplikasi berbasis *mobile*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat secara umum yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Membantu SMA N 13 Kota Jambi untuk dapat monitoring absensi, sakit, izin, melalui aplikasi *mobile* yang digunakan pegawai.
2. Bagi Pegawai, dapat mempermudah dalam melakukan presensi menggunakan *mobile* dan melihat presensi yang telah di lakukan selama periode perbulan ataupun periode tahunan.

3. Dapat mengembangkan wawasan keilmuan dan meningkatkan pemahaman tentang struktur dan sistem kerja dalam pengembangan aplikasi *mobile*

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Dalam rangka mempermudah pemahaman isi dalam laporan Tugas Akhir ini, berikut adalah susunan penulisan yang akan digunakan:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini akan memberikan gambaran umum mengenai topik yang akan kita bahas. Kita akan mulai dengan menjelaskan masalah apa yang ingin kita pecahkan, lalu membatasi ruang lingkup pembahasan agar lebih fokus. Setelah itu, kita akan menjelaskan tujuan penelitian dan manfaatnya bagi kita semua. Terakhir, kita akan memberikan gambaran singkat mengenai struktur penulisan agar Anda dapat mengikuti alur pembahasan dengan lebih mudah.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menyajikan kerangka teoretis yang menjadi dasar penelitian ini. Disajikan tinjauan pustaka mengenai konsep-konsep kunci seperti perancangan, aplikasi, presensi, *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *database*, dan alat bantu pemrograman. Selain itu, bab ini juga membahas penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik yang diteliti.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, akan dijelaskan secara rinci mengenai metodologi penelitian yang digunakan. Mulai dari langkah-langkah yang dilakukan, metode pengumpulan data, hingga alat dan perangkat yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak dan perangkat keras.

BAB IV : ANALISA DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini akan menyajikan temuan-temuan penelitian secara komprehensif, mencakup seluruh aspek yang relevan dengan kajian ini. Analisis mendalam akan dilakukan terhadap data lapangan untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel dan menjawab pertanyaan penelitian yang telah diajukan.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini akan memaparkan proses implementasi sistem yang menjadi fokus penelitian, serta evaluasi komprehensif terhadap kinerja sistem melalui berbagai pengujian.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini menyajikan rangkuman komprehensif dari seluruh temuan penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya. Selain itu, akan diberikan rekomendasi terkait penerapan hasil penelitian dalam praktik serta usulan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.