

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dewasa ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Hal ini sangat mendukung dan dibutuhkan untuk membantu kelancaran kinerja suatu instansi dalam proses pengambilan keputusan.

Komputer merupakan alat pengolahan data dengan kemampuan yang lebih baik dibandingkan dengan manusia, diantaranya dalam hal kecepatan, keakuratan dan efisiensi. Maka dari itu, sistem komputerisasi digunakan untuk membantu dalam memberikan pelayanan yang cepat dan tepat. Sistem komputerisasi dapat meningkatkan keberhasilan kerja seseorang dan mempercepat dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan.

Sistem informasi akademik mempunyai peranan penting dalam kegiatan administrasi akademik sebagai sumber informasi dalam melakukan perencanaan, analisa, perumusan kebijakan, pengambilan keputusan dan pembuatan laporan. Untuk itu diperlukan bentuk sistem yang baik dan tersusun rapi untuk dapat dijadikan sebagai informasi yang tepat, akurat dan efisien serta memiliki nilai dan daya guna yang tinggi.

Sistem yang ada pada SMK Negeri 1 Nanggulan sudah memanfaatkan alat bantu komputer, tetapi belum maksimal karena belum menggunakan software yang mampu memberikan informasi yang cepat dan akurat. Penggunaan komputer hanya sebatas untuk membuat laporan secara manual dan kegiatan surat menyurat saja. Sistem lama yang masih bersifat manual tersebut menyebabkan sulitnya dalam pencarian data, penyajian informasi secara cepat dan menumpuknya berkas-berkas yang berupa kertas setiap tahunnya. Selain itu, kemungkinan berkas-berkas tersebut untuk rusak tinggi.

Sistem pengolahan data yang diterapkan selama ini masih memiliki permasalahan terutama jika dilihat dari efektifitas dan efisiensi proses pengolahan data dan penyediaan informasi. Hal inilah yang mendorong perlunya membuat sistem yang dapat membantu pelaksanaan kerja dalam pengambilan keputusan yang cepat, tepat dan akurat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka penulis membuat perumusan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana membangun sistem pengolahan data akademik secara terkomputerisasi dalam menunjang kinerja agar lebih efektif dan efisien?
- b. Bagaimana menghasilkan laporan yang cepat dan memudahkan pengecekan data laporan?

### 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penyusunan skripsi ini adalah seputar pengolahan data akademik dengan tujuan agar tidak terjadi penyimpangan terhadap permasalahan yang ada. Hal ini dikarenakan banyaknya permasalahan yang ada dalam lingkup lembaga SMK Negeri 1 Nanggulan.

Untuk itu diberikan batasan-batasan yang meliputi:

- a. Pengolahan data Siswa;
- b. Pengolahan data Guru;
- c. Pengolahan data Kelas;
- d. Pengolahan data Wali Kelas;
- e. Pengolahan data Bagikelas;
- f. Pengolahan data Matapelajaran;
- g. Pengolahan data Nilai;
- h. Pengolahan data Sumbangan;
- i. Pengolahan data Beasiswa.

Pembuatan program aplikasinya akan menggunakan perangkat lunak SQL Server 2000 untuk sistem basis data dan Visual Basic 6.0 sebagai *Development Tool*-nya.

### 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan mempunyai tujuan pokok untuk mencari solusi terhadap permasalahan pengolahan data akademik dan penyediaan informasi pada "SMK Negeri 1 Nanggulan Kulon Progo" dengan

menerapkan sistem yang terkomputerisasi. Adapun secara rinci tujuan dan manfaat penelitian diuraikan sebagai berikut.

#### 1.4.1. Tujuan Penelitian

Bagi Penyusun:

- a. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan sesuai bidang yang diteliti sehingga mendapatkan gambaran nyata serta dapat merumuskan masalah bagaimana cara menganalisis dan merancang sistem informasi akademik;
- b. Agar mampu membuat suatu aplikasi pemrograman yang berkaitan dengan pengolahan data akademik;
- c. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata-1 pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Bagi SMK Negeri 1 Nanggulan:

- a. Sebagai pertimbangan instansi dalam meningkatkan kinerja sehingga mencapai tujuan atau hasil yang optimal.
- b. Meningkatkan efisiensi dan efektifitas pada sistem informasi pengolahan data akademik di SMKN 1 Nanggulan.

#### 1.4.2. Manfaat Penelitian

Bagi penyusun:

- a. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan sesuai bidang yang diteliti;
- b. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang pembuatan sebuah program aplikasi.

Bagi SMK Negeri 1 Nanggulan:

- a. Meningkatkan kinerja administrasi yang berkaitan dengan kegiatan akademik.
- b. Merupakan sumbangan pemikiran untuk pengolahan data akademik.

Bagi pembaca:

- a. Dapat digunakan sebagai acuan dan bahan perbandingan untuk pembuatan makalah maupun sebagai buku penunjang untuk menambah ilmu pengetahuan.

#### **1.5. Metode Penelitian**

Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan, penyusun menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut.

- a. Metode Observasi

Merupakan suatu bentuk penelitian yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung terhadap keseluruhan pada SMKN 1 Nanggulan Kulon Progo.

- b. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung terhadap pihak-pihak yang berkepentingan dengan organisasi dalam melakukan pencarian informasi mengenai obyek penelitian.

- c. Metode Studi Kepustakaan

Teknik pengumpulan data dengan mempelajari literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan laporan Skripsi ini akan dibagi menjadi beberapa bab yaitu.

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan penelitian.

### BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisi uraian secara umum tentang konsep dasar sistem, informasi, sistem informasi, karakteristik sistem informasi, basis data, perangkat lunak yang digunakan serta tinjauan umum dari SMK Negeri 1 Nanggulan Kulon Progo.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi uraian tentang analisis-analisis yang meliputi analisis PIECES, analisis kebutuhan dan kelayakan serta tahapan perancangan sistem yang meliputi DFD, Flowchart, basis data dan antarmuka.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas sistem yang akan diusulkan kemudian diimplementasikan dengan perancangan sistem dan prosedur dari permasalahan sistem dan pengujian sistem.

### BAB V PENUTUP

Merupakan bab terakhir dari penulisan laporan Skripsi yang berisi kesimpulan dan saran dari keseluruhan isi laporan.