BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan semakin pesatnya perkembangan ilmu dan kemajuan teknologi informasi, keberadaan komputer sebagai sarana untuk membantu kelancaran beraktifitas saat ini bukanlah suatu hal yang baru, tetapi sudah dianggap lazim untuk digunakan. Dengan segala keunggulan yang dimiliki komputer sangat berperan bagi suatu perusahaan/organisasi dalam melakukan aktifitas pemrosesan data sehingga diperoleh hasil yang optimal. Dengan tersajinya informasi yang cepat maka akan mempercepat proses pengambilan keputusan.

Apalagi pada saat ini perkembangan akan dunia pendidikan, mendorong keinginan masyarakat untuk mendapatkan informasi dengan mudah, cepat dan akurat cenderung meningkat, sehingga menuntut adanya kemampuan yang dapat memenuhi segala kebutuhan tersebut. Diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai mesin ketik tetapi juga sebagai alat pengolah data yang mempunyai produktivitas yang tinggi. Suatu perusahaan atau organisasi membutuhkan komputer untuk mengolah sistem yang ada, dengan tujuan menghasilkan informasi yang mempunyai nilai lebih daripada diolah secara manual. selain itu dengan adanya pengolahan sistem yang baik akan dapat membantu proses kemajuan sebuah perusahaan atau organisasi.

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

Pada saat ini SMK Negeri 1 Sungailiat, seluruh data mengenai proses pengolahan data akademik belum memiliki suatu sistem informasi yang terkomputerisasi mulai dari proses pendataan, pencatatan dan pembuatan laporan nilai siswa setiap semester yang masih dilakukan secara manual. Pengolahan data siswa yang ganda, kehilangan data siswa dan pencarian data siswa yang membutuhkan waktu lama. Hal tersebut sering mengakibatkan pembuatan laporan nilai siswa yang lama dan sulitnya dalam pengambilan keputusan dengan cepat. Oleh karena itu, penulis mengangkat masalah tersebut untuk dijadikan penyusunan penilitian dengan judul " **Sistem Informasi Akademik Pada SMK Negeri 1 Sungailiat Dengan Metodologi Berorientasi Objek** "

1.2 RUMUSAN MASALAH

Adapun perumusan masalah yang dihadapi penulis dalam melakukan penelitian pada SMK Negeri 1 Sungailiat sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengolahan data akademik pada SMK Negeri 1 Sungailiat?
2. Bagaimana menyajikan laporan nilai siswa secara komputerisasi pada SMK Negeri 1 Sungailiat?
3. Bagaimana implementasi sistem informasi akademik pada SMK Negeri 1 Sungailiat?
4. Bagaimana pengujian sistem informasi akademik di SMK Negeri 1 Sungailiat?

1.3 MASALAH

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Sungailiat tersebut ditemukan hal-hal yang menjadi permasalahan antara lain :

1. Sistem informasi pengolahan data akademik selama ini berjalan secara manual.
2. Pengolahan data siswa sering ditemukan data yang ganda.
3. Terjadinya kehilangan data siswa sehingga mempersulit pengolahan data siswa tersebut.
4. Pencarian data siswa membutuhkan waktu yang lama.

5. Pembuatan laporan nilai siswa pada setiap semester membutuhkan waktu yang relatif lama sehingga sulit dalam menentukan keputusan dengan cepat.

1.4 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada maka perlu dibuat suatu ruang limgkup permasalahan yang akan dibahas. Adapun batasan masalah meliputi proses pendataan siswa, pendataan guru, pendataan mata pelajaran, pendataan kelas, pengolahan jadwal mata pelajaran, pengolahan daftar nilai siswa, pengolahan raport sampai dengan laporan nilai siswa.

1.5 TUJUAN PENELITIAN

1.5.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu SMK Negeri 1 Sungailiat dalam memperbaiki sistem yang ada dengan harapan pengolahan data akademik dan penyajian laporan yang selama ini dilakukan secara manual dapat dipermudah dengan dibuatnya aplikasi sistem informasi yang terkomputerisasi.

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

1. Memahami prosedur pengolahan data khususnya pengolahan data akademik pada SMK Negeri 1 Sungailiat.
2. Untuk menyusun sebuah sistem informasi akademik yang berbasis komputer secara sistematis, terstruktur dan terarah sehingga dapat digunakan oleh SMK Negeri 1 Sungailiat untuk mengatasi kelemahan sistem manual yang digunakan saat ini.
3. Dengan adanya sistem informasi akademik, diharapkan dapat mempercepat proses penyelesaian pekerjaan, dapat menghemat waktu dan

biaya serta dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik kepada para siswa.

4. Meningkatkan efektifitas dalam pengolahan data agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan lengkap dan menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat.

1.5.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi SMK Negeri 1 Sungailiat

Adapun manfaat yang diambil oleh SMK Negeri 1 Sungailiat sebagai berikut :

a. Sebagai masukan dalam membangun sebuah sistem yang terkomputerisasi.
b. Dapat meningkatkan kualitas dan mempermudah dalam pengolahan data siswa, data guru, data mata pelajaran dan laporan dengan cepat, tepat, dan akurat.
c. Dapat meningkatkan pelayanan pada calon siswa baru.

2. Bagi Penulis

1. Dapat memperluas wawasan sekaligus menambah pengalaman tentang bagaimana

merancang suatu sistem informasi.2

2. Dapat menerapkan ilmu yang telah diterima dari kuliah.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan laporan skripsi ini dibagi dalam lima bab, masing-masing diurai sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, perencanaan berorientasi objek, perancangan sistem informasi berorientasi objek dengan UML, rational rose, use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, package diagram.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian, model pengembangan sistem, keunggulan OMT, kelemahan OMT, pengantar object oriented, konsep OOP, dan karakteristik OOP.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan secara rinci proses bisnis, struktur organisasi, activity diagram, analisa keluaran, analisa masukan, identifikasi kebutuhan, use case diagram, deskripsi use case, ERD (Entity Relationship Diagram), tranformasi ERD ke LRS (Logical Record Structure), table, spesifikasi basis data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari penulis.