

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat maka semakin banyak pula tuntutan didalam memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Informasi merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang sangat penting di era globalisasi seperti sekarang ini.

Pada saat ini masyarakat semakin mudah mendapatkan informasi yang diinginkan melalui berbagai media dan salah satunya adalah dengan menggunakan media internet, yang merupakan hasil kemajuan dari teknologi yang terus menerus berkembang.

Di dalam dunia pendidikan pada saat ini telah banyak menggunakan website pada sekolah-sekolah. Teknologi website dalam perkembangannya telah banyak pada dunia pendidikan di Indonesia. Hal tersebut dapat kita lihat dengan hadirnya beberapa situs pendidikan baik dari pendidikan regular maupun dari lembaga pendidikan nonreguler. Pada instansi Pemerintah di Lembaga Pendidikan Sekolah wajib menerapkan sistem yang telah terkomputerisasi sebagai sarana utama dalam menangani kendala-kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan pekerjaan. Semakin tinggi tingkat ketelitian dalam pengolahan data suatu perusahaan/instansi, semakin tinggi pula tingkat keefisienan dan keefektifan informasi yang akan dihasilkan.

Dalam menyikapi masalah tersebut, maka penulis mengadakan suatu penelitian pada sebuah Sekolah Menengah Kejuruan Sore (SMK SORE) Pangkalpinang, dimana sekolah ini belum memiliki sebuah website sebagai media informasi yang dapat mempermudah dalam memberikan dan mengolah informasi.

Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah dan membantu pihak lembaga pendidikan dalam menyajikan dan memberikan informasi yang diperlukan, seperti data siswa, nilai UTS, UAS, jadwal mata pelajaran, absensi, profil sekolah, kegiatan yang ada di SMK Sore, galeri foto, serta berita terbaru pada SMK Sore Pangkalpinang, maka penulis mengambil judul

skripsi “**Rancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK SORE Pangkalpinang**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dibahas diatas dikemukakan dan hasil analisa pada sistem yang sedang berjalan adalah cara bagaimana membuat sistem yang dapat menunjang informasi seperti data siswa, nilai UTS, UAS, jadwal mata pelajaran, absensi, profil sekolah, galeri foto, serta berita terbaru yang ada pada SMK Sore Pangkalpinang secara optimal & efisien dengan cara membangun sebuah informasi web pada SMK Sore Pangkalpinang.

1.3. Batasan masalah

Agar permasalahan yang dapat diatasi dengan baik dan terarah pada tujuan yang diinginkan, maka masalah yang penulis bahas terbatas pada ruang lingkup :

- a. Objek penelitian di SMK Sore Pangkalpinang.
- b. Pembuatan web pada proses penginputan data siswa, nilai UTS & UAS, mata pelajaran, jadwal mata pelajaran, absensi, serta berita terbaru untuk admin.
- c. Menampilkan data siswa, nilai uts & uas, mata pelajaran, jadwal mata pelajaran, absensi, berita terbaru, galeri foto, dan profil sekolah untuk siswa SMK Sore Pangkalpinang.
- d. Hosting & Domain.

1.4. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah menggambarkan cara pengumpulan informasi serta data-data yang diperlukan. Dalam melakukan suatu perancangan sistem informasi diperlukan adanya suatu metodologi. Metodologi yang diperlukan sebagai alat bantu untuk memudahkan pekerjaan dalam melakukan perancangan suatu sistem informasi.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah dengan cara sebagai berikut :

- a. Metode Survei Lapangan

Dengan cara melakukan pengamatan, pencatatan secara sistematis terhadap data yang telah diperoleh dari sekolah.

b. Metode Wawancara

Dengan cara memberikan pertanyaan kepada pembimbing lapangan, petugas bagian yang berwenang, maupun staff yang bertugas di SMK Sore.

c. Analisa

Analisa dan pengamatan lapangan yang kemudian dilanjutkan dengan perancangan yang akan dibangun untuk SMK Sore Pangkalpinang. Dan salah satu pendekatan pengembangan sistem adalah pendekatan analisa *object oriented*. Pendekatan *object oriented* yang dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini antara lain :

- 1) Menganalisa sistem yang ada yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan pada sistem yang ada
- 2) Menspesifikasikan sistem, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, *database* yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

Adapun tahapan-tahapan pada analisa sistem adalah sebagai berikut :

a) *Activity Diagram*

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas dalam suatu proses.

b) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem.

c) *Deskripsi Use Case*

Deskripsi Use Case digunakan untuk mendeskripsikan rician mengenai *Use Case Diagram*.

d. Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan, sehingga menghasilkan model

sistem yang baru sesuai dengan yang telah diusulkan dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program.

Pada tahapan perancangan sistem alat-alat yang digunakan adalah sebagai berikut :

1) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas-entitas yang ada, bukan menggambarkan proses-proses yang terjadi.

2) *Logical Record Structure (LRS)*

LRS terdiri dari link-link diantara tipe record, link ini menunjukkan arah dari suatu tipe *record* yang lainnya.

3) *Transformasi LRS ke Relasi (Tabel)*

Relasi ini digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan model konseptual secara terperinci dengan adanya *primary key* dan *foreign key*.

4) *Spesifikasi Basis Data*

Spesifikasi Basis Data untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model konseptual secara detail.

5) *Sequence Diagram*

Menjelaskan interaksi obyek yang disusun dalam urutan waktu. Urutan waktu yang dimaksud adalah urutan kejadian yang dilakukan oleh *actor* dalam menjalankan sistem.

6) *Class Diagram*

Class Diagram sangat membantu dalam visualisasi kelas dari suatu sistem. Hal ini disebabkan karena *class* adalah deskripsi kelompok objek-objek dengan atribut, perilaku, dan relasi yang sama.

1.5. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penelitian penyusunan skripsi ini yaitu :

- a. Untuk membantu SMK SORE Pangkalpinang dalam menyediakan Sistem Informasi Akademik yang berbasis web.
- b. Untuk memberikan keluaran informasi yang lebih cepat dan lebih akurat.

- c. Untuk memudahkan pihak siswa dalam melihat nilai UTS & UAS, mata pelajaran, jadwal mata pelajaran, absensi, pengumuman, serta berita terbaru seputar SMK Sore.
- d. Untuk memudahkan masyarakat luas dalam melihat informasi seputar kejuruan, sarana & fasilitas, prestasi, galery foto, dan profil sekolah.

1.6. Sistematika Penulisan

Pada dasarnya, penyusunan sistematika penulisan bertujuan untuk memudahkan para pembaca dalam memahami apa saja yang dipaparkan dalam skripsi ini. Sistematika penulisan skripsi ini disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum penelitian yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang digunakan dalam mendukung judul skripsi dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu yang berkaitan dengan website.

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

Dalam bab ini membahas tentang rencana pengelolaan proyek merancang aplikasi Sistem Informasi Berbasis Web pada SMK Sore Pangkalpinang. Bab ini berisi antara lain: PEP (*Project Execution Plan*) yang berisi *objective* proyek, identifikasi *stakeholders*, identifikasi *deliverables*, penjadwalan proyek (yang berisi : *work breakdown structure*, jadwal proyek), RAB (Rencana Anggaran Biaya), Stuktur Tim Proyek berupa tabel RAM (*Responsible Assignment Matrix*) dan skema/diagram struktur, analisa resiko (*project risk*) dan *meeting plan*.

BAB IV ANALISIS MASALAH DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini membahas analisa sistem mengenai aplikasi

rancangan sistem informasi dengan menggunakan PHP. Berisi antara lain : struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran yang didapatkan dari materi pembahasan dan aplikasi web yang telah dibuat. Bab ini juga berisi kesimpulan atas penelitian yang telah dilakukan dalam pembuatan web, serta saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapainya hasil yang lebih baik dan perawatan terhadap sistem agar dapat terus digunakan.