

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan teknologi informasi semakin hari semakin meningkat, sesuai dengan kebutuhan manusia akan kemudahan dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk membantu pekerjaan. Perkembangan ini berpengaruh besar terhadap aspek kehidupan bahkan perilaku dan aktivitas manusia banyak tergantung pada teknologi informasi. Teknologi informasi telah banyak digunakan untuk pekerjaan dalam bidang kehidupan salah satu diantaranya dalam bidang pendidikan. Dalam lembaga pendidikan tentunya tidak lepas dari data-data yang dapat berubah sewaktu-waktu dengan jumlah data yang sangat besar, maka perubahan data tersebut haruslah tersimpan dengan baik. Dalam pengelolaan data seperti data siswa, guru, mata pelajaran, absensi, jadwal, raport dan data laporan nilai masih menggunakan proses manual, sehingga resiko kehilangan data sangatlah besar.

Oleh sebab itu pemanfaatan teknologi sistem informasi bagi pihak sekolah sangatlah membantu dalam menjaga kualitas informasi yang akan membantu dalam proses administrasi pengelolaan data-data tersebut. sehingga data tersebut akan bermanfaat bagi pihak sekolah baik bagian tata usaha, guru mata pelajaran wali kelas dan staff lainnya, dimana penggunaan teknologi sistem informasi akademik ini memang sangat berguna bagi pihak sekolah pada SMPN 6 Sungailiat yang beralamat di JL. Tanjung Pesona Desa Rambak yang baru berdiri pada tahun 2014 karena sistem informasi akademik yang sedang berjalan masih menggunakan cara manual. Sehingga penulis berminat untuk mengangkat tema dengan objek penelitian pada SMPN 6 Sungailiat dalam bentuk skripsi yang berjudul “ ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN NILAI AKADEMIK SISWA PADA SMPN 6 SUNGAILIAT ”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi masalah-masalah yang terkait dengan sistem informasi akademik pada SMPN 6 Sungailiat adalah sebagai berikut :

- a. Kesulitan dalam pengolahan data akademik seperti data siswa, data guru, absen, nilai, dll. Dimana sering terjadi kesalahan pencatatan data yang disimpan sehingga sering menyebabkan kekeliruan dan mengakibatkan ada data-data ganda.
- b. Penyimpanan data-data yang masih manual dan berantakan sehingga mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data.
- c. Sering terjadi kehilangan data akibat masih menggunakan media kertas dan tidak teraturnya penyimpanan file data tersebut serta tidak adanya backup data-data tersebut.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latarbelakang diatas maka penulis menyimpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara membuat sistem informasi akademik yang bisa membantu kegiatan akademik pada SMPN6 Sungailiat ?
- b. Bagaimana cara memberikan kemudahan bagi SMPN 6 Sungailiat dalam proses yang berhubungan dengan akademik siswa secara cepat dan akurat ?

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar tidak menyimpang dari pokok pembahasan, maka pada skripsi perancangan sistem informasi akademik ini terdapat batasan-batasan masalah yang hanya akan membahas sistem informasi akademik mulai dari aplikasi :

- a. Pendataan Siswa
- b. Pendataan Guru
- c. Pendataan Mata Pelajaran
- d. Pembuatan Jadwal
- e. Ekstrakurikuler

- f. Daftar Ekstrakurikuler
- g. Pendataan Rekap Absensi
- h. Pembuatan Daftar Nilai
- i. Pembuatan Raport
- j. Pembuatan Rekapitulasi Laporan Capaian Kompetensi

Dan sistem informasi akademik ini menggunakan bahasa pemrograman *visual basic 2008 (vb. net)* dengan menggunakan database microsoft *office acces 2007*.

### **1.5 Metode Penelitian**

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam mendapatkan data tentang pengelolaan nilai akademik siswayang ada di SMP N 6 Sungailiat adalah sebagai berikut :

- a. Analisa Masalah Dan Studi Kelayakan

Pada tahap awal ini dilakukan pengumpulan data atau materi perancangan dengan cara dibawah ini :

- 1) Tinjauan Lapangan

Penulis mengumpulkan data yang diperoleh langsung dari hasil penelitian pada SMPN 6 Sungailiat, tinjauan lapangan dilakukan dengan tiga cara, yaitu :

- a) Observasi (pengamatan)

Melalui observasi lapangan dengan cara melihat secara langsung terhadap pelaksanaan kegiatan akademik siswa pada SMPN 6 Sungailiat. Berkenaan dengan proses akademik siswa yang mempelajari bentuk dokumen-dokumen yang digunakan serta laporan yang dihasilkan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.

- b) Wawancara (interview)

Melalui wawancara langsung dengan pegawai bagian akademik siswa serta mengajukan pertanyaan-pertanyaan pada pegawai bagian akademik yang terkait dengan alur permasalahan

akademik siswa pada SMPN 6 Sungailiat

c) Penelitian Kepustakaan

Penulis juga menggunakan berbagai sumber bacaan baik dari buku-buku ilmiah, hasil pencarian penulis di internet, catatan semasa kuliah penulis, dan diktat-diktat yang berkaitan erat dengan judul skripsi ini.

b. Analisa Sistem

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

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

Produk-produk yang dihasilkan dari tahap ini adalah berupa model dari sistem yang ada, sedangkan alat-alat yang digunakan antara lain, yaitu:

- 1) *Activity* diagram sistem berjalan, digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan serangkaian aktivitas didalam suatu proses bisnis.
- 2) *Use case* diagram sistem usulan, digunakan untuk menggambarkan hubungan antara *use case* dengan aktor tanpa mendeskripsikan bagaimana aktivitas-aktivitas tersebut diimplementasikan.
- 3) Deskripsi *use case*, digunakan untuk mendeskripsikan fungsi dasar (*basic function*) dari sistem, apa yang dapat dilakukan oleh *user* dan bagaimana sistem merespon.

c. Rancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model yang ada, sehingga menghasilkan model sistem baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan *database* dan spesifikasi program.

Alat-alat yang digunakan pada tahap perancangan sistem informasi ini antara lain sebagai berikut :

- 1) ERD (*Entity Relationship Diagram*)  
ERD digunakan untuk mempresentasikan hubungan yang terjadi antara satu atau lebih komponen sistem.
- 2) LRS (*Logical Record Structure*)  
LRS terdiri dari *link-link* (hubungan) diantara tipe *record*. *Link* ini menunjukkan arah dari satu tipe *record* lainnya.
- 3) Spesifikasi Basis Data  
Spesifikasi basis data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada LRS secara detail.
- 4) *Sequence Diagram*  
Menjelaskan interaksi obyek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Urutan waktu yang dimaksud adalah urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor dalam menjalankan suatu sistem.

## **1.6 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **a. Tujuan Penelitian**

- 1) Merancang sistem akademik guna menyempurnakan kegiatan pendataan yang modern terkomputerisasi, sehingga mempermudah pekerjaan dalam sistem informasi bidang pengelolaan nilai akademik siswa di SMP N 6 Sungailiat, dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna langsung kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan data nilai akademik siswa dan terjaga keakuratan dokumen atau informasi.
- 2) Merancang sistem akademik yang melibatkan teknologi kedalam kelangsungan kegiatan proses pengelolaan nilai akademik siswa berikut kerapian dan keamanannya.
- 3) Merancang sistem akademik yang dapat mempercepat proses pembuatan rekapitulasi laporan capaian kompetensi serta memberi kemudahan dalam pencarian data-data akademik yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan.

## **b. Manfaat Penelitian**

- 1) Mengetahui bagaimana cara mengatasi kendala dalam mengelola sistem informasi akademik.
- 2) Mempermudah dalam pencarian data siswa, data guru, pembuatan jadwal, mata pelajaran, absensi, daftar nilai siswa serta pembuatan rekapitulasi laporan capaian kompetensi.
- 3) Menambah pengetahuan dan pemahaman penulis dalam pembuatan program sistem informasi pengelolaan nilai akademik siswa atau sistem pendidikan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini merupakan gambaran umum mengenai isi dari keseluruhan pembahasan, yang bertujuan memudahkan pembaca dalam mengikuti alur pembahasan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini. Berikut ini merupakan sistematika penulisan yang terdapat dalam skripsi ini sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini telah diuraikan tentang penjelasan umum dari permasalahan yang dibahas berkaitan dengan penyusunan skripsi ini yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab landasan teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tools* (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

### **BAB III PROYEK SISTEM INFORMASI**

Bab ini berisi antara lain : Ruang lingkup (*scope*) proyek, tujuan proyek, faktor penentu keberhasilan, *project execution plan*, identifikasi *stakeholder*, identifikasi *deliverables*, penjadwalan proyek, *work breakdown structure* (WBS), *ganttt chart*, rencana anggaran biaya (RAB), *responsibility assigment matrix* (RAM), analisa resiko (*project risk*), dan rencana rapat (*meeting plan*).

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

Dalam bab ini menjelaskan tentang kegiatan pada SMPN 6 Sungailiat, struktur organisasi SMPN 6 Sungailiat, pembagian tugas dan tanggung jawab, visi dan misi SMPN 6 Sungailiat, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, dan analisis kebutuhan sistem usulan.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini dapat diuraikan tentang kesimpulan dan saran mengenai skripsi ini. Kesimpulan adalah mengemukakan kembali masalah penelitian kemudian menyimpulkan bukti-bukti yang diperoleh dan akhirnya menarik kesimpulan apakah hasil yang didapat (dikerjakan), layak untuk digunakan (diimplementasikan). Saran merupakan manifestasi dari penulis untuk dilaksanakan.