

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini memiliki peranan yang sangat penting di segala bidang dan aspek kehidupan, baik dalam dunia pendidikan, bisnis, politik hingga perekonomian. Seiring pesatnya perkembangan teknologi informasi dan kemudahan-kemudahan yang ditawarkan di dalamnya, kini instansi-instansi baik swasta maupun negeri memanfaatkan fasilitas teknologi informasi dalam pengolahan data yang dahulu diolah secara manual diubah ke dalam pola komputerisasi yang mempermudah proses pengentrian dan pencarian data yang telah tersimpan di dalam *database*. *Database* tersebut dibuat dengan tujuan agar proses kerja lebih optimal dan dapat dilakukan secara cepat dan tepat serta dapat menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan dengan akurat, dapat mengefektifkan waktu, serta biaya yang dikeluarkan lebih efisien.

Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan adalah sistem informasi absensi siswa/i. Sistem ini sangat membantu para guru, tata usaha dan kepala sekolah dalam mengelola dan memonitor setiap absensi siswa. Apalagi sistem yang digunakan adalah sistem yang berbasis web. Hal ini lebih mempermudah kepala sekolah dalam memonitoring daftar kehadiran siswa/i dimanapun kepala sekolah terkait berada. Sehingga adanya keterlambatan dalam mengambil sebuah kebijakan maupun keputusan jika terjadi masalah.

SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri yang merupakan salah satu lembaga pendidikan, dalam pengolahan data absensi siswa/i masih menggunakan cara-cara tradisional. Absensi siswa/i ditulis dalam buku absensi yang telah disediakan pihak manajemen sekolah. Kehadiran siswa/i akan diisi oleh guru mata pelajaran yang kemudian dalam sekali sebulan akan dilaporkan kepada kepala sekolah. Sistem ini tentu saja sangat tidak efisien dan efektif dalam memonitor kehadiran siswa/i. Terlebih kepala sekolah hanya sekali sebulan menerima laporan absensi tersebut. Dengan begitu kepala sekolah tidak akan mengetahui daftar siswa/i yang tidak hadir, izin ataupun yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Orang tua siswa/i juga akan kesulitan dalam memonitoring kehadiran anaknya.

Kelemahan-kelemahan tersebut diatas setidaknya dapat diatasi dengan membangun sebuah sistem yang mampu memproses data absensi siswa/i dan memberikan informasi dengan cepat, tepat dan efisien. Sistem yang dimaksud adalah sistem informasi absensi yang berbasis web. Untuk itu penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Sistem Informasi Data Absensi Siswa/I Pada Sekolah SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri Berbasis Web”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dari penjelasan-penjelasan tersebut diatas, dapat ditarik beberapa identifikasi permasalahan. Penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi, yaitu :

1. Tidak adanya sebuah sistem untuk mengelolah data absensi siswa/i yang sudah terkomputerisasi.
2. Kepala sekolah tidak mengetahui secara pasti data siswa/i yang tidak hadir jika orang tua siswa/i yang bersangkutan menanyakan langsung kepada kepala sekolah.
3. Data absensi masih dapat dimanipulasi baik sebelum dan sesudah dilaporkan kepada kepala sekolah.
4. Para orang tua siswa/i tidak dapat memonitoring secara langsung kehadiran anaknya pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut diatas, maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sebuah sistem informasi untuk mengelolah data absensi siswa/i yang sudah terkomputerisasi ?
2. Bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat memberikan informasi data absensi siswa/i kepada kepala sekolah sehingga kepala sekolah dapat mengetahui daftar kehadiran siswa/i pada saat proses belajar mengajar berlangsung ?
3. Bagaimana membangun sebuah sistem informasi data absensi siswa/i yang tidak dapat dimanipulasi ?
4. Bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat memberikan informasi data absensi kepada orang tua setiap siswa/i ?

I.2.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian, perancangan dan pengembangan sistem yang diusulkan ini, penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yaitu :

1. Hanya membahas data absensi siswa/i pada setiap proses belajar mengajar berlangsung.
2. Tidak membahas data absensi guru dan kepala sekolah maupun staff.
3. Tidak membahas kenaikan kelas, perpindahan dan data nilai siswa/i.
4. Data masukkan pada sistem berupa data siswa, mata pelajaran, data guru pengajar, data absensi siswa/i dan data kelas serta data roster.
5. Data keluaran berupa daftar data absensi siswa/i per mata pelajaran.
6. Menggunakan bahasa pemograman PHP, *MySQL* sebagai penyimpanan data, *Dreamwaver* sebagi *tool editor*, dan *Unfied Modeling Languange* untuk pemodelan sistem.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membangun sebuah sistem informasi data absensi siswa/i pada Sekolah SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri berbasis web.
2. Untuk membangun sebuah sistem yang dapat memberikan informasi data absensi siswa/i secara cepat, tepat dan efisien.
3. Untuk mengetahui proses pengolahan data absensi siswa/i pada Sekolah SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan sistem informasi data absensi siswa/i ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah dan mengefisienkan pengolahan data absensi siswa/i pada Sekolah SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri.
2. Memberikan informasi data absensi siswa/i kepada pihak-pihak yang terkait secara cepat, tepat dan efisien.
3. Membantu para orang tua siswa/i dalam memonitoring kehadiran anaknya.
4. Memberikan wawasan baru bagi penulis mengenai proses pengolahan absensi siswa/i yang terjadi pada Sekolah SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri.
5. Memberikan motivasi-motivasi dalam melakukan penelitian berikutnya, baik permasalahan yang sama maupun pada permasalahan yang berbeda.

I.4. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada kepala sekolah SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri, yaitu Bapak Rizaldi Saragih, M.Si. Dalam wawancara ini penulis menanyakan mengenai sistem pengolahan data absensi siswa/i yang selama ini digunakan. Selain itu penulis juga mengajukan pertanyaan-pertanyaan kendala ataupun masalah yang dihadapi dengan sistem yang dipergunakan tersebut. Dari wawancara tersebut, penulis memperoleh beberapa data yang akan menjadi dasar dari penelitian ini.

2. Perpustakaan

Pada tahap ini penulis lebih banyak mempelajari dan membaca beberapa buku dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian yang diusulkan. Beberapa buku dan jurnal tersebut, yakni mengenai sistem informasi, manajemen sistem basis data, pemograman web dengan PHP, pemodelan menggunakan *Unified Modeling Language* dan lain sebagainya.

I.4.1. Analisis Tentang Sistem yang Ada

Sistem data absensi siswa/i yang sedang berjalan pada sekolah SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri masih menggunakan sistem manual. Pada sistem manual ini setiap guru mata pelajaran akan diberikan buku daftar absensi siswa/i. Pada buku inilah guru mata pelajaran akan memasukkan data-data siswa/i yang hadir, tidak hadir, sakit maupun izin. Cara seperti ini terus berlangsung sampai akhir semester, baik ganjil maupun genap dan terus berlanjut terus menerus.

Sebagai solusi dari permasalahan pada sistem yang sedang berjalan tersebut, maka diusulkan sebuah sistem yang baru. Dalam membangun sistem yang diusulkan tersebut, penulis menggunakan beberapa prosedur yang akan dijelaskan secara detail berikut ini.

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk membangun sebuah sistem informasi data absensi siswa/i pada Sekolah SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri berbasis web.
- b. Untuk membangun sebuah sistem yang dapat memberikan informasi data absensi siswa/i secara cepat, tepat dan efisien.

- c. Untuk mengetahui proses pengolahan data absensi siswa/i pada Sekolah SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri.

2. Analisis Kebutuhan

Kebutuhan pada sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

- a. Data siswa, data guru, data mata pelajaran, data kelas dan ruangan sebagai masukan pada sistem.
- b. *Apache Server, phpMyAdmin, MySQL* dan *PHP*.
- c. *Web Browser*, seperti *Firefox, Opera* dll.

3. Spesifikasi

Spesifikasi dari sistem yang diusulkan mendukung pada sistem operasi *Windows (XP, Vista, W7 dan W8), Linux (Fedora, Ubuntu, Blankon, dll)* serta *Mac*. Sistem ini juga sudah mendukung pada jenis komputer yang sudah *support* sistem operasi yang telah disebutkan diatas, hal ini tergantung kebutuhan dari pengguna dan sistem operasi yang dipergunakan. Spesifikasi umum dari sistem yang diusulkan yakni dapat berjalan pada sistem operasi yang terdapat *web browser*.

4. Desain & Implementasi

Tahap ini merupakan tahap dimana penulis sudah memulai mendesain tampilan antar muka dari sistem. Desain ini tentu saja harus disesuaikan dengan kebutuhan dari sistem itu sendiri serta didesain sedemikian rupa sehingga tidak membosankan para pengguna sistem nantinya. Setelah desain sistem, maka akan dilanjutkan dengan pengkodean pada bagian-bagian yang memerlukan koding.

5. Verifikasi

Setelah tahap pengkodean dilakukan maka koding dengan desain harus diverifikasi terlebih dahulu. Dalam verifikasi ini akan memeriksa setiap bagian pada sistem. Jika terdapat kesalahan maka akan kembali pada tahap sebelumnya, tetapi jika tidak ditemukan kesalahan baik dikoding maupun pada desain maka akan dilanjutkan pada tahap berikutnya.

6. Validasi

Tahap ini merupakan tahap dimana sistem akan divalidasi secara keseluruhan. Sistem akan diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat keakuratan sistem dalam melakukan pengolahan data absensi siswa/i.

7. Finalisasi

Tahap ini merupakan tahap penyelesaian sistem secara keseluruhan, melengkapi kebutuhan yang akan mendukung kinerja sistem nantinya. Bebutuhan tersebut dapat berupa dokumentasi dari sistem ataupun kebutuhan-kebutuhan lainnya.

I.4.2. Bagaimana Sistem yang Lama dengan Sistem yang Akan Dirancang

Pada sistem yang lama, sistem yang digunakan masih menggunakan sistem manual. Sistem manual mempunyai banyak kelemahan yang dapat beresiko pada proses belajar mengajar akan tidak efektif sebagaimana mestinya. Selain itu sistem tersebut juga akan memperlambat kinerja sekolah dalam mengambil suatu kebijakan ataupun keputusan ketika permasalahan yang berkaitan dengan data absensi siswa/i ada.

Sistem yang lama juga sangat rentan terhadap pemanipulasian data absensi siswa/i. Hal ini bisa saja terjadi karena data absensi siswa/i pada buku daftar absensi dapat diubah oleh pihak-pihak yang tidak berwenang. Sistem ini juga sangat tidak efektif dalam memonitoring kehadiran siswa baik itu bagi pihak guru, kepala sekolah maupun bagi orang tua siswa/i. Kendala lain yang terdapat pada sistem yang lama adalah tidak dapat memperoleh data absensi siswa/i secara cepat, karena harus mengambil atau meminta langsung kepada guru mata pelajaran terkait.

Pada sistem yang akan dirancang sistem sudah terkomputerisasi dan data absensi siswa/i juga terstruktur dengan baik. Sistem ini juga memberikan kemudahan bagi guru, kepala sekolah maupun orang tua siswa/i dalam memonitoring kehadiran siswa/i. Sehingga akan terwujud suatu kerjasama yang baik antara guru, kepala sekolah dan orang tua siswa/i. Dengan begitu kedisiplinan dari siswa/i tersebut akan meningkat setiap harinya.

Sistem yang akan dirancang juga tidak dapat dimanipulasi ataupun diubah oleh orang-orang yang tidak berwenang terhadap sistem. Sistem seperti ini akan memberikan informasi yang akurat, tepat dan efisien. Selain kelebihan-kelebihan tersebut, secara tidak sadar sistem ini akan mempromosikan sekolah terkait kepada dunia luar. Hal ini tentu saja akan membawa sekolah tersebut menjadi lebih dikenal lebih luas, bukan hanya dilingkungan sekolah tersebut berada tetapi pada dunia luar, khususnya di Negara Indonesia.

Untuk memperjelas perbandingan antara sistem yang lama dengan sistem yang baru, dapat dilihat pada Tabel I.1.berikut ini :

Tabel I.1. Perbandingan Sistem Lama dengan Sistem Baru

No.	Keterangan	Sistem Lama	Sistem Baru
1	Sistem yang digunakan dalam pengolahan data.	Manual	Komputerisasi
2	Data yang digunakan sudah terstruktur.	Belum	Sudah
3	Data dapat dimanipulasi orang tidak berhak.	Dapat	Tidak
4	Waktu yang diperlukan dalam mengolah dan memberikan informasi.	Perlu waktu yang lama	Tidak perlu waktu yang lama
5	Sistem sangat efisien dan efektif dalam melakukan monitoring kehadiran siswa/i.	Tidak	Ya

I.4.3. Pengujian/Uji Coba Sistem

Dalam pengujian dan uji coba sistem yang sudah dibuat, penulis menggunakan suatu metode yang lebih efektif dan tepat sasaran, yakni metode *Black Box*. Metode ini akan menguji sistem secara opsional, yaitu pengujian lebih dititik beratkan pada komponen-komponen tertentu. Pengujian ini akan mencoba setiap komponen sistem untuk mengetahui apakah komponen tersebut sudah berhasil sebagaimana mestinya atau tidak sama sekali.

I.5. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian yang penulis lakukan adalah pada SMK-2 Bisnis Manajemen Medan Putri yang beralamatkan di Jalan Timur Ujung No.5 Medan, Sumatera Utara.

I.6. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan skripsi ini, terdapat lima (5) bab yang berisikan mengenai penjelasan-penjelasan yang dibahas pada bab tersebut. Secara keseluruhan sistematika penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang penjelasan teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini, seperti sistem informasi, sistem basis data, normalisasi, kamus data, *entity relationship diagram*, pemograman dengan PHP, pengolahan data dengan MySQL dan *unified modeling language*.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

BAB III berisikan analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang sedang berjalan dan desain sistem seperti desain sistem secara global, yaitu : perancangan *use case diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*. Desain sistem secara detail yaitu : desain *input*, desain *output*, perancangan tabel, kamus data, normalisasi dan *entity relationship diagram* serta logika program.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan tentang hasil uji coba program aplikasi yang telah dirancang, spesifikasi perangkat yang dibutuhkan, tampilan antar muka program aplikasi, analisis hasil perancangan dan pembahasan kelebihan serta kekurangan sistem.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab V atau akhir Bab akan dilakukan penyimpulan atas seluruh uraian pada pembahasan Bab-bab sebelumnya mulai dari Bab I sampai dengan Bab IV berikut saran terhadap hasil penelitian.