#### BAB I

#### **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kajian tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi tidak pernah habis seiring dengan semakin majunya ilmu pengetahuan dan semakin berkembangnya Teknologi Informasi dan Komunikasi itu sendiri. Salah satu bagian dari TIK yang cukup mendapat perhatian luas adalah di bidang Komputer, terutama perkembangan teknologi komputer dewasa ini yang semakin cepat. Karena teknologi informasi ini telah menjadi kebutuhan primer bagi kelangsungan hidup instansi pemerintah tersebut. Setiap instansi baik itu instansi besar, menengah ataupun instansi kecil membutuhkan penanganan yang baik terhadap pengolahan data, sehingga kinerja suatu instansi dalam pelayanan dapat ditingkatkan di SD Negeri 5 Pangkalpinang. Pengolahan data yang masih bersifat manual sering menimbulkan kesalahan masalah terutama pada penulisan data, keterlambatan dan ketidakakuratan informasi dalam penyampaian laporan yang cepat dan akurat yang dibutuhkan.

Keterlambatan dalam pencarian data siswa yang dibutuhkan juga sering terjadi, hal ini dikarenakan untuk mencari data siswa yang dibutuhkan kita diharuskan terlebih dahulu mencari ke buku induk siswa yang ada diruang tata usaha. Kelambatan dalam pencarian data tersebut juga menimbulkan masalah baru yaitu menurunnya efisiensi kerja para staff dan guru dikarenakan belum ditunjang fasilitas yang memadai melaksanakan tugas atau pekerjaaannya.

Untuk menunjang kelancaran sistem informasi akademik, maka peranan teknologi sangat penting guna memperlancar dan mempermudah jalannya informasi. Sebagai salah satu dari permasalahan tersebut maka penyajian informasi mengenai aktifitas-aktifitas akademik memerlukan proses secara terkomputerisasi untuk menunjang aktifitas-aktifitas dalam pengolahan data.

Dengan adanya sistem informasi yang baru ini dapat memberikan

kemudahan dalam aktifitas-aktifitas akademik dapat proses pengolahan data terutama pada bagian wali kelas mereka melakukan pekerjaannya secara bersamaan pada tempat yang sama juga karena sistem yang baru ini bersifat intranet sehingga dapat mengefisienkan waktu. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mencoba membahas hal tersebut dalam skripsi dengan judul "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH DENGAN MENGGUNAKAN VB 2008 STUDI KASUS DI SD NEGERI 5 PANGKALPINANG"

#### 1.2 Perumusan Masalah

Dalam kegiatan akademik yang ada di SD Negeri 5 Pangkalpinang terdapat permasalahan yang dihadapi seperti:

- Semua proses pendataan atau penginputan data masih dilakukan secara manual.
- b. Integritas data serta informasi yang ada tidak terjamin dengan baik sehingga hal-hal yang kerap di alami oleh pihak sekolah ketika membutuhkan data.
- Pembuatan laporan menjadi tidak efisien dan efektif seperti kehilangan data, keberadaan data yang tidak terintegritas.
- d. Proses pembuatan data yang membutuhkan tenaga ekstra serta waktu yang lebih lama.
- e. Pembuatan laporan bulanan yang tidak secara efektif akibat data yang tidak terjamin keakuratan serta kelengkapannya, dan juga terdapat kendala lainnya terkait dengan proses pendataan akademik di ruanglingkup sekolah tersebut.
- f. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menyimpan banyak data atau dokumen secara terkomputerisasi, akurat dan terjamin keamanannya.

# 1.3 Batasan Masalah

Ada beberapa batasan masalah yang dibuat dalam penelitian ini, diantaranya adalah :

- a. Sistem Informasi Akademik yang dibangun hanya meliputi : pengolahan data siswa, absen siswa, data nilai siswa, raport, data guru, data mata pelajaran, pendataan kelas dan laporan siswa.
- b. Sistem Informasi Akademik yang dibangun tidak melayani tentang registrasi siswa baru, seleksi siswa baru, registrasi ulang siswa lama, dan penerimaan beasiswa/dana bos.

### 1.4 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

# a. Pengumpulan Data

1) Metode Observasi (Pengamatan Lapangan)

Pengumpulan data yang dilakukan untuk mencari metode yang tepat dan efisien dalam mencari referensi tentang sistem informasi akademik dengan tinjauan dokumen dan studi kepustakaan yang berkaitan dengan masalah ini.

2) Metode Interview (Wawancara)

Pada kegiatan ini diajukan pertanyaan lisan serta tulisan dalam usaha untuk melengkapi data – data yang akan diperoleh serta untuk mengetahui masalah yang terkait dalam proses sistem informasi akademik sekolah SD Negeri 5 Pangkalpinang.

3) Metode Kepustakaan

Penulisan dalam penyusunan skripsi ini juga menggunakan metode kepustakaan dimana metode kepustakaan bertujuan untuk mencari literature, mencari informasi dari guru akademik dan data – data tersedia.

#### b. Analisa Sistem

Berdasarkan data – data yang diperoleh dari kegiatan sistem berjalan, dapat dianalisakan data dan proses – proses untuk menentukan batas sistem. Penulis menggunakan beberapa diagram *Unifield Modeling Languange* (UML) sebagai alat bantu dalam menganalisa sistem untuk mendeskripsikan proses bisnis sistem yang sedang berjalan serta mendeskripsikan konsep sistem baru yang akan dikembangkan dimana sistem baru tersebut tentunya dapat memberikan solusi dari permasalahan yang ada serta memenuhi kebutuhan sistem.

# c. Perancangan Sistem

Adapun metode perancangan dengan Unifield Modeling Languange (UML) adalah:

- 1) Merancang basis data dengan Entity Relationship Diagram.
- 2) Merancang tampilan antar muka sistem.
- 3) Merancang dokumen masukan dan dokumen keluaran sistem usulan.
- 4) Merancang aplikasi pemprograman Visual Studio 2008.
- 5) Merancang sistem baru sesuai dengan identifikasi kebutuhan.

# 1.5 Tujuan

Tujuan pembuatan sistem akademik pada SD Negeri 5 Pangkalpinang ini adalah:

- a. Untuk memenuhi tahap tugas jenjang perkuliahan mahasiswa yang telah memenuhi syarat Skripsi yakni pembuatan sistem akademik yang mengembangkan program aplikasi akademik dalam ruang lingkup proses pengelolaan pendataan dan pembuatan laporan akademik yang meliputi pengentrian, pembaharuan, penyimpanan, dan pembuatan laporan.
- b. Untuk membuat perancangan sistem akademik di SD Negeri 5 Pangkalpinang.

- c. Menyempurnakan kegiatan pendataan yang modern terkomputerisasi, sehingga membuat pekerjaan dalam sistem informasi bidang akademik di SD Negeri 5 Pangkalpinang dapat memberi kenyamanan bagi pengguna, kelangsungan kegiatan yang berkaitan dengan data akademik dan terjaga keakuratan dokumen atau informasi.
- d. Melibatkan teknologi kedalam kelangsungan kegiatan proses akademik berikut kerapian dan keamanannya.
- e. Mempermudah pembuatan laporan bulanan sehingga menjadi lebih efektif dan terjamin keakuratan serta kelengkapannya.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Urutan penelitian yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut:

# BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini di uraikan mengenai teori pengertian dari konsep sistem informasi, konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, pengertian analisa berorientasi objek, serta perancangan berorientasi objek, dan membahas tentang teori — teori yang digunakan penulis untuk menganalisa dan merancang sistem informasi akademik sekolah.

# BAB III PENGELOLAAN PROYEK

Bab ini berisi PEP (Project Execution Plan) yang berisi objektif proyek, identifikasi stakeholders, identifikasi

deliverables, penjadwalan proyek (yang berisi : Work Breakdown Structure, Milestone, jadwal proyek), RAB (Rencana Anggaran Biaya), Struktur Tim Proyek berupa table RAM (Responsible Assignment Matriks) dan skema/diagram struktur, analisa resiko (Project Risk) dan meeting plan.

# BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, tahap-tahap analisis dan pemecahan masalah, proses pembuatan aplikasi yang meliputi proses bisnis, activity diagram, analisa keluaran, analisa masukan, identifikasi kebutuhan, use case diagram, deskripsi use case, ERD (Entity Relationship Diagram), transformasi ERD ke LRS, LRS (Logical Record Structure), tabel, dan spesifikasi basis data.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil pembuatan sistem akademik dan saran-saran dari penulis sebagai ilmu pengetahuan.