

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era ini perkembangan teknologi informasi berkembang dengan pesat sehingga dapat memungkinkan mempermudah segala bentuk pekerjaan dengan cepat, tepat, akurat. Karena teknologi informasi merupakan salah satu kebutuhan pokok primer bagi perkembangan dunia yang menggunakan komputer. Pada saat ini penggunaan teknologi komputer sebagai salah satu alat teknologi dan informasi yang sangat vital pada setiap aspek kehidupan perusahaan, pabrik, perkantoran, kesehatan, sosial, dan budaya terutama dibidang pendidikan, sehingga kita mulai tergantung pada bantuan teknologi informasi untuk dalam memenuhi kebutuhan.

Dalam hal ini kehadiran komputer dalam dunia pendidikan dapat memanfaatkan sistem informasi sebagai pendukung kegiatan sekolah yang tepat berdasarkan data-data yang ada, sehingga kinerja pengolahan data pada sekolah dapat ditingkatkan.

Sistem adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan yang saling berkaitan dan susunan prosedur yang saling berhubungan, yang melaksanakan dan mempermudah kegiatan-kegiatan utama suatu organisasi. Informasi adalah data yang telah diproses atau diolah sehingga memiliki manfaat yang berguna.

Sistem Informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara otomatis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran

informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap segala bentuk aktivitas. Pengembangan sistem informasi ini tidak hanya sekedar untuk mengotomatiskan prosedur lama, tetapi juga menata dan memperbaharui bahkan menciptakan aliran data baru yang lebih efisien, menetapkan prosedur, pengolahan data yang baru yang lebih tepat, sistematis dan sederhana, menentukan model penyajian yang informatif dan standar, serta memberikan distribusi informasi yang efektif.

Kesimpulan dari permasalahan diatas, penulis tertarik untuk mengambil skripsi dengan judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rekap Nilai Siswa pada SMA Negeri 1 Salaman".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis dapat mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana membuat sistem informasi rekap nilai siswa pada SMA Negeri 1 Salaman yang dapat menyusun suatu sistem informasi yang berbasis database secara dinamis, terstruktur, dan terarah sehingga sistem yang dibuat diharapkan dapat membantu dalam pengolahan data nilai siswa secara baik?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian dalam skripsi lebih terarah dan dapat memudahkan dalam pembahasan maka perlu adanya batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi rekap nilai siswa di SMA Negeri 1 Salaman berisi proses pengolahan data nilai siswa diantaranya pengolahan nilai harian, nilai tugas, nilai tengah semester (UTS), nilai akhir semester (UAS).
2. Menampilkan laporan atau *detail report* data rekap nilai siswa UTS dan UAS.
3. Sistem ini tidak membahas secara detail tentang keamanan, hanya sebatas *username* dan *password*.
4. Software yang digunakan untuk meliputi Visual Basic 6.0 untuk merancang sistem, sedangkan SQL Server untuk membangun databasenya.

#### **1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dan tujuan dari analisis dan perancangan sistem informasi rekap nilai sebagai berikut :

1. Mempermudah pengelolaan data nilai siswa SMAN 1 Salaman.
2. Membuat sistem informasi rekap nilai yang benar dan tepat sesuai dengan pengelolaan data nilai siswa SMAN 1 Salaman.
3. Membantu memperkenalkan tentang sistem informasi yang digunakan untuk membangun *rancangan program* berupa aplikasi berbasis komputer yang berhubungan dengan sistem informasi rekap nilai di SMAN 1 Salaman.

## 1.5 Metode Penelitian

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### 1. Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung atau wawancara pihak-pihak yang berkompeten.

#### 2. Observasi

Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek yang akan diteliti agar diperoleh informasi yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.

#### 3. Metode Kepustakaan

Pengumpulan data dengan cara melihat dan mempelajari dari buku referensi sebagai sumber pedoman penulisan skripsi yang dapat berhubungan dengan skripsi ini sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang ditadapi.

### 1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah:

#### 1. Analisis PIECES

Untuk mengidentifikasi masalah terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian efisiensi, dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*Performance, Economic, Control, Efficiency, Service*).

## 2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam proses penerapan sistem informasi rekap nilai siswa yang terdiri dari :

### 1. Kebutuhan Fungsional (*Functional Requirement*)

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem dan juga berisi informasi-informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem.

### 2. Kebutuhan Nonfungsional (*Nonfunctional Requirement*)

Kebutuhan nonfungsional adalah tipe kebutuhan yang berisi properti perilaku yang dimiliki oleh sistem.

### 3. Analisis Biaya dan Manfaat

Analisis biaya dan manfaat menjelaskan mengenai kelayakan ekonomis dan manfaat dari sistem informasi rekap nilai siswa.

### 4. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem akan menjelaskan mengenai kelayakan teknis, kelayakan operasional, kelayakan ekonomi dan kelayakan hukum.

## 1.5.3 Metode Perancangan

### 1. Bagan Alir Sistem (*Flowchart System*)

Menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem.

### 2. Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*)

Menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan di kembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.

### 3. Normalisasi

Proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu keadaam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah tersebut.

## 1.5.4 Metode Pengembangan

### 1. Pembuatan Basis Data (*Database*)

Membuat sebuah database dengan menggunakan SQL Server 2000 yang sesuai dengan kebutuhan sistem informasi rekap nilai siswa pada sekolah.

### 2. Antarmuka (*Interface*)

Membuat tampilan antarmuka pengguna kepada sistem yang mudah dan nyaman digunakan.

### 3. Koneksi Antara Database dan *Form Interface*

Mengkoneksikan tabel-tabel yang ada pada basis data ke *Form Interface* yang telah dibuat.

## 1.5.5 Metode Testing

### 1. *White box Testing*

*White box Testing* adalah cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak.

## 2. *Black box Testing*

*Black box Testing* adalah cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi modul, kemudian diamati apakah hasil dari modul itu sesuai dengan proses yang diinginkan.

### 1.6 Sistematika Penyusunan Laporan

Agar penyajian laporan lebih mudah dimengerti dan terstruktur, maka sistematika penyusunan laporan akan disajikan berdasarkan pokok-pokok permasalahannya sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan beberapa sub bab antara lain : latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan .

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai dasar – dasar teori, perangkat lunak/software yang digunakan, dan tinjauan umum mengenai objek tempat penelitian.

#### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang membahas kelemahan dan keunggulan sistem informasi yang akan dirancang. Dan tinjauan umum pada objek yang dituju.

**BAB IV : IMPEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang implementasi sistem yang terdiri dari memproduksi sistem, pengetesan sistem, pemeliharaan sistem, penerapan perancangan sistem, kegiatan implementasi sistem, pemilihan tempat dan instalasi perangkat lunak serta tindak lanjut implementasi.

**BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran atau kritik terhadap peneliti supaya peneliti dapat menghasilkan karya yang lebih baik.

