

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada suatu kehidupan negara ini, perkembangan teknologi informasi telah banyak memberikan kontribusi yang nyata bagi kemajaun dibidang usaha dan pendidikan. Teknologi menjadi suatu hal yang dibutuhkan oleh semua orang, karena dengan adanya teknologi informasi seseorang akan lebih cepat mengetahui informasi yang ada di sekitarnya. Sehingga dengan adanya informasi seseorang akan dengan akan dimudahkan untuk mengambil langkah-langkah apa saja dalam hal mengambil keputusan.

Sekolah sebagai suatu wadah yang berfungsi untuk melaksanakan proses belajar-mengajar, pelatihan dan pengembangan terhadap siswanya, diharapkan bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi informasi. Hal tersebut menjadi pendorong dalam menunjang proses belajar-mengajar dan proses-proses lainnya agar bisa menghasilkan lulusan yang berkualitas.

Namun demikian, masih banyak sekolah yang belum secara maksimal memanfaatkan teknologi informasi. Akibatnya, pengolahan data sekolah masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan pemborosan waktu dan tenaga. Selain itu promosi dan komunikasi sekolah masih dilakukan secara konvensional.

Sebagai media informasi dan komunikasi, website menjadi pilihan yang paling tepat dalam mengimplementasikan sistem informasi di sekolah. Website dapat diakses oleh siapa aja dan dimana saja tanpa dibatasi waktu dan tempat. Untuk mengakses sebuah website, seorang cukup menggunakan seperangkat komputer yang terhubung dengan internet. Memiliki sebuah website mempunyai arti penting bagi sekolah. Dengan memiliki media informasi berupa website, pihak instansi atau sekolah memiliki wadah untuk menginformasikan profil, potensi, kegiatan dan berbagai keunggulan kepada masyarakat umum.

SMP Negeri 1 Simpang Rimba merupakan salah satu sekolah yang berada di kabupaten Bangka Selatan. Saat ini SMP Negeri 1 Simpang Rimba belum memiliki sistem informasi berbentuk website. Berdasarkan masalah tersebut diharapkan penyebaran informasi sekolah dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh warga sekolah, seperti guru, siswa, dan alumni.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang melatar belakangi penulisan laporan Kuliah Praktek (KP) ini adalah:

1. Bagaimana membangun sistem informasi akademik berbasis web di SMP Negeri 1 Simpang Rimba?
2. Bagaimana memanfaatkan website ini untuk kebutuhan akademik bagi sekolah, guru, dan siswa?

1.3 Tujuan Penulisan

1. Merancang sistem informasi akademik siswa berbasis web seperti: nama guru, nama siswa, nilai siswa, jadwal pelajaran dan absensi siswa.
2. Membuat data base sistem informasi akademik siswa berbasis web seperti: daftar guru, nama siswa, nilai siswa, jadwal pelajaran, absensi.
3. Membuat media bagi siswa dalam mendapatkan informasi akademik yang bisa diakses dari mana saja.

1.4 Batasan Masalah

Agar dalam pelaksanaannya lebih mengarah pada maksud dan tujuan penulisan, maka dalam penelitian ini dilakukan pembatasan permasalahan:

1. Membuat model sistem informasi akademik di SMP Negeri 1 Simpang Rimba.
2. Merancang web sistem informasi akademik siswa seperti: daftar guru, nama siswa, nilai siswa, jadwal pelajaran, dan absensi siswa .

3. Program yang digunakan Dreamweaver, Php dan MySql sebagai sarana perancangan web.

1.5 Metode Penelitian

Dalam metode penelitian terdapat model, metode dan tools pengembangan sistem yang digunakan untuk membantu mengembangkan sistem.

1.5.1 Model Pengembangan

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode air terjun atau yang sering disebut *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana dalam hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*contruction*) serta penyerahan sistem ke para pelanggan atau pengguna (*deployment*) yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Kelebihan menggunakan metode air terjun (*waterfall*) adalah metode ini memungkinkan untuk departementalisasi, pengujian, instalasi, penyelesaian masalah, dan berakhir dioperasi dan pemeliharaan. Proses pertama yang dilakukan adalah pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara dengan pihak sekolah. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis dengan beberapa tahapan yaitu:

1. *System Engineering*, merupakan awal dari pengerjaan dari suatu proyek perangkat lunak. Dimulai dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
2. *Analysis*, merupakan tahapan dimana *system engineering* menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pembangunan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.

3. *Design*, tahapan ini merupakan tahapan penerjemah dari keperluan atau data yang telah di analisis kedalam bentuk yang mudah di mengerti oleh pemakai(*user*).

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitain ini penulis menggunakan metode berorientasi objek dimana dalam metode ini terdapat class, object dan message yang berkaitan dengan sistem informasi yang akan di buat.

1.5.3 Tools Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini penulis menggunakan alat bantu dan perancangan yaitu menggunakan UML (Unified Modelling Language). Alat bantu yang digunakan ini terdapat diagram-diagram untuk menjelaskan secara grafis elemen-elemen yang terdapat didalam sistem yang akan di buat. Adapu diagram UML yang akan digunakan antara lain:

1. *Activity Diagram*

Didalam alat bantu yang digunakan ini terdapat cara menunjukkan proses kerja sistem tersebut dan dapat menunjukkan bagaimana aktivitas interaksi antara perangkat lunak dan manusia yang menggunakannya.

2. *Use Case Diagram*

Didalam alat bantu yang digunakan ini terdapat cara bagaimana orang-orang berinteraksi dengan sistem tersebut.

3. *Sequence Diagram*

Didalam alat bantu yang digunakan ini terdapat cara untuk mengetahui apa aja yang terjadi didalam perangkat lunak.

4. *Class Diagram*

Didalam alat bantu yang digunakan ini terdapat penjelasan dari *use case* diagram dan *activity* diagram.

1.6 Sistematika Penulisan

Pembahasan kuliah kerja praktek ini dibagi kedalam bab per bab untuk mempermudah didalam pembahasan sistem. Tiap bab masih merupakan satu kesatuan dengan menggunakan perincian sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, tujuan penulisan dan sistematika penulisan

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam hal ini berisikan penjelasan tentang teori atau definisi tentang aplikasi yang dibuat dan batasan pemrograman yang akan digunakan untuk mengembangkan aplikasi ini.

BAB III : ORGANISASI

Dalam bab ini berisikan penjelasan tentang instansi KP (Kerja Praktek), struktur organisasi, tugas dan wewenang setiap bagian organisasi.

BAB IV : PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisikan tentang pembahasan implementasi dan evaluasi dari program yang di buat rancangan layar dan algoritma dari program yang di buat.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini menguraikan tentang kesimpulan dari laporan, menjawab pertanyaan yang ada pada rumusan masalah serta saran yang dapat diberikan dari pengguna aplikasi ini.