

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Seiring berkembangnya teknologi informasi komputer maupun internet yang berjalan dengan cepat. Hal ini ditandai dengan semakin banyaknya peralatan yang serba canggih dan praktis baik untuk pemecahan suatu masalah yang dapat membantu pekerjaan manusia untuk kebutuhan sehari-hari.

Munculnya sistem komputer sangat membantu dalam pemecahan masalah terutama dalam hal pengolahan data supaya didapatkan informasi yang akurat, relevan, cepat dan mudah didapatkan. Hampir semua instansi-instansi baik yang bersifat negeri atau pemerintahan maupun bersifat swasta menggunakan sistem komputer. Seperti instansi sekolah yang memiliki sistem informasi tentang sekolah tersebut, sistem penjadwalan sekolah, sistem peminjaman buku di perpustakaan dan sistem pengolahan data nilai siswa.

Pengolahan data nilai siswa dengan komputer yang berjalan saat ini masih belum efektif dan efisien karena masih menggunakan cara manual yaitu guru akan diberi form nilai yang akan diisi nilai persiswa dari nilai harian dan nilai ujian yang masih ditulis dengan tangan, perhitungan nilai juga masih menggunakan kalkulator. Pada SMK N 1 Nogosari ini terdapat 3 jurusan ( Tekik Kendaraan Ringan, Teknik Permesinan dan Busana Butik) yang keseluruhan ada 5 kelas dan setiap kelas terdiri dari 20-an siswa maka dalam melakukan perhitungan nilai akan memakan waktu 2 jam yang setiap siswa diperlukan waktu 5-10 menit. Proses perhitungan ini juga akan dihitung ulang agar data menjadi valid dan tidak terjadi kesalahan dalam melakukan penjumlahan. Melihat kenyataan di atas maka dibutuhkan sistem untuk mempermudah guru untuk melakukan proses pengolahan nilai dengan lebih praktis dengan menggunakan sistem penilaian raport *online*.

Pada pembuatan aplikasi raport *online* ini juga bertujuan untuk guru mempermudah perhitungan nilai siswa, karena guru tiap-tiap mata pelajaran akan

melakukan *input* nilai masing-masing siswa yang dapat meringankan pekerjaan wali kelas. Orangtua siswa juga dapat memantau perkembangan nilai anak mereka dengan melakukan akses pada web sistem informasi pengolahan nilai ini dengan *login* dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah disediakan.

Dari uraian di atas, telah memberikan gambaran untuk mengubah sistem lama ke sistem yang baru yaitu mengubah cara manual menjadi komputerisasi yang dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh pihak sekolah, guru, murid dan orangtua murid melalui internet, sehingga dapat diambil Tugas Akhir ini dengan judul “Sistem Pengolahan Nilai Raport *Online* pada SMK Negeri 1 Nogosari”.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan tersebut maka rumusan masalah yang didapatkan adalah “Bagaimana membuat Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport *Online* di SMK Negeri 1 Nogosari?” untuk memudahkan sekolah, guru, murid dan orangtua mengetahui perkembangan nilai tiap-tiap siswa.

## **1.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini hanya membahas masalah perancangan dan pembuatan aplikasi pengolahan data nilai siswa pada SMK Negeri 1 Nogosari yaitu pengolahan data siswa, pengolahan data guru, pengolahan data kelas, pengolahan data mata pelajaran, pengolahan data KBM, pengolahan data ujian, dan pengolahan data nilai.

## **1.4. Tujuan dan Manfaat**

### **a. Tujuan**

Tujuan Tugas Akhir ini adalah membuat perancangan dan pembuatan Sistem Pengolahan Nilai Raport *Online* di SMK Negeri 1 Nogosari agar mudah diakses dengan internet.

## **b. Manfaat**

Pelaksanaan tugas akhir ini diharapkan dapat memberi manfaat yaitu mempermudah dalam pengolahan nilai pada siswa yang dilakukan oleh guru dan dapat mempermudah orangtua murid mengakes perkembangan nilai anaknya.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

Dalam penelitian ini, pengumpulan data menggunakan metode sebagai berikut:

### **1. Observasi**

Observasi adalah cara pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung bagaimana data nilai siswa masing-masing dan data nilai tersebut diolah hingga menjadi laporan raport nilai.

### **2. Studi Pustaka**

Studi Pustaka adalah suatu metode pengumpulan data dengan menggunakan jurnal, proceeding, buku-buku ataupun hasil penelitian lainnya sebagai bahan referensi dalam penulisan laporan dan pembuatan.

### **3. Wawancara**

Teknik wawancara yang dilakukan secara langsung dengan guru guna memperoleh informasi tentang nilai masing-masing siswa.

### **4. *System Development Life Cycle* (SDLC)**

Tahap-tahap pekerjaan yang dilakukan oleh analisis sistem dan *programmer* dalam membangun sistem informasi. Keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah, sebagai berikut:

#### **a. Analisis**

Pada tahap ini digunakan untuk analisis terhadap data-data yang telah diperoleh sebelumnya.

#### **b. Perancangan**

Tahap perancangan basis data, akan menjelaskan tentang tabel apa saja yang akan diperlukan dan tipe data serta relasi antar tabel. Perancangan sistem, akan menjelaskan tentang bagaimana alur sistem bekerja dalam mengolah *input* dan *output* berdasarkan fungsi-fungsi yang telah

dirancang sebelumnya. Serta perancangan desain aplikasi *user*, pembuatan perancangan ini terdiri dari *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram* yang digunakan untuk membuat alur dari aplikasi yang akan dibuat.

c. Implementasi

Tahap ini merupakan pengimplementasian aplikasi *user* secara nyata dan selanjutnya dilakukan tahap pengujian. Pembuatan aplikasi ini menggunakan PHP dan MySQL.

d. Pengujian (*Testing*)

Tahap ini dilakukan untuk menguji sistem menggunakan perangkat lunak untuk memastikan apakah *input*, proses, dan *output* sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Metode yang digunakan untuk testing pada sistem ini adalah *Blackbox*.

e. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahapan ini digunakan untuk melakukan pemeliharaan terhadap sistem.

## 1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

### 1. BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini merupakan bab awal dalam laporan Tugas Akhir yang meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat Tugas Akhir serta sistematika penelitian.

### 2. BAB II. Landasan Teori

Pada bab ini berisi tentang dasar teori yang ada untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan objek yang diteliti.

### 3. BAB III. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini berisi analisis metode dan perancangan sistem yang digunakan untuk Sistem Pengolahan Nilai Raport *Online* SMK Negeri 1 Nogosari yang berupa *flowchart* sistem sampai dengan desain sistem.

### 4. BAB VI. Implementasi dan Analisis Hasil

Bab ini berisi tentang langkah dan hasil analisis yang disajikan dalam bentuk tabel, gambar dan keterangannya dari proses awal sampai akhir sistem dibuat.

## **5. BAB V. Simpulan dan Saran**

Bab ini memuat kesimpulan dari pembahasan Sistem Pengolahan Nilai Raport *Online* ini serta saran untuk pengembangan sistem.