

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Presensi adalah salah satu komponen penting yang ada di dalam proses kegiatan belajar dan mengajar. Presensi ini merupakan bentuk pendataan tingkat kehadiran seseorang yang dibuat sebagai laporan dari sebuah institusi, data di dalamnya dapat berupa status kehadiran seseorang yang disusun dan diatur secara rapi agar dapat digunakan dengan mudah apabila sewaktu-waktu dibutuhkan oleh pihak tertentu [1]. Absensi dalam kegiatan belajar-mengajar dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kemauan belajar seorang siswa dan juga sebagai perhitungan kemungkinan seorang siswa dapat mengikuti ujian atau tidak.

Pentingnya peran presensi di dalam kegiatan belajar-mengajar membuat proses pendataan presensi harus benar-benar maksimal dan juga efisien agar data yang didapat memiliki kualitas baik. Metode konvensional presensi manual dinilai belum efisien karena pengajar harus memastikan seluruh siswa hadir dengan pencatatan data di dalam buku, di sini dapat terjadi potensi kerusakan data dimana buku tentu saja dapat hilang atau data di dalamnya bisa saja rusak karena hal tertentu. Pengajar atau staf juga harus mengolah dan menghitung data secara manual yang tentu akan memakan waktu.

Dibutuhkan suatu sistem yang berguna untuk melakukan otomatisasi dan juga efisiensi sehingga kegiatan presensi yang dilakukan dapat menjadi lebih efektif. Sistem ini berupa media informasi yang dapat berisi informasi beserta elemen-elemen data lain yang ada di dalamnya. Tiga aktivitas dasar yang harus ada dalam sebuah sistem berupa input atau masukan dari sebuah data, pengolahan data, dan juga output atau keluaran berupa informasi yang dibutuhkan oleh organisasi [2].

Penulis mengangkat permasalahan yang ada pada Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Kartini Batam. Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Kartini Batam merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan pertama dan terkenal di daerah Kota Batam. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, metode presensi manual dinilai tidak efisien dan efektif. Guru harus melakukan presensi dan rekapitulasi secara manual sebelum melakukan pengolahan data presensi menjadi dokumen digital.

Setelah berdiskusi dengan pihak sekolah, penulis merancang sebuah sistem berbasis *website* yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya. Harapannya sistem ini dapat dikembangkan sebagai dasar dari sistem lainnya yang ada pada Sekolah Menengah Atas Kejuruan Kartini Batam. Selain itu, pembuatan sistem ini bertujuan sebagai media pembelajaran bagi siswa dalam minat pengembangan *website*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah dijelaskan oleh penulis, maka dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah yang akan dibahas di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengatasi proses presensi dan pengolahan data yang tidak efisien, otomatis, dan efektif?
2. Bagaimana cara membantu proses rekapitulasi laporan presensi yang belum terotomatisasi?
3. Bagaimana sistem informasi ini dapat menampilkan informasi data presensi yang akurat?
4. Bagaimana sistem ini dapat menjadi sistem yang responsif sehingga nyaman untuk digunakan berbagai jenis perangkat?

C. Batasan Masalah

Permasalahan penelitian ini akan memiliki batasan yang dibuat agar penelitian dapat fokus pada permasalahan

yang telah dibahas. Adapun batasan yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem *website* ini akan difokuskan untuk lingkungan SMKS Kartini Batam untuk kebutuhan sistem informasi dan juga presensi.
2. Sistem yang dibuat hanya untuk keperluan presensi, informasi data presensi, dan laporan pengelolaan data presensi.
3. Data jumlah akumulasi presensi akan direset setahun sekali.

D. Tujuan Penelitian

Melihat rumusah masalah yang telah disampaikan sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun sebuah sistem *website* yang dapat mengatasi permasalahan presensi dan pengolahan data yang tidak efisien, otomatis, dan efektif.
2. Membangun sebuah sistem *website* yang dapat membantu proses rekapitulasi laporan presensi secara otomatis.
3. Membangun sebuah sistem informasi yang dapat menampilkan informasi data presensi yang akurat dan tepat.
4. Membangun sistem yang responsif sehingga nyaman untuk digunakan pada berbagai jenis perangkat.

E. Metode Penelitian

Bagian ini akan membahas mengenai langkah yang dilakukan dari awal penelitian hingga selesai dan mendapatkan hasil yang diinginkan. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian:

1. Wawancara

Tahapan ini merupakan tahapan awal dari pembuatan sistem, pada tahapan ini dilakukan pengumpulan informasi dengan pihak sekolah yaitu kepala sekolah beserta guru penanggung jawab. Wawancara sendiri adalah cara yang paling baik untuk menggali informasi yang dibutuhkan. Informasi yang didapat dari wawancara kemudian dibuat menjadi sebuah spesifikasi berbentuk dokumen untuk kebutuhan perancangan sistem.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan selanjutnya adalah analisis untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem berdasarkan informasi dari tahap wawancara. Analisis yang dilakukan berupa mencatat kebutuhan sistem berdasarkan hasil informasi yang didapat dari tahapan observasi dan wawancara. Setelah analisa dilakukan, kemudian akan dilakukan peninjauan kembali pada pihak sekolah untuk memastikan bahwa spesifikasi sistem telah sesuai.

3. Perancangan Sistem

Pada tahapan perancangan, informasi yang telah ditinjau dan disetujui kemudian dibuat menjadi sebuah rancangan sistem. Rancangan berupa diagram kelas, *package diagram*, pembuatan *layout*, dan juga rancangan basis data. Setelah rancangan sistem dibuat, kemudian dilakukan peninjauan kembali pada pihak sekolah untuk memastikan sistem yang akan dibuat sesuai.

4. Pengembangan Sistem

Pada tahapan pengembangan, informasi yang telah didapat dari hasil analisa dan perancangan sistem akan diimplementasikan untuk membangun sistem. Hasil dari tahapan ini berupa kode program untuk pembangunan sistem. Kode program yang telah dibuat kemudian akan diuji agar sistem berjalan sesuai dengan harapan.

5. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian atas sistem yang telah dibuat. Pengujian akan dilakukan terhadap lingkungan warga SMKS Kartini Batam yaitu guru dan siswa. Evaluasi dilakukan untuk meningkatkan dan memperbaiki kesalahan yang ada pada sistem nantinya. Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi yang dilakukan, maka akan dihasilkan sebuah sistem yang berjalan sesuai dengan harapan.

F. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, masalah, dan tujuan atas Pengembangan Sistem Presensi Berbasis *Website* (Studi Kasus Sekolah Mengengah Kejuruan Kartini Batam). Selain itu juga pada bab ini akan berisi batasan masalah, metodologi, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab tinjauan Pustaka berisi uraian tentang hasil penelitian terdahulu yang memiliki permasalahan berkaitan dengan penelitian penulis. Tinjauan Pustaka dapat digunakan untuk melakukan perbandingan atas program yang telah dibuat agar memastikan kebaruan dari penelitian yang telah dibuat oleh penulis.

BAB III Landasan Teori

Pada bab ini berisi tentang dasar teori yang digunakan dalam penelitian untuk melakukan pembuatan dan perancangan sistem, landasan teori ini juga dapat dilakukan sebagai acuan di dalam pembahasan penelitian.

BAB IV Analisis dan Perancangan Sistem

Bab analisis dan perancangan sistem akan membahas hal yang dibutuhkan berkaitan tentang perancangan sistem seperti lingkup masalah, perspektif produk kebutuhan *user interface* eksternal, kebutuhan fungsionalitas sistem, *Entiti Relation Diagram* (ERD), *use case diagram*, *class diagram*, dan deskripsi perancangan antarmuka.

BAB V Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini berisi tentang pembahasan penggunaan sistem presensi yang terdiri dari implementasi sistem dan pengujian atas sistem yang telah dibuat. Implementasi sistem digunakan untuk menjelaskan bagian yang ada di dalam sistem, sedangkan pengujian dilakukan untuk dapat menganalisa apakah sistem telah memenuhi harapan yang ingin dicapai.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bagian akhir yang berisi penutup, kesimpulan, dan saran yang didapat selama penelitian tugas akhir.

