

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

SMK N 1 Sragen adalah sekolah menengah kejuruan yang berada di Jl. Ronggowarsito Sragen Wetan, Sragen. SMK N 1 Sragen memiliki beberapa jurusan yaitu Teknik Komputer Jaringan, Tata Busana dan lain sebagainya. Sehingga di SMK N 1 Sragen ini memiliki banyak siswa setiap tahunnya. SMK N 1 Sragen termasuk dalam daftar sekolah terbaik di Jawa Tengah.

SMK N 1 Sragen ini merupakan salah satu sekolah yang membutuhkan sistem informasi terkomputerisasi. Misalnya kegiatan dalam pengolahan nilai siswa. Adapun prosesnya dengan mencatat nilai masing masing siswa dari setiap guru mata pelajaran kemudian di berikan kepada wali kelas untuk di olah. Karena proses yang di lakukan kurang efisien dan belum berbasis database, maka sering menimbulkan kerancuan data dan keterlambatan wali kelas menerima informasi. Setelah itu wali kelas kembali menginputkan nilai setiap makul perkelas nya untuk diolah menjadi raport. Wali kelas sering mengalami kesulitan dalam pencarian data karena kurang integritas pada sistem lama, sehingga membutuhkan waktu lama untuk wali kelas mendapatkan data yang diperlukan. Hal ini pun menjadi kendala saat mempersiapkan laporan.

Sehubungan dengan hal tersebut maka SMK N 1 Sragen pun harus dapat menyesuaikan diri dalam penggunaan teknologi informasi. Untuk mengantisipasi perkembangan dan makin banyaknya data yang akan diolah serta makin

kompleksnya kebutuhan akan teknologi informasi mengenai penanganan pengolahan data, maka diperlukan suatu sistem yang akan membantu dalam pengolahan data tersebut. Dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi memberikan banyak keuntungan, sebagai contoh : dapat membantu meminimalkan waktu dalam menyelesaikan tugas-tugas kantor, dan juga menghemat biaya pekerjaan. Selain itu, dengan menggunakan sistem yang sudah komputerisasi sebagai sarana komunikasi, tentunya proses informasi lebih lancar dan tepat. Atas dasar pertimbangan dan latar belakang tersebut, maka SMK N 1 Sragen di anggap perlu untuk mengadakan suatu sistem informasi pengolahan nilai siswa. Oleh karena itu penulis mengangkat permasalahan ini sebagai bahan tugas akhir dengan judul **“Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa pada SMK N 1 Sragen”**.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

“Bagaimana proses pembuatan sistem informasi yang digunakan untuk mengolah nilai siswa dengan sistem database?”.

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam pengerjaan Tugas Akhir perlu ditetapkan batasan masalah agar tidak menyimpang dari tujuan penelitian, batasan-batasan masalah tersebut ialah sebagai berikut :

1. Data yang akan diolah meliputi :

- Data User
- Data Siswa

- Data Guru
- Data Kelas
- Data Jurusan
- Data Sekolah
- Data Bidang Keahlian
- Data Kelompok Mapel
- Data Tahun Ajaran
- Data Ketidakhadiran
- Data Nilai Mata Pelajaran
- Data Prestasi Siswa
- Data Ekstrakurikuler
- Data Sikap Siswa
- Data Prestasi Siswa
- Data Deskripsi Siswa
- Data Program Keahlian
- Data Kompetensi
- Data PKL Siswa
- Data Mata Pelajaran

2. Informasi atau data yang akan dihasilkan meliputi :

- Laporan hasil belajar siswa per UTS Ganjil
- Laporan hasil belajar siswa per UTS Genap
- Laporan hasil belajar siswa per UTS Ganjil
- Laporan hasil belajar siswa per UAS Genap
- Laporan Leger

3. Sistem Operasi yang digunakan adalah Windows 8.1 dengan program aplikasi Sql Server 2008 sebagai database. Kami menggunakan SQL Server 2008 karena fitur yang dibutuhkan pengguna telah terpenuhi dengan software ini. Serta Java sebagai bahasa pemrograman dan NetBeans IDE 8.0.2 sebagai compiler karena netbeans versi ini terbaru dan plugin-plugin yang dibutuhkan pun dapat terinstall ke dalamnya.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun sistem informasi pengolahan nilai siswa di SMK N 1 Sragen dari sistem pengolahan manual dengan mencatat pada kertas menjadi sebuah sistem terkomputerisasi dengan menggunakan Bahasa pemrograman Java.
2. Untuk mengetahui proses input nilai siswa yang di lakukan setiap guru mata pelajaran lebih cepat.
3. Untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan agar bermanfaat bagi masyarakat dan sekitarnya.
4. Sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Diploma III Jurusan Manajemen Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Amikom Yogyakarta.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

##### 1. Manfaat terhadap Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta mengembangkan daya pikir dalam menganalisa berbagai permasalahan, terutama berkenaan dengan topik yang diangkat oleh penulis. Selain itu penulis juga dapat menerapkan ilmu yang didapatkan selama menimba ilmu di kampus Universitas Amikom Yogyakarta.

## 2. Manfaat terhadap Objek Penelitian

Adanya sistem informasi terkomputerisasi ini untuk membantu pihak-pihak yang terlibat dalam proses pengolahan nilai siswa

## 3. Manfaat terhadap kampus Universitas Amikom Yogyakarta

Sebagai bahan bacaan serta sebagai referensi dalam mengajukan kurikulum. Serta dapat bermanfaat bagi Mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta dalam pembuatan karya tulis lainnya.

### **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini ialah :

#### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam rangka mengumpulkan data yang diperlukan penulis untuk bahan penulisan tugas akhir program Diploma Tiga (D3) ini penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

##### **1.6.1.1 Metode Observasi**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan observasi pada SMK N 1 Sragen dengan cara penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang sedang dilakukan.

##### **1.6.1.2 Metode Wawancara**

Penulis menggunakan metode wawancara dalam rangka mengumpulkan data yang diperlukan. Data diperoleh dengan cara melakukan wawancara atau tanya jawab dengan guru dan wali kelas

### **1.6.2 Metode Analisis**

Penulis memperoleh data-data dari hasil analisis dengan cara mempelajari dan membaca buku yang berhubungan dengan ruang lingkup permasalahan, guna menunjang keberhasilan tugas akhir ini. Selain itu penulis juga mencari informasi dari berbagai artikel di internet seperti, *google*, dan lain-lain.

### **1.6.3 Metode Perancangan**

Metode Perancangan yang dilakukan yaitu Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa dengan pemodelan Basis Data yang meliputi Perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Unified Modeling Language* (UML) dan lain sebagainya.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah penulisan dan pembahasan selanjutnya, maka uraian pembahasan tugas akhir ini ditulis secara sistematis sebagai berikut:

Bab I	Pendahuluan, bab ini berisi tentang latar belakang masalah, pokok permasalahan, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian,
-------	---

metode penelitian, sistematika penulisan.

- Bab II Landasan Teori, bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan merancang aplikasi untuk meningkatkan sistem informasi pengolahan nilai siswa di SMK N 1 Sragen.
- Bab III Tinjauan Umum, bab ini berisi gambaran umum tentang SMK N 1 Sragen, sistem yang ada saat ini, dan analisa yang lain yang terkait dengan pembuatan sistem informasi keuangan.
- Bab IV Pembahasan, bab ini membahas tentang rancangan sistem dan implementasi mengenai sistem aplikasi yang penulis buat.
- Bab V Penutup, bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari permasalahan yang diangkat yang merupakan hasil dari penelitian dan pengujian sistem dari pembuatan Tugas Akhir ini.
- Daftar Pustaka