BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) AN-NAHL merupakan sekolah yang berdiri di bawah Yayasan Pendidikan AN-NAHL. SMK AN-NAHL merupakan instansi pendidikan yang memiliki berbagai program keahlian yang sangat membutuhkan sistem informasi. Salah satu sistem informasi yang sangat dibutuhkan oleh SMK AN-NAHL adalah Sistem Informasi Akademik.

Sistem akademik yang berjalan di SMK AN-NAHL dalam pengolahan data akademiknya masih menggunkan sistem komputerisasi sederhana. Walaupun sudah didukung dengan komputer tetapi hanya memanfaatkan *Office Standar* (*Microsoft Office Excel dan Word)* sehingga memungkinkan banyak sekali kesalahan dalam pengolahan data akademik. Hal ini dapat menghambat pelayanan akademik terhadap siswa-siswa, dan guru menjadi kurang serta mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data dan menyita waktu dalam pembuatan laporan.

Untuk membantu pengolahan data akademik di SMK AN-NAHL perlu adanya suatu sistem informasi agar setiap pekerjaan yang menyangkut pengolahan data akademik di SMK AN-NAHL tersebut dapat dikurangi tingkat kesalahannya serta dapat memberikan pelayanan yang memuaskan terhadap siswa. Berdasarkan latar belakang di atas dalam Tugas Akhir ini penulis mengambil judul **SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMK AN-NAHL CIBEBER**

KABUPATEN CIANJUR yang diharapkan dapat mendukung proses kegiatan pada SMK AN-NAHL.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas masalah yang dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah bagaimana membuat *Sistem Informasi Akademik di SMK AN-NAHL Cibeber Kabupaten Cianjur.*

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian Tugas Akhir ini adalah membangunan Sistem Informasi Akademik di SMK AN-NAHL Cibeber Kabupaten Cianjur.

Tujuan dari dibangunnya Sistem Informasi Akademik ini adalah untuk :

1. Membantu dalam penyajian informasi secara akurat, mudah dan cepat.
2. Memudahkan dalam pencarian data dan memudahkan dalam pembuatan laporan-laporan.
3. Membantu bagian Tata Usaha dalam pengolahan data akademik sehingga meningkatkan pelayanan terhadap siswa-siswa, dan guru.

1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam pembuatan Sistem Informasi Akademik di SMK AN-NAHL adalah sebagai berikut :

1. Data yang diolah adalah data user, data siswa, data guru, data pegawai, data kelas, data pelajaran, data tahun ajaran, data jurusan, data mengajar data pembagian kelas dan data nilai.

2. Output yang dihasilkan berupa laporan data siswa, laporan data guru, laporan data pegawai, laporan data kelas, laporan data mengajar dan laporan nilai.
3. Model yang digunakan adalah model aliran data terstruktur yang terdiri dari *Diagram Konteks, Data Flow Diagram* (DFD).
4. Software pembangun menggunakan *Borland Delphi 7* dan Database menggunakan *MySQL Front*.
5. Sistem Operasi menggunakan *Microsoft Windows XP Service Pack 1*.
6. Sistem yang dibangun berbasis *Client-Server*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi akademik ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi akademik ini adalah sebagai berikut :

   a. Observasi

   Observasi dilakukan secara langsung ke SMK AN-NAHL Cibeber Kabupaten Cianjur untuk mendapatkan informasi yang akurat.

   b. Wawancara

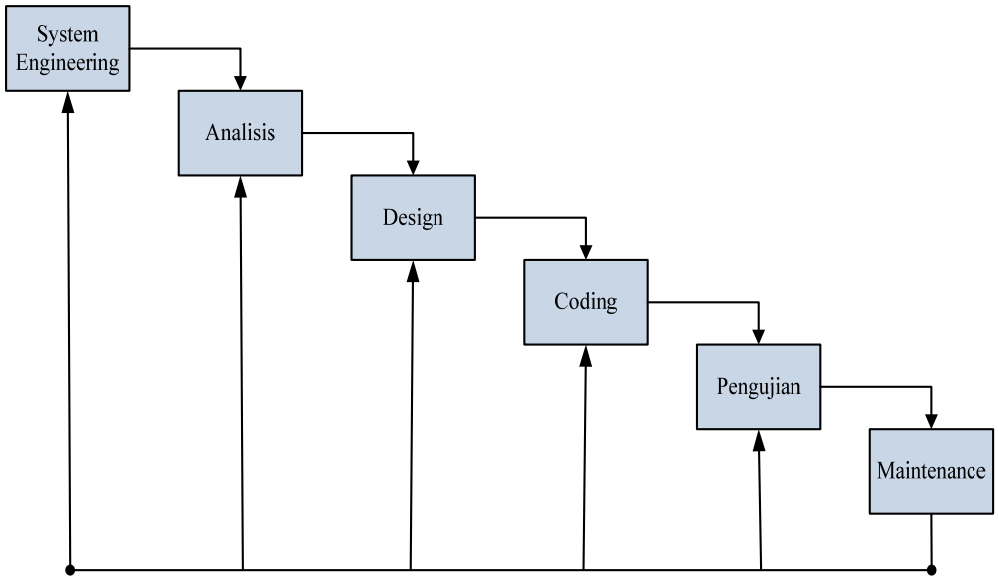
   Wawancara dilakukan langsung ke SMK AN-NAHL Cibeber dengan berdialog langsung dengan para guru, staff Tata Usaha sebagai narasumber. Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang lebih akurat yang penulis perlukan dalam penulisan ini.

c. Studi Literatur

Studi Literatur ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan cara mengumpulkan data-data melalui buku-buku, literature, paper, makalah dan sumber – sumber lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak

Metode pembutan perangkat lunak ini adalah dengan menggunkan metode *Waterfall*. Adapun tahap dalam metode *waterfall* ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Diagram Waterfall

a. System Engineering

Tahap ini merupakan tahap awal dalam pembentukan sistem informasi akademik dengan menetapkan berbagai kebutuhan yang diperlukan.

b. Analisis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan sistem informasi akademik.

c. Design

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan perancangan antarmuka Sistem Informasi Akademik SMK AN-NAHL Cibeber Kabupaten Cianjur.

d. Coding

Tahapan berikutnya yaitu *Coding*, tahap ini dikerjakan setelah *design* dibuat maka dilakukan pengcodingan agar perangkat lunak yang dibangun/dibuat bisa dieksekusi dan bisa mengetahui letak kesalahan.

e. Pengujian

Pengujian dilakukan setelah *coding* untuk mengetahuai kesalahan, dan untuk mengetahui apakah prangkat lunak yang dibangun sesuai dengan keinginan pengguna.

f. Maintenance

Tahapan yang terakhir ini dilakukan setelah semua proses tahapan dilakukan, maintenance/pemeliharaan ini berguna apabila perangkat lunak yang dibangun ada perubahan – perubahan sesuai dengan keinginan pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dijelaskan tentang teori-teori dasar yang berhubungan dengan sistem yang dibangun, seperti pengertian akademik, pengertian sistem informasi, Borland Delphi 7 dan MySQL.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI

Pada bab ini menjelaskan mengenai proses menganalisa berbagai kebutuhan seperti analisis hardware, software, pembutan Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relation Diagram (ERD). Serta pembuatan perancangan antarmuka dari aplikasi yang akan dibangun seperti perancangan struktur menu, perancangan data siswa, data guru.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Tahapan ini dilakukan setelah perancangan aplikasi selesai dilakukan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang dibangun untuk pengembangan sistem selanjutnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan dari Tugas Akhir serta saran-saran untuk pengembangan sistem yang dibangun.