

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Teknologi informasi memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Teknologi informasi merupakan istilah lain dari teknologi komputer yang dikhususkan untuk pengolahan data menjadi informasi. Teknologi informasi berpengaruh dalam segala bidang kehidupan baik bidang politik, pendidikan, maupun ekonomi.

SMK N 1 Yogyakarta sebagai lembaga pendidikan dalam proses akademik selalu memberikan tugas-tugas praktik, ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester. Nilai dari kegiatan tersebut kemudian dikumpulkan pada setiap akhir semester sebagai nilai akhir untuk oleh guru pengampu mata pelajaran ke bagian kurikulum. Kemudian bagian kurikulum merekap data-data nilai siswa. Karyawan bagian kurikulum melakukan proses rekapitulasi nilai siswa dengan cara manual. Hal ini menyebabkan proses pendataan nilai siswa menjadi tidak efektif dan efisien karena diperlukan waktu yang cukup lama dalam proses pencatatan serta penyimpanan dokumen-dokumen yang kurang aman.

Di tengah dunia yang semakin dinamis, efisiensi menjadi satu hal yang sangat penting. Efisiensi menjadi salah satu kunci bagi suksesnya penyelenggaraan kerja di suatu instansi. Setiap organisasi baik lembaga pemerintah maupun dunia usaha swasta dituntut untuk mampu melaksanakan fungsi manajemen dengan baik sehingga mampu memberikan pelayanan dengan cepat, akurat, dan efisien. Oleh karena itu pemanfaatan teknologi informasi sebagai alat bantu dalam proses

rekapitulasi nilai siswa sangat dibutuhkan di SMK N 1 Yogyakarta. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti mengenai permasalahan pengolahan nilai siswa di SMK N 1 Yogyakarta maka peneliti mengambil judul penelitian “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Nilai Siswa Pada SMK N 1 Yogyakarta.”

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam pembuatan proyek akhir ini adalah “Bagaimana merancang sistem informasi nilai siswa yang dapat memproses nilai siswa dengan mudah pada SMK N 1 Yogyakarta sehingga proses rekapitulasi nilai siswa dapat dilakukan dengan efektif dan efisien?”.

### **1.3 Batasan Masalah**

Mengingat permasalahan yang cukup kompleks serta untuk menghindari meluasnya ruang lingkup masalah, maka dalam penelitian ini hanya dibatasi pada masalah :

1. Pengolahan data siswa, data guru, data kelas, data mata pelajaran, data pembagian kelas, guru pengampu, data wali kelas dan data nilai.
2. Pembuatan laporan data siswa, data guru, data kelas, data matapelajaran, data pembagi kelas, data guru pengampu, data wali kelas dan data nilai.
3. Proses pengolahan data dan pembuatan laporan hanya dilakukan oleh karyawan bagian kurikulum dan kepala sekolah.
4. Software yang digunakan adalah Netbeans 6.8 dan MySQL sebagai database.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari analisis dan perancangan sistem informasi nilai siswa pada SMK N 1 Yogyakarta yaitu :

1. Membangun sebuah sistem informasi pengolahan nilai siswa yang sesuai dengan kebutuhan SMK N 1 Yogyakarta meliputi pengolahan data siswa, data guru, data kelas, data mata pelajaran, data pembagian kelas, guru pengampu, data wali kelas dan data nilai.
2. Memberikan pelayanan yang baik terhadap semua elemen yang terdapat di SMK N 1 Yogyakarta dengan memperkenalkan bahwa ada sebuah sistem yang mampu membantu mengolah nilai dengan lebih berkualitas.

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

1. SMK N 1 Yogyakarta
  - a) Proses rekapitulasi nilai siswa sebagai hasil akhir pembelajaran yang dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien.
  - b) Memberikan masukan dan gambaran kepada SMK N 1 Yogyakarta mengenai pengolahan data secara terkomputerisasi.
  - c) Memadukan kerja dari elemen-elemen akademik di dalam lingkungan sekolah ke dalam suatu sistem terpusat yaitu database tunggal.
  - d) Memberikan kemudahan dan mengoptimalkan kinerja serta pelayanan terhadap guru dan karyawan bagian kurikulum.

## 1.5 Metode Penelitian

Dalam melakukan studi pencarian fakta dan pengumpulan data untuk memecahkan permasalahan yang ada, beberapa metode pendekatan yang digunakan antara lain :

### 1. Pengambilan Data

Data diperoleh dari riset lapangan, melalui :

#### a. Metode Observasi

Metode observasi merupakan suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung .

#### b. Metode Wawancara/*Interview*

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab terhadap narasumber secara langsung.

#### c. Metode Studi Kepustakaan/*Literature*

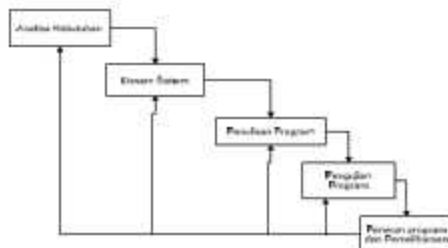
Merupakan sebuah cara dalam pengumpulan data dengan mempelajari literatur atau studi pustaka baik berupa dokumen tertulis dan gambar yang dapat di jadikan sumber referensi dalam proses penelitian.

#### d. Metode Kearsipan

Merupakan pengumpulan data-data yang diperlukan dari arsip-arsip yang berasal dari suatu obyek penelitian.

### 2. Tahap-tahap (metode) membangun software

Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan model *waterfall* dengan tahapan-tahapan seperti gambar di bawah ini :



**Gambar 1.1 Tahap-Tahap Membangun Software**

## 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab yaitu :

### **BAB I : Pendahuluan**

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

### **BAB II: Landasan Teori**

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang menjadi dasar dari pelaksanaan penelitian, yaitu tentang sistem secara umum, penjelasan perangkat lunak yang akan digunakan, teori tentang flowchart dan dfd, serta teori lain yang berhubungan dengan sistem.

### **BAB III: Analisis Dan Perancangan**

Bab ini menguraikan tentang tinjauan umum, analisis, dan penjelasan mengenai sistem yang diusulkan serta rancangan database dan program sistem informasi yang akan dibuat.



**BAB IV: Implementasi dan Pembahasan**

Bab ini menjelaskan tentang tahap-tahap implementasi, meliputi : pemilihan dan pelatihan personil, pengujian dan tes program, instalasi perangkat keras dan lunak, pengujian sistem, konversi sistem, pemeliharaan, manual program dan *interface*.

**BAB V: Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan seluruh perancangan sistem serta saran sebagai perbaikan pengembangan sistem.

