BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman globalisasi sekarang ini, sumber daya manusia yang terampil, berkualitas, dan mempunyai kemampuan intelektual yang tinggi sangat diperlukan. Seiring dengan tumbuh dan berkembangnya teknologi informasi yang sangat pesat. Bukan hanya dunia usaha dan bisnis saja, akan tetapi hampir seluruh aspek kehidupan di dunia ini tidak terlepas dari kebutuhan akan sebuah informasi tersebut. Untuk itu sesuai dengan pengertian informasi yaitu data yang diolah, maka diperlukan sistem yang dapat mengolah data-data menjadi sebuah informasi yang cepat, akurat, efisien dan aman. Oleh karena itu diperlukan suatu keahlian, keterampilan dan pengalaman khusus agar dapat bersaing di dunia kerja.

Berdasarkan peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan, khususnya standar sarana dan prasarana pasal 46 ayat (1) menjelaskan bahwa “satuan pendidikan yang memiliki peserta didik, pendidik, dan/atau tenaga kependidikan yang memerlukan layanan khusus, wajib menyediakan akses ke sarana prasarana yang sesuai dengan kebutuhan mereka”. Untuk itu sekolah harus dapat memberikan pelayanan terbaik kepada siswa-siswinya. Semakin baik pelayanan yang diberikan sekolah kepada siswa, maka akan semakin baik juga perbaikan mutu (koreksi) pendidikan siswa. Untuk dapat memberikan pelayanan

informasi secara cepat, tepat dan akurat, sekolah memerlukan sebuah sistem informasi sekolah yang berkualitas.

SMA Nasional sebagai suatu instansi atau lembaga yang bergerak dalam bidang pelayanan masyarakat (jasa) yaitu khususnya pada bidang pendidikan, sangat erat hubungannya dengan dunia informasi. Maka dari itu, sistem informasi menjadi hal yang sangat penting demi menunjang kelancaran pelayanan dalam proses belajar mengajar khususnya bagi siswa-siswi SMA Nasional.

Sampai saat ini, SMA Nasional dalam mengolah data akademiknya masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi dengan baik. Sistem yang manual kadangkala memunculkan permasalahan baru yang cukup menyulitkan para guru/pegawai yang ada di SMA Nasional tersebut. Seperti masalah pada pembuatan laporan data siswa, data guru, data mata pelajaran, data kelas, pembagian wali kelas, pembagian kelas dan masalah-masalah lain yang sering terjadi.

Maka dari itu penulis mengambil judul untuk penelitian tugas akhir ini adalah “Pembangunan Sistem Informasi Akademik Di SMA Nasional Bandung”. Yang diharapkan dapat mengatasi masalah yang dihadapi di SMA Nasional.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang diatas maka penulis dapat mengidentifikasikan masalahnya adalah bagaimana membuat suatu aplikasi sistem informasi akademik

di SMA Nasional Bandung yang dapat mengolah data akademiknya secara cepat, akurat, efesien dan efektif.

1.3 Maksud Dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membuat suatu aplikasi sistem informasi akademik di SMA Nasional yang dapat mengolah data akademik secara cepat, akurat, efisien dan efektif.

Sedangkan tujuan dari pembuatan aplikasi sistem informasi akademik ini adalah :

1. Untuk memudahkan proses pengolahan data yang ada di SMA Nasional secara otomatisasi dan terkomputerisasi.
2. Membantu kerja Bagian Akademik/Kesiswaan atau Tata Usaha (TU) dalam mengolah data akademik, sehingga akan meningkatkan kinerja dan pelayanan pada siswa, guru ataupun kepala sekolah.
3. Untuk mengurangi kehilangan data-data akademik yang sangat rentan, seperti data hilang atau pun rusak.
4. Untuk menekan data-data akademik yang biasanya saling tumpang tindih, artinya data yang satu dengan yang lain bisa saling tercecer, yaitu data yang dibutuhkan sulit untuk didapatkan karena datanya disimpan di sembarang tempat.
5. Dapat menyimpan informasi data akademik dalam jumlah yang sangat besar dan cepat diakses oleh petugas.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang akan diolah oleh sistem adalah data siswa, data guru atau karyawan, data mata pelajaran, data kelas, dan data-data lainnya yang masih ada hubungannya dalam pembuatan sistem ini.
2. Informasi yang dihasilkan dari sistem ini adalah laporan data siswa, laporan data guru/karyawan, laporan pembagian wali kelas, laporan nilai siswa dan laporan data jadwal pelajaran.
3. Sistem tidak mengolah data tentang iuran siswa, absensi siswa dan penggajian guru.
4. Pengguna sistem adalah karyawan pada bagian Tata Usaha (TU), guru, WKS. Kesiswaan, WKS. Kurikulum dan Kepala Sekolah.
5. Sistem yang dibangun ini berbasis *Client-Server.*
6. Sofware pembangun sistem ini adalah Visual Basic 6.0 sedangkan untuk *Database Management System* menggunakan *Microsoft SQL Server 2000.*

1.5 Metodologi Penelitian

Untuk membangun sebuah sistem informasi yang benar dan sesuai dengan konsep yang diperoleh, maka penulis menggunakan beberapa metode penelitian antara lain :

1. Tahap Pengumpulan Data

Adapun tahapan pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam mengembangkan sistem ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Kepustakaan.

Pengumpulan data dengan cara pencarian (*searching*) melalui internet serta membaca buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang dibahas oleh penulis.

b. Pengamatan / Observasi

Pengamatan langsung dan sekaligus aktif dalam proses kegiatan ditempat penelitian.

c. Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan pihak sekolah untuk mendapatkan data-data dan keterangan yang dibutuhkan oleh penulis untuk penelitian.

2. Tahap Pembuatan Perangkat Lunak

Tahapan yang dipergunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi akademik ini mengacu pada paradikma model waterfall dengan langkah-langkah sebagai berikut:

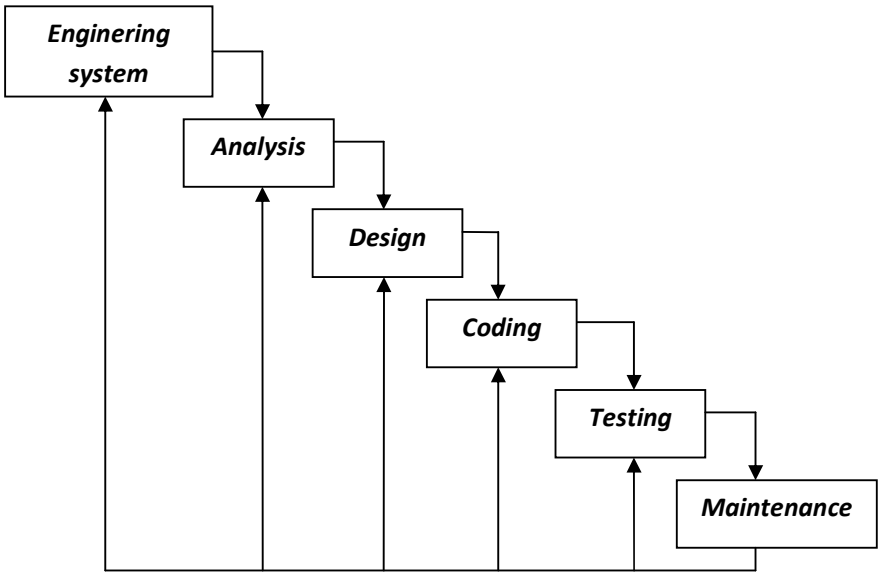
a. *Enginering sistem* (rekayasa sistem) adalah menentukan kebutuhan-kebutuhan dari semua elemen sistem dan mengalokasikan suatu subset kedalam pembentukan sistem yang akan dibuat.
b. *Analysis* (analisis) adalah tahap pengumpulan kebutuhan untuk membentuk domain informasi dari sistem yang sedang berjalan dengan melakukan analisis.

c. *Design* (desain) adalah proses mengubah kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dimulai dengan penulisan program, design tadi harus diubah menjadi bentuk yang dimengerti sistem dengan berdasarkan analisis yang telah dilakukan.

d. *Coding* (pengkodean) adalah tahap penerjemah desain kedalam bahasa pemograman yang sesuai dengan kebutuhan.

e. *Testing* (pengujian) adalah tahap pengujian perangkat lunak yang dikembangkan dan menjamin bahwa masukan sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

f. *Maintenance* (pemeliharaan) adalah tahap perawatan sistem yang telah dikembangkan seperti perawatan perangkat lunak, perawatan perangkat keras dan media lain yang berhubungan dengan komputer. Pada tahap ini pula harus dijaga performance perangkat lunak agar berjalan dengan baik



Sumber : Jogiyanto HM, (1996;56)

Gambar 1.1 Paradigma Model Waterfall

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pendahuluan dari penyusunan skripsi/TA yang meliputi Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi Penulisan dan Sistematika Penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini Menjelaskan tentang Sejarah instansi, Struktur Organisasi, dan Landasan Teori yang berisi pengertian dasar tentang sistem, informasi, sistem informasi, basis data, model perangkat lunak, alat-alat pemodelan sistem informasi, dan software pendukung.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini meliputi analisis dan perancangan sistem yang didalamnya membahas tentang prosedur kerja yang digambarkan melalui bagan aliran, DFD sistem yang akan dibangun, diagram konteks dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tahapan implementasi dari sistem yang telah dibangun. Selain itu, bab ini dijelaskan pula mengenai tahapan pengujian sistem dan

hasil dari pengujian sistem tersebut dan disertai pula perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil yang didapat dari penelitian dan saran-saran yang berguna untuk pengembangan sistem menjadi lebih baik.