

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan teknologi saat ini semakin maju dan meningkat dengan pesat dari tahun ke tahun, terutama pada bidang teknologi komputer yang membawa dampak positif dalam membantu menyelesaikan masalah pekerjaan yang rumit menjadi lebih mudah. Untuk mencapai hal tersebut dibutuhkan suatu sistem yang lebih handal terutama pada sistem informasi.

Dalam dunia pendidikan sistem informasi yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan untuk membantu dalam proses belajar mengajar dan dalam mengolah data-data yang di lingkungan pendidikan seperti pengolahan data akademik. Sistem informasi akademik adalah sistem yang mengelola semua aktifitas yang berkaitan dengan kegiatan akademik sekolah, seperti proses pembelajaran, pengelolaan data siswa, guru, kelas dan nilai.

SMK PGRI 2 Kota Jambi merupakan salah satu lembaga pendidikan yang membutuhkan sistem informasi yang lebih maju. SMK PGRI 2 Kota Jambi merupakan sekolah swasta yang cukup besar dengan jumlah siswa saat ini

mencapai 1.017 siswa. Dimana jumlah siswa tersebut teragi menjadi 4 jurusan yaitu Multimedia, Akuntansi, Administrasi Perkantoran dan Pemasaran. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, pengolahan data–data siswa maupun guru dilakukan dengan cara yang konvensional, di mana pencatatan dilakukan ke dalam sebuah buku, pencatatan ini merupakan pekerjaan yang cukup memakan waktu, selain itu penyusunan data-data pada SMK PGRI 2 Kota Jambi juga akan terhambat jika pencatatan dilakukan seccara konvensional. Dalam pembuatan laporan-laporan yang diperlukan tidak dapat langsung disediakan, oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan pengembangan sistem informasi tersebut kedalam sebuah penelitian yang dituangkan dalam bentuk tulisan dengan judul **“PERANCANGAN DAN ANALISIS SISTEM INFORMASI AKADEMIK STUDI KASUS: SMK PGRI 2 KOTA JAMBI”**.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Akademik pada SMK PGRI 2 Kota Jambi dengan memberikan Informasi data siswa, data guru, data mata pelajaran, data wali kelas?
2. Bagaimana analisis Sistem Informasi Akademik yang baik untuk menghasilkan informasi yang mudah di akses, dikelola dengan cepat?

1.3 PEMBATASAN MASALAH

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah, maka dibuatlah batasan terhadap ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Sistem informasi akademik yang dirancang hanya meliputi informasi pada SMK PGRI 2 Kota Jambi. Ruang lingkup perancangan sistem informasi yang dirancang ini membahas tentang informasi dan pengolahan data siswa, data guru, data mata pelajaran, dan data wali kelas di SMK PGRI 2 Kota Jambi.
2. Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SMK PGRI 2 Kota Jambi menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic.Net 2008*, pembuatan *database* menggunakan aplikasi *Microsoft My SQL*, dan laporan menggunakan bantuan *software Crystal Report*.
3. Menggunakan model analisa dan desain UML (*Unified Modelling Language*) untuk menggambarkan analisa dan desain sistem, yaitu dalam bentuk diagram *Use Case*, Diagram *Class*, dan Diagram *Activity*.
4. Pengujian sistem menggunakan *Metode White BoxTesting* dan *Black BoxTesting*.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Agar mempermudah pihak SMK PGRI 2 dalam bekerja dan menghindari kesalahan yang terdapat dalam pencatatan manual.
2. Agar mempermudah dalam pengecekan laporan bagi siapapun yang membutuhkan.
3. Dengan adanya sistem informasi akademik dapat menghindari data yang hilang dikarenakan pencatatan manual.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari pembuatan penelitian ini adalah :

1. Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah bidang ilmu teknik informatika khususnya dalam perancangan sistem informasi yang diimplementasikan pada SMK PGRI 2 Kota Jambi.
2. Mempermudah Tata Usaha SMK PGRI 2 Kota Jambi dalam melakukan pekerjaannya sehingga meningkatkan efektivitas dalam bekerja.

3. Mengetahui sumber permasalahan dalam beberapa laporan akademik yang belum diintegrasikan secara baik dan benar.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis akan menguraikan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian, dimana pembahasannya meliputi pengertian perancangan sistem, sistem informasi, sistem informasi akademik, basis data, *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *flowchart document*, *flowchart program*, *Microsoft My SQL*, *Miscrosoft Visual Basic.Net 2008* dan *Crystal Report*, sumber yang penulis ambil yaitu dari buku, makalah, jurnal dan internet.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, merupakan pembahasan meliputi kerangka kerja penelitian, metode pengembangan sistem, dan alat bantu penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan pembahasan mengenai analisis sistem, analisis kebutuhan perangkat lunak, rancangan output, rancangan input, rancangan struktur data yang digunakan, rancangan struktur program dan rancangan algoritma program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisikan pembahasan tentang implementasi dan pengujian sistem.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisikan kesimpulan yang merupakan jawaban dari masalah-masalah yang diperoleh selama penelitian dan saran-saran yang ditujukan kepada terkait sehubungan dengan hasil penelitian.