

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dunia teknologi saat ini berkembang dengan sangat pesat seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang informasi dan komunikasi. Salah satu tanda bahwa teknologi semakin berkembang adalah semakin banyaknya penggunaan komputer sebagai alat yang memegang peranan penting sebagai alat bantu dalam pengolahan data. Penggunaan komputer ini dapat menghemat waktu, biaya, dan tenaga sehingga mampu meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan.

Teknologi juga telah memasuki berbagai bidang salah satunya yaitu, pendidikan. Dalam dunia pendidikan teknologi sangat dibutuhkan. Hal ini dikarenakan teknologi berkembang sejalan dengan perkembangan ilmu pendidikan. Salah satu peran teknologi dalam bidang pendidikan adalah sebagai alat bantu dalam pengolahan data administrasi kependidikan di lembaga-lembaga pendidikan karena sebagian besar lembaga pendidikan terutama sekolah masih menggunakan cara manual dalam pengolahan data. Cara manual ini tentu memiliki banyak kelemahan terutama dalam segi kecepatan dan efisiensi waktu. Untuk itu dengan adanya komputer sebagai alat pengolah data, maka semua bidang pekerjaan di dalam lembaga tersebut dapat terkomputerisasi sehingga dapat lebih mengoptimalkan hasil dari pekerjaan tersebut dalam waktu yang lebih singkat.

SMK N 2 SEWON adalah sebuah lembaga pendidikan yang beralamatkan di Jalan Parangtritis Km.7, Kecamatan Sewon, Bantul. Terdapat 4 jurusan di sekolah

ini yaitu, Multimedia, Desain Komunikasi Visual (DKV), Kriya Batik, dan Tata Busank. SMK N 2 Sewon mempunyai 2 unit gedung sekolah. Unit 1 beralamat di Jl. Parangtritis KM 7, Sewon, Bantul. Unit 1 merupakan unit pembelajaran produktif atau praktik. Jadi sebagian besar ruangan kelas di Unit 1 merupakan laboratorium yang dipakai masing-masing jurusan. Unit 2 beralamat di Cangkringmalang, Timbulharjo, Sewon yang merupakan gedung pusat SMK N 2 Sewon sekaligus tempat pembelajaran teori. Pengelolaan administrasi di SMK N 2 Sewon saat ini belum semuanya terkomputerisasi. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas SMK Negeri 2 Sewon, yaitu dengan membangun suatu sistem informasi berupa perangkat lunak berbasis *web* menggunakan *fingerprint*, guna membantu mempermudah administrasi di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 2 Sewon yang dilakukan penulis selama menjalankan tugas Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah tersebut, ada satu permasalahan dalam bidang administrasi yaitu dalam hal presensi siswa. Presensi siswa di sekolah ini masih sangat manual. Presensi dilakukan sebanyak dua kali yaitu, pagi saat setelah bel masuk sekolah dan siang saat menjelang pulang sekolah. Presensi dilakukan oleh guru yang piket pada hari tersebut dengan cara berkeliling masuk ke semua kelas kemudian bertanya kepada guru yang mengampu pada saat itu apakah ada siswa yang tidak masuk atau tidak dan alasannya jika siswa tidak masuk. Kemudian ada beberapa kendala dari sistem tersebut yaitu: 1). Ketika petugas piket masuk, belum tentu guru yang mengampu sudah masuk ke kelas dan kalaupun sudah masuk, belum tentu guru tersebut sudah melakukan presensi terhadap siswa di kelas tersebut. Sehingga presensi harus berjalan dua kali yaitu

dari guru dan petugas piket itu sendiri. Dengan cara yang sangat manual seperti ini tentu sangat tidak efisien waktu dan tenaga. 2). SMK 2 Sewon mempunyai 2 unit gedung, dan semua kelas dibagi menjadi 2 bagian. Selain itu dalam rekapitulasi data presensi siswa juga sedikit terkendala karena SMK Negeri 2 Sewon mempunyai dua unit gedung sekolah yang jaraknya pun lumayan jauh, sehingga proses rekapitulasi data pun menjadi kurang praktis dan efisien.

Berdasarkan kondisi pengelolaan presensi siswa sebagaimana dikemukakan di atas, perlu dikembangkan suatu sistem untuk mempermudah dalam pengelolaan presensi yaitu dengan membangun sebuah sistem informasi presensi berbasis *web* dengan menggunakan *fingerprint* sebagai inputannya. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat mempermudah pekerjaan guru ataupun petugas piket dalam mengelola data absensi yang lebih akurat, lebih cepat, dan lebih aman tanpa harus melakukan pencatatan secara manual.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Sistem presensi dan pengelolaan data presensi masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu dengan memasuki kelas satu per satu dan dicatat secara manual pada buku sehingga sistem tersebut kurang efektif dan efisien dari segi waktu, kecepatan, dan kemudahan.
2. Terdapat kesulitan dalam merekapitulasi data presensi siswa yaitu, di SMK Negeri 2 Sewon terdapat 2 unit gedung sekolah yang jaraknya berjauhan.

3. Belum adanya media berupa aplikasi sistem informasi yang layak sesuai standar kualitas ISO guna membantu petugas mengelola data presensi siswa di SMK N 2 Sewon.
4. Banyaknya perangkat lunak yang bermasalah setelah diimplementasikan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang dipaparkan di atas, peneliti memfokuskan penelitian pada kurang efektif dan efisiennya sistem presensi yang digunakan di SMK N 2 Sewon karena masih menggunakan cara konvensional dan banyaknya perangkat lunak yang bermasalah setelah diimplementasikan.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara meningkatkan keefektifan dan efisiensi sistem presensi siswa dalam segi waktu, kecepatan, dan kemudahan di SMK Negeri 2 Sewon ?
2. Bagaimana menjamin kualitas dari sistem informasi presensi siswa berbasis *web* menggunakan *fingerprint* di SMK Negeri 2 Sewon agar tidak bermasalah setelah diimplementasikan ?

E. Tujuan

1. Mengembangkan sistem informasi presensi siswa berbasis *web* dengan menggunakan *fingerprint* di SMK Negeri 2 Sewon.
2. Melakukan pengujian kualitas dari sistem informasi presensi siswa berbasis *web* menggunakan *fingerprint* di SMK Negeri 2 Sewon berdasarkan standar ISO/IEC 9126 yang meliputi aspek *functionally, reliability, usability, dan efficiency*.

F. Manfaat Penelitian

Pengembangan sistem informasi presensi siswa berbasis *web* diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

1. Dari sisi sekolah
 - a. Lebih efisien waktu dalam pelaksanaan presensi siswa.
 - b. Memudahkan guru piket dalam mengolah data presensi siswa per-hari.
 - c. Memudahkan petugas dalam merekapitulasi data akhir presensi siswa dari dua unit gedung sekolah.
2. Dari sisi siswa
 - a. Lebih memudahkan siswa dalam melakukan presensi.
 - b. Meningkatkan kedisiplinan dan kejujuran siswa SMK N 2 Sewon.
3. Dari sisi *Developer*
 - a. *Developer* membantu memecahkan masalah yang sering terjadi khususnya guru yang melakukan tugas piket presensi.
 - b. Mengetahui teknik perancangan suatu perangkat lunak yang berupa sistem informasi presensi berbasis *web* menggunakan *fingerprint*.
 - c. Mengetahui teknik pengujian sistem informasi presensi siswa berbasis *web* menggunakan *fingerprint*.