

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi selalu mengalami perkembangan secara dinamis, salah satu hasil perkembangan teknologi adalah komputer. Komputer sebagai alat bantu manusia yang memiliki kelebihan diantaranya yaitu kecepatan, keakuratan, serta keefisienan dalam pengolahan data-data di bandingkan dengan sistem manual. Pengolahan data menjadi informasi inilah yang dibutuhkan kelebihan dari komputer.

Institusi pendidikan selalu membutuhkan sistem untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, melihat kembali dan menyalurkan informasi. Komputer merupakan salah satu sarana yang dapat membantu dalam kegiatan tersebut. Hasil dari sistem informasi berdasarkan komputer mempunyai nilai lebih daripada sistem yang diolah secara manual pada suatu organisasi yang memiliki jumlah data yang banyak perlu pegangan khusus. Beberapa yang menghambat dalam aktifitas yang berkaitan dengan pengolahan data diantaranya kesalahan yang dilakukan oleh manusia seperti resiko kesalahan dalam memasukan data-data. Kesulitan dari data siswa, membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data-data.

Pengolahan data akademik merupakan salah satu fungsi dari kegiatan administrasi akademik dalam memberikan pelayanan pada siswa dan memenuhi setiap tuntutan informasi, pihak pengelola sistem pengolahan data yang baik

senantiasa dapat mengatasi masalah yang terjadi, dan dapat menghasilkan informasi yang cepat dan akurat.

SMA Frater Makassar merupakan salah satu sekolah menengah umum khatolik yang terletak di Makassar. Mempunyai dua jurusan layaknya sekolah menengah atas lainnya yaitu jurusan IPA dan IPS. SMA Frater Makassar berada di bawah naungan yayasan Taman Tunas dengan alamat Jl. Kumala No 151 Makassar, Propinsi Sulawesi Selatan, Kecamatan Tamalate, Desa / Kelurahan Jongaya. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Frater Makassar mengenai pengolahan data akademik permasalahan yang ada adalah masih digunakanya sistem operasi manual yaitu pencatatan data, pencarian dan pengarsipan sehingga menyebabkan lambanya arus informasi yang akan disajikan dalam pengolahan data akademik, proses pencatatan yang membutuhkan waktu lama, disinyalir juga sebagai hambatan mendasar pada pengolahan data akademik.

Melihat dari kenyataan inilah, sehingga penulis terdorong untuk mengadakan penelitian dengan judul " **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMA FRATER MAKASSAR** " serta berupaya semaksimal mungkin untuk mengembangkan sistem yang terkomputerisasi sehingga bermanfaat bagi SMA FRATER MAKASSAR dalam proses pengolahan data akademik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan diatas, maka rumusan masalah yang dapat penulis rumuskan antara lain:

1. Bagaimana merancang dan membuat sebuah sistem informasi akademik yang dapat menjadi salah satu sarana penunjang dalam proses pengolahan data akademik?
2. Bagaimana mengoptimalkan penggunaan komputer untuk mengolah data akademik pada SMA Frater Makassar?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat banyak sistem yang ada dalam dunia pendidikan maka pelaksanaan komputerisasi sistem program aplikasi (*software*) pengolahan data akademik dari sistem yang manual ke sistem yang terkomputerisasi. Batasan masalah dari penelitian ini mencakup:

1. Sistem Informasi akademik hanya mengolah nilai tidak sampai pada tahap raport
2. Sistem ini merupakan merupakan sistem informasi yang berbasis desktop di implementasikan dengan VB.6.0 dan basis data Microsoft SQL Server 2000
3. Sistem yang dibangun hanya mempunyai satu hak akses yaitu admin
4. Analisis yang digunakan adalah analisis pieces, analisis kelayakan dan kebutuhan sistem
5. Program aplikasi ini untuk mengelolah tentang data-data yang meliputi :
 1. Pengolahan data Siswa
 2. Pengolahan data Guru
 3. Pengolahan data Kelas

4. Pengolahan data Bagi Kelas
 5. Pengolahan data Bidang Studi
 6. Pengolahan data Nilai
 7. Pengolahan data Orang Tua
6. Informasi yang dihasilkan / *output*
1. Laporan data Siswa
 2. Laporan data Guru
 3. Laporan data Kelas
 4. Laporan data Bagi Kelas
 5. Laporan data Bidang Studi
 6. Laporan data Nilai
 7. laporan data Orang Tua

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk menganalisa , merancang, mendesain, dan mengintegrasikan antara sql dan visual basic 6.0 pada sistem operasi berbasis desktop sehingga sistem akan mempunyai kemampuan untuk mengolah data akademik.

Selain itu juga mempunyai tujuan sbb :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Membangun sistem informasi akademik SMA Frater Makassar untuk mempermudah pengolahan data nilai dan pencarian data

- b. Menerapkan ilmu dan teori-teori yang telah di pelajari selama kuliah dan mengaplikasikannya pada dunia nyata.
 - c. Menemukan masalah dan memberikan penyelesaian, berupa sistem baru yang dapat digunakan untuk mengolah data akademik.
2. Bagi Sekolah
- a. Menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan sistem baru.
 - b. Memberikan sumbangan bagi pengembangan sekolah khususnya dalam penerapan teknologi komputer
3. Bagi pembaca
- a. Digunakan sebagai acuan atau bahan pertimbangan untuk membuat makalah dan masalah baru.
 - b. Sebagai penunjang untuk menambah pengetahuan.

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk pengolahan data di instansi pendidikan khususnya yang berbasis pada *desktop* secara cepat, tepat dan akurat.

1.5 Metodologi Penelitian

1. Metode penelitian yang dipakai adalah *Action Research*, yaitu melakukan penelitian yang disertai tindakan.

2. Pengumpulan data

Tahap-tahap dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- a. Observasi

Yaitu suatu metode pengumpulan data dilakukan dengan cara penulis melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti dan disertai pencatatan secara cermat dan teliti atas semua obyek yang sedang diteliti. Penulis juga diberi kesempatan untuk melihat data-data yang berada di SMA Frater Makassar

b. Wawancara (*Interview*)

Yaitu mendapat informasi dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan pengolahan data akademik secara langsung dengan kepala sekolah, guru, siswa dan pegawai tata usaha yang dapat memberikan informasi yang akurat.

c. Kearsipan (*Documentation*)

Penulis melakukan pengumpulan data-data berdasarkan yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang berasal dari obyek peneliti untuk melakukan analisa

d. Kepustakaan (*Library*)

Mengumpulkan data-data dan informasi dengan mempelajari literatur, dokumen, bahasan-bahan kepustakaan yang berkaitan dengan obyek yang diteliti.

3. Pengolahan data dan analisis data

a. Pengolahan data

Pengolah data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Editing, yaitu bertujuan untuk memeriksa kembali data mentah yang telah dikumpulkan. Mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan dan kebutuhan yang diharapkan dan dibutuhkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

2. Coding, bertujuan untuk membuat pengkodean terhadap data, sehingga memudahkan untuk analisis data

b. Analisis data

Metode yang digunakan ialah PIECES, analisa kebutuhan dan kelayakan

4. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan yang digunakan pada penelitian ini adalah penarikan kesimpulan induktif, artinya penarikan kesimpulan berdasarkan fenomena-fenomena yang ada di lapangan.

5. Pelaporan

Tahap akhir dalam kegiatan penelitian adalah pembuatan laporan penelitian. Laporan ini berguna untuk kegiatan publikasi hasil penelitian maupun untuk pertanggungjawaban secara ilmiah kegiatan penelitian yang telah dilakukan.

6. Perancangan

Tahap ini merupakan menggambar bagaimana bentuk sistem informasi yang akan dibangun. Pada tahap ini dihasilkan rancangan komponen-komponen pengembangan secara *desktop* dan dihasilkan beberapa diagram

alur dari sistem. Diagram yang digunakan yaitu DFD, Flow, ERD / Normalisasi

7. Pengembangan sistem atau penulisan program atau pengkodean
Menerjemahkan hasil proses perancangan menjadi sebuah bentuk program komputer yang dimengerti oleh mesin komputer. software yang digunakan untuk pengembangan sistem ialah visual basic 6.0 dan SQL 2000

8. Testing

Pengujian sistem dapat dilakukan dengan model *white-box* dan *black-box*

9. Implementasi

Implementasi merupakan tahap meletakkan sistem agar sistem siap dioperasikan. Tahap ini meliputi pengetesan sistem secara keseluruhan.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis ke dalam 5 bab. Masing-masing akan diuraikan sebagai berikut:

Bab I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang hal-hal yang berhubungan dengan pelaksanaan skripsi yang berisi uraian mengenai : Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian serta Sistematika Penulisan.

Bab II : LANDASAN TEORI

Bab ini akan diuraikan mengenai teori mengenai pengenalan sistem secara umum

Bab III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang tinjauan sekolah, analisis dan penjelasan mengenai sistem yang diusulkan beserta rancangan databases dan manual program.

Bab IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini diberi penjelasan tentang penerapan sistem yang telah dirancang.

Bab V : PENUTUP

Bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian dan beberapa saran baik bagi pihak sekolah maupun bagi peneliti yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN