

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dokumentasi atau pencatatan suatu kegiatan menjadi hal yang sangat penting dalam sebuah lembaga atau instansi. Suatu kegiatan harus memiliki dokumentasi baik berupa tulisan, foto, video ataupun dalam bentuk lain, hal ini bertujuan untuk mempermudah proses pencarian dan penggunaan kembali data kegiatan tersebut. Dalam kegiatan belajar mengajar di Sekolah, nilai tugas, presensi Siswa, pembayaran uang Sekolah dan lain-lain tentunya sangat membutuhkan adanya dokumentasi.

Era globalisasi membawa perubahan yang sangat besar terhadap pola hidup manusia, khususnya dalam bidang Teknologi Informasi, dan saat ini telah banyak berkembang sistem pengolahan data secara digital untuk mempermudah akses data dokumentasi suatu kegiatan, berbeda dengan beberapa dekade yang lalu dimana proses dokumentasi belum banyak melibatkan Teknologi Informasi. Walaupun saat ini telah banyak Instansi yang sudah mengaplikasikan sistem pencatatan dan pengolahan data secara modern atau digital, namun tidak sedikit juga instansi yang belum menggunakan sistem ini. Salah satunya adalah SMA N 1 Purwareja Klampok, SMA N 1 Purwareja Klampok adalah instansi pendidikan yang berada di Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah, tepatnya berada di kecamatan Klampok.

Di SMA N 1 Purwareja Klampok, pencatatan data presensi Siswa masih menggunakan cara konvensional atau dengan menuliskan data presensi ke dalam kertas cara tersebut memiliki kekurangan dari segi keamanan data, kemudahan akses, dan juga banyak menggunakan kertas, sehingga kurang efektif dan rawan terjadinya kerusakan atau kehilangan data. Permasalahan selanjutnya yaitu Wali Murid belum bisa melakukan monitoring kehadiran anaknya disekolah secara *realtime*, sehingga anak dapat membolos tanpa bisa cepat diketahui oleh wali murid. Selain itu di SMA N 1 Purwareja Klampok, jika Siswa terlambat masuk Sekolah maka Siswa tersebut akan dipulangkan atau tidak boleh mengikuti proses belajar di Sekolah, hal tersebut bisa menjadi celah untuk melakukan hal yang kurang baik oleh Siswa misalnya tidak langsung pulang ke rumah, bermain game di warung internet, balapan sepeda motor, berpacaran dan lain sebagainya. Siswa juga dapat dengan sengaja terlambat masuk Sekolah agar dipulangkan, sehingga bisa melakukan kegiatan yang diinginkannya diluar Sekolah. Siswa dapat memalsukan surat Izin tidak bisa masuk sekolah dengan mudah, dan presensi juga hanya dilakukan sekali dalam sehari, yang artinya Siswa dapat dengan sengaja tidak masuk ke kelas untuk mengikuti pelajaran sebelum atau sesudah presensi dilakukan tanpa diketahui oleh Wali Murid. Masalah lain juga terjadi pada para Guru, yang kurang bisa memonitor seberapa sering Siswa tidak mengikuti mata pelajaran yang mereka ampu, karena rekap data presensi Siswa dilakukan sekali dalam satu semester yaitu ketika pembagian rapot.

Berdasarkan masalah-masalah diatas, maka perlu dibuat sebuah aplikasi untuk meningkatkan efisiensi, kemudahan pencatatan, pengolahan dan penyajian informasi kehadiran Siswa di SMA N 1 Purwareja Klampok. Dan dikarenakan belum adanya perangkat komputer disetiap kelasnya, serta agar fleksibilitas aplikasinya lebih tinggi, maka akan lebih tepat jika aplikasi yang dibangun berbasis Sistem Operasi Android, sehingga para Guru dapat melakukan absensi secara modern dengan aplikasi di *Smartphone*-nya masing-masing. Dengan begitu, data presensi dengan cepat dapat direkap oleh bagian pengajaran atau Guru piket dan secara bersamaan Orang Tua atau Wali Murid dapat melakukan pengawasan terhadap aktivitas anaknya disekolah dengan menggunakan aplikasi yang sama. Dari uraian diatas, maka penulis mengambil judul "**Pembuatan Aplikasi Presensi Siswa Berbasis Android Di SMA N 1 Purwareja Klampok Banjarnegara**".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang diatas, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini meliputi, bagaimana membangun Aplikasi Presensi Siswa Berbasis Android yang dapat memudahkan proses penyimpanan dan penyajian Informasi kehadiran Siswa kepada Siswa dan Wali Murid secara *real time*.

1.3. Batasan Masalah

Agar penulisan Penelitian ini fokus pada masalah yang dihadapi saja, maka dirumuskan beberapa batasan masalah dalam membangun aplikasi presensi siswa ini.

- 1.3.1. Aplikasi diperuntukan bagi guru, Siswa dan Wali Murid. Presensi dan edit data presensi hanya dilakukan oleh Guru, fitur statistik presensi diperuntukan bagi Walimurid sedangkan fitur untuk melihat data presensi dapat dilakukan oleh Siswa dan juga wali murid.
- 1.3.2. Fitur Guest digunakan oleh Guru yang tidak membawa *Smartphone*-nya sehingga tetap bisa melakukan presensi menggunakan *Smartphone* Guru yang lainnya
- 1.3.3. Fitur Piket digunakan untuk memonitor para Guru yang mengajar dan melakukan edit data presensi
- 1.3.4. Fitur jadwal, profil guru, *setting* dan edit profil digunakan sebagai fitur tambahan
- 1.3.5. Menggunakan 2 database, yaitu MYSQL yang digunakan pada server dan SQLITE yang digunakan pada client
- 1.3.6. SQLITE digunakan untuk menyimpan data guru, kelas, siswa dan juga data presensi pada *Smartphone* Guru
- 1.3.7. Aplikasi dapat dijalankan pada *SmartPhone* Android minimal OS 4.0 (*Ice Cream Sandwich*)
- 1.3.8. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman java melalui perangkat lunak Android Studio

1.3.9. Aplikasi ini menggunakan *Webservice*

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi Presensi Siswa yang dapat membantu meningkatkan kemudahan dalam menyimpan dan mengolah data kehadiran Siswa serta menyajikannya secara *real time*. Selain itu aplikasi ini juga diharapkan dapat membantu Wali Murid dan Guru dalam memonitor kegiatan belajar mengajar Siswa di Sekolah, khususnya dalam hal kehadiran Siswa.

1.5. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Penulis

1.4.1.1. Penerapan ilmu pengetahuan yang pernah diperoleh saat kuliah.

1.4.1.2. Pembuatan Aplikasi dalam bidang pendidikan sebagai bukti turut berkontribusi terhadap perkembangan pendidikan dan Teknologi Informasi di Indonesia.

1.4.2. Bagi Sekolah

1.4.2.1. Aplikasi sebagai media informasi yang interaktif dan dapat diakses secara online dimanapun dan kapanpun.

1.4.2.2. Penggunaan Teknologi Informasi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

1.4.2.3. Efisiensi dan efektivitas dalam proses dokumentasi kehadiran siswa.

1.4.2.4. Meningkatkan Branding Sekolah menuju Sekolah Pintar berbasis Teknologi Digital.

1.4.2.5. Meminimalkan peluang kecurangan terhadap data kehadiran Siswa dan kehadiran Siswa di kelas.

1.4.3. Bagi Universitas AMIKOM Yogyakarta

1.4.3.1. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan Tugas Akhir dan Aplikasi Presensi Siswa.

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Pengumpulan Data

1.5.1.1. Studi Literatur

Pada tahap ini, dilakukan pencarian referensi-referensi yang terkait dengan penelitian, mulai dari internet, buku-buku yang akan digunakan untuk menentukan rancangan sistem dan hardware apa saja yang diperlukan

1.5.1.2. Interview

Melakukan tanya jawab dengan pihak Sekolah secara langsung atau tidak langsung mengenai sistem atau mekanisme presensi siswa yang digunakan.

1.5.1.3. Survey / Observasi

Mengamati sarana prasarana yang berhubungan dengan penelitian dan mekanisme presensi yang digunakan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang masalah-masalah yang akan diteliti.

1.5.2. Perancangan Sistem

Tahap perancangan penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak Android Studio, Xampp, SQLyog, Genymotion, dan Sublime Text 3. Bahasa Pemrograman yang digunakan ada dua yaitu Java dan PHP, Java diterapkan pada pembuatan aplikasi Android sedangkan PHP diterapkan pada server. Database yang digunakan ada 2, yaitu MYSQL dan SQLite, MYSQL digunakan di server dan SQLite digunakan di client (Aplikasi)

1.5.3. Pengujian Sistem dan Analisis

Pengujian sistem didasarkan pada cara kerja sistem. Pengujian juga bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan aplikasi yang dibuat. Hasil dari pengujian tersebut akan dianalisis dari sudut pandang user.

1.5.4. Implementasi Sistem

Pada tahap ini, sistem akan disesuaikan dengan perancangan sistem agar dapat diketahui apakah sistem sudah berjalan seperti yang diharapkan dan direncanakan sebelumnya

1.5.5. Penyusunan Laporan

Penulisan laporan dalam penelitian ini, dikerjakan dalam tugas akhir penelitian sebagai penjelasan dari proses pembuatan aplikasi mulai dari tahap persiapan perancangan, pelaksanaan sampai dengan pengujian.

1.5.6. Metode Kepustakaan

Metode pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian dengan cara membaca buku-buku yang ada di perpustakaan, dokumen-dokumen ataupun informasi yang diakses melalui internet dan tentunya data harus relevan dengan tema penelitian yang diambil.

1.6. Sistematika Penulisan

Bab I – Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian, hingga jadwal rencana kegiatan penelitian.

Bab II – Landasan Teori

menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan pembuatan Presensi Siswa secara detail, berupa definisi-definisi tentang Android, SDK, Java, serta hal yang berkaitan langsung dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

Bab III – Tinjauan Umum

Berupa gambaran umum tentang Instansi Pendidikan SMA N 1 PURWAREJA KLAMPOK, analisa sistem yang ada saat ini dan permasalahannya serta solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

Bab IV – Pembahasan

Membahas tentang rancangan dan implementasi Aplikasi Presensi Siswa yang dikerjakan, urutan-urutan pekerjaan, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung, dan hasil akhir.

Bab V – Penutup

Menyampaikan kesimpulan, saran penggunaan terhadap objek penelitian dan saran pengembangan Aplikasi Presensi Siswa yang dibuat agar dapat lebih baik dari versi yang telah dibuat.

Daftar Pustaka