

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem informasi dan teknologi komputer saat ini berkembang sangat pesat sejalan dengan besarnya kebutuhan terhadap sistem informasi. Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari perkembangan teknologi komputer, karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan serta kemajuan terhadap manusia dalam menyelesaikan suatu kegiatan atau pekerjaan.

Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi serta membantu manajer dalam pengambilan keputusan (Kenneth,2008). Dengan segala keunggulan yang dimiliki komputer sangat berperan bagi suatu sekolah, perusahaan / organisasi dalam melakukan aktivitas pemrosesan data sehingga diperoleh hasil yang optimal. Dengan adanya komputer didalam suatu sekolah atau organisasi akan sangat menunjang efisiensi suatu kinerja sehingga mendapatkan dampak yang positif didalam suatu aktifitas sekolah.

Sistem Informasi Akademik adalah sistem pengolahan data yang berhubungan dengan proses belajar mengajar disekolah antara lain: pengolahan data siswa, mata pelajaran, data guru, data nilai, data kelas, ekstrakurikuler serta sistem untuk penyimpanan data dan persiapan dokumen untuk membantu dalam pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manusia dengan dibantu alat berupa komputer. Tujuan diadakan pengolahan data sekolah yaitu agar memperlancar kegiatan belajar mengajar didukung administrasi yang rapi dan terstruktur, menyajikan informasi yang penting dalam bentuk laporan tertulis serta penyimpanan semua dokumen sekolah.

SD Negeri 19 Serdang merupakan salah satu sekolah negeri yang ada di kabupaten Bangka Selatan. SD Negeri 19 Serdang beralamat di jalan Raya Desa

Serdang Kecamatan Toboali Bangka Selatan. Pada saat ini SD Negeri 19 Serdang, seluruh data mengenai proses pengolahan data administrasi belum memiliki suatu sistem informasi manajemen yang baik dan Semua kegiatan yang dilakukan dengan manual dan membutuhkan waktu yang lama.

Oleh karena itu, berdasarkan beberapa hal diatas, maka penulis mencoba membahas permasalahan tersebut kedalam “**Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SD NEGERI 19 SERDANG**”.

## **1.2 Masalah**

Berdasarkan obsevasi yang dilakukan di SD Negeri 19 Serdang tersebut ditemukan hal-hal yang menjadi permasalahan antara lain :

- a. Sistem pengolahan administrasi akademik pada SD Negeri 19 Serdang selama ini berjalan secara manual.
- b. Susahnya mendapatkan laporan siswa secara rinci.
- c. Terjadinya kehilangan data siswa sehingga mempersulit pengolahan data siswa tersebut.
- d. Pembuatan laporan pada setiap semester membutuhkan waktu yang relatif lama sehingga sulit dalam menentukan keputusan dengan cepat.

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada maka perlu dibuat sutau ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas.

Adapun batasan masalah sebagai berikut :

- a. Dalam hal ini membahas mengenai data yang menyangkut data siswa, data guru, data mata pelajaran, Jadwal mata pelajaran, data kelas, daftar nilai siswa, absensi dan raport.
- b. Menghasilkan data siswa, data guru, data mata pelajaran, data nilai siswa, raport siswa dan pendataan pengembangan diri.

## **1.4 Metode Penelitian**

### **a. Metode Pengumpulan Data**

Ada tiga metode pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu :

#### 1) Metode Observasi

Dalam metode ini yang dilakukan adalah melihat serta mempelajari secara konflik yang ada di lapangan yang erat kaitannya dengan objek yang diteliti.

#### 2) Metode Wawancara

Dalam metode ini kegiatan yang dilaksanakan adalah melakukan tanya jawab dengan sumber yang dianggap memiliki pengetahuan yang lebih dalam permasalahan penelitian.

#### 3) Metode Studi Pustaka

Metode yang dilakukan adalah dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefinisian permasalahan melalui buku-buku, internet, yang erat kaitannya dengan objek penelitian.

### **b. Metode Analisis Sistem**

Untuk metode analisa sistem yang merupakan tahap menganalisa sistem yang ada dengan mempelajari dan mengetahui bagaimana cara kerja sistem yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan. Dimana metode yang digunakan adalah metodologi berorientasi objek. Untuk tahapan yang digunakan sebagai penunjuk proses yang berjalan diantaranya activity diagram, analisa masukan, analisa keluaran. selanjutnya tahapan yang digunakan untuk menunjukkan proses-proses usulan yaitu menggunakan usecase diagram dan deskripsi usecase.

### **c. Metode Perancangan Sistem**

Untuk metode perancangan sistem penulis menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD), transformasi ERD ke LRS, Logical Record Structure(LRS), tabel, spesifikasi basis data, Rancangan antar muka meliputi sequence diagram, class diagram, rancangan keluaran, rancangan masukan dan rancangan dialog layar.

## **1.5 Tujuan Penelitian dan Manfaat**

Adapun tujuan penulisan dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu SD Negeri 19 Serdang memperbaiki sistem yang ada dengan harapan pengadministrasian dan penyajian laporan yang selama ini dilakukan secara manual dapat dipermudah dan tidak membuang waktu yang lama dengan dibuatnya Aplikasi sistem informasi yang terkomputerisasi.

Dengan adanya sistem ini, maka diharapkan dapat mendukung tercapainya tujuan sebagai berikut :

- a. Mempercepat penyajian setiap pengolahan data.
- b. Meningkatkan efektifitas dalam pengolahan data agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan lengkap.
- c. Membuat laporan lebih efektif, efisien dan akurat serta tepat waktu yang akan diberikan kepada kepala sekolah.
- d. Memahami prosedur yang ada setiap pengolahan data khususnya pengolahan akademik pada SD Negeri 19 Serdang.

Adapun manfaat yang dapat diambil oleh SD Negeri 19 Serdang sebagai berikut :

- a. Melatih kemampuan dalam pengolahan administrasi dengan sistem komputerisasi.

- b. Dengan adanya sistem ini dapat meningkatkan kualitas dan mempermudah dalam pengolahan data siswa, data guru, data mata pelajaran dan laporan dengan cepat, tepat, dan akurat.

Sedangkan manfaat bagi penulis adalah :

- a. Dapat memperluas wawasan sekaligus menambah pengalaman tentang bagaimana merancang suatu sistem informasi.
- b. Dapat menerapkan ilmu yang telah diterima dari kuliah.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penyusunan penelitian ini terdiri dari beberapa bab dan masing-masing bab tersebut berisi uraian singkat dan memperjelaskan kegiatan selama mengadakan penelitian di lapangan. Hal ini dimaksimalkan agar pembahasan lebih sistematis dan spesifik sesuai dengan topik permasalahan. Penelitian di lapangan ini terdiri dari 5 bab yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Masalah, Batas Masalah, Metode Penelitian, Tujuan, Manfaat Penelitian, serta Sistematika Penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dibahas tentang landasan teori yang berhubungan dan mendukung dalam penyusunan tugas yang ditulis secara urut dan lengkap, sejalan dengan permasalahan yang dihadapi. Tujuan dari landasan teori ini adalah sebagai dasar untuk memahami dalam meneliti sebuah sistem yang berjalan dan menggambarkan sebuah sistem baru yang akan dibuat.

Dalam landasan teori ini akan membahas mengenai Konsep Dasar Sistem, Konsep Dasar Sistem Informasi, Komponen Sistem Informasi, UML, Teori

Pendukung, Teori Tentang Web (“Web, PHP, MySQL, XAMPP, Adobe Photoshop, HTML, dll”), dan Teori Pengelolaan Proyek.

### **BAB III PENGELOLAAN PROYEK**

Dalam bab ini menguraikan tentang PEP (*Project Execution Plan*) yang berisi *objektive proyek*, *identifikasi stakeholder*, *identifikasi deliverables*, penjadwalan proyek (yang berisi : *work breakdown structure*, *milestone*, jadwal proyek), RAB (Rencana Anggaran Biaya), Struktur Tim Proyek berupa tabel RAM (*Responsible Assigment Matrix*), dan Skema / diagram struktur, analisa resiko (*projek risk*) dan *meeting plan*.

### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini menguraikan tentang profil SD Negeri 19 Serdang yang berisi sejarah berdirinya SD Negeri 19 Serdang, kegiatan di SD Negeri 19 Serdang yang meliputi aktivitas, visi dan misi, struktur organisasi serta mekanisme sistem yang berjalan dan fungsi dari masing-masing bagian.

Serta proses bisnis, activity diagram, analisa masukan dan analisa keluaran, identifikasi kebutuhan, use case diagram, deskripsi use case, ERD, transformasi ERD ke LRS, LRS, tabel dan spesifikasi basis data.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini mengemukakan kesimpulan dari topik yang dipaparkan dan saran-saran yang mungkin diperlukan dalam pengembangan SD Negeri 19 Serdang setelah memakai aplikasi web.