

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah dunia menjadi serba mudah dan berkat perkembangan teknologi komputer terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang dan berulang menjadi lebih efisien dan efektif. Terutama sejak diciptakannya jaringan internet, komunikasi menjadi semakin tidak terbatas dan tanpa hambatan, baik hambatan geografis maupun hambatan waktu. Kita dapat segera berkomunikasi dengan keluarga / saudara / teman yang berada di belahan dunia lain secara langsung melalui jaringan internet.

Perkembangan teknologi komputer memberikan manfaat yang cukup besar di segala bidang. Misalnya pada bidang pendidikan, dengan adanya teknologi komputer, sistem informasi akademik menjadi lebih efisien dan efektif. Seluruh data siswa, penilaian, dan guru menjadi lebih aman dan mudah proses pengolahannya karena sudah diinputkan pada database.

SMK Syubannul Wathon Tegalrejo merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang membutuhkan sistem informasi akademik terkomputerisasi. Dalam pelaksanaan selama ini, sistem informasi akademik masih menggunakan sistem manual yang menyebabkan sering terjadinya kesalahan dalam proses pengolahan data akademik pada sekolah tersebut, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam hal pembuatan dan pencarian laporan, lambatnnya

proses pengolahan nilai mengakibatkan lambatnya pembuatan laporan hasil belajar siswa.

Sehubungan dengan hal tersebut maka SMK Syubannul Wathon Tegalrejo pun harus mampu menyesuaikan diri dalam penggunaan teknologi informasi. Untuk mengantisipasi perkembangan dan makin banyaknya data yang akan diolah maka diperlukan suatu sistem yang akan membantu proses pengolahan data tersebut. Dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi memberikan banyak keuntungan, sebagai contoh : dapat meminimalkan waktu dalam menyelesaikan tugas-tugas kantor, dan menghemat biaya pengerjaan. Selain itu, dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi dalam sarana komunikasi, tentunya proses informasi lebih lancar dan tepat. Atas dasar pertimbangan dan latar belakang tersebut, SMK Syubannul Wathon Tegalrejo dianggap perlu mengadakan suatu sistem informasi pengolahan nilai siswa terkomputerisasi. Oleh karena itu, penulis mengangkat permasalahan ini sebagai bahan tugas akhir dengan judul **“Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa pada SMK Syubannul Wathon Tegalrejo”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya , maka dalam penelitian ini penulis merumuskan masalahnya adalah sebagai berikut :

“Bagaimana proses perancangan dan pembuatan sistem informasi pengolahan nilai siswa berbasis web di SMK Syubannul Wathon Tegalrejo?”

### 1.3 Batasan Masalah

Permasalahan yang ada akan dibatasi hanya pada pembuatan sistem informasi pengolahan nilai siswa yang meliputi data yang diolah, data yang dihasilkan, software yang digunakan dan bahasa pemrograman yang digunakan.

#### 1.3.1 Data yang diolah

Data yang akan diolah dalam Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa di SMK Syubannul Wathon Tegalrejo sebagai berikut :

1. Data guru
2. Data siswa
3. Data kelas
4. Data jurusan
5. Data anggota kelas
6. Data prestasi siswa
7. Data sikap siswa
8. Data nilai pengetahuan
9. Data nilai keterampilan
10. Data nilai sikap
11. Data absensi siswa
12. Data pengajaran
13. Data angkatan
14. Data sekolah
15. Data rencana penilaian pengetahuan
16. Data rencana penilaian keterampilan

17. Data catatan
18. Data ekstrakurikuler siswa
19. Data nilai ekstrakurikuler
20. Data kompetensi dasar
21. Data teknik penilaian
22. Data walikelas
23. Data tahun ajaran

### **1.3.2 Informasi yang dihasilkan**

Informasi yang dihasilkan dalam Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa di SMK Syubannul Wathon Tegalrejo sebagai berikut :

1. Laporan data siswa SMK Syubannul Wathon Tegalrejo.
2. Laporan data guru SMK Syubannul Wathon Tegalrejo.
3. Laporan hasil belajar siswa SMK Syubannul Wathon Tegalrejo.
4. Laporan biodata siswa SMK Syubannul Wathon Tegalrejo.
5. Informasi profil SMK Syubannul Wathon Tegalrejo.

### **1.3.3 Software yang digunakan**

Software yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa di SMK Syubannul Wathon Tegalrejo ini adalah Sublime Text 3, database MySQL dan web server Apache.

### **1.3.4 Bahasa Pemrograman yang digunakan**

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa pada SMK Syubannul Wathon Tegalrejo adalah PHP beserta HTML, CSS dan Javascript dengan framework CodeIgniter.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

1. Maksud dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi berbasis web yang dapat mengolah data nilai siswa sehingga memperkecil angka kesalahan dalam perhitungan nilai akhir siswa di SMK Syubannul Wathon Tegalrejo.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Diploma III Fakultas Ilmu Komputer pada Jurusan Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Bagi Penulis**

1. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama berada di bangku perkuliahan terutama tentang perancangan sistem informasi.
2. Pembuatan karya ilmiah sebagai bukti ikut berperan serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang teknologi informasi.
3. Sebagai prasyarat kelulusan studi Program Diploma III Fakultas Ilmu Komputer pada Jurusan Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer (A.Md).

##### **1.5.2 Bagi Universitas Amikom Yogyakarta**

1. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan tugas akhir.
2. Referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk tugas akhir.

### **1.5.3 Bagi SMK Syubannul Wathon Tegalrejo**

1. Dapat mempercepat proses penyelesaian pekerjaan guru mata pelajaran dalam perhitungan nilai siswa sehingga dapat menghemat waktu.
2. Mempermudah guru mata pelajaran dalam pengolahan dan perhitungan nilai akhir siswa.

## **1.6 Metode Penelitian**

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian diantaranya:

### **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 metode observasi, metode wawancara dan metode pustaka.

#### **1.6.1.1 Metode Observasi**

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap objek yang sedang diteliti. Penulis melakukan observasi dengan melihat secara langsung cara kerja bagaimana proses pencatatan nilai siswa yang dilakukan oleh masing-masing guru mata pelajaran di SMK Syubannul Wathon Tegalrejo. Penulis juga diberi kesempatan untuk melihat data-data nilai siswa tersebut.

### 1.6.1.2 Metode Wawancara

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab atau wawancara dengan guru tiap mata pelajaran yang dapat memberi informasi yang akurat serta mengenai hal-hal yang berkaitan dengan objek yang sedang dijadikan bahan penelitian yaitu pengolahan nilai siswa.

### 1.6.1.3 Metode Pustaka

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mencari referensi buku maupun laporan-laporan yang berkaitan dengan permasalahan pada objek.

### 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 permodelan Basis Data yang meliputi relasi antar tabel, *UML (Unified Modeling Language)*, perancangan input, perancangan output dan perancangan interface.

## 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, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

### **BAB II     LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang uraian teori-teori yang mendasari pembahasan pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa, definisi-definisi tentang sistem informasi, Flowchart, konsep dasar basis data, PHP, Javascript, CodeIgniter MySQL, serta perangkat lunak yang digunakan.

### **BAB III    TINJAUAN UMUM**

Bab ini berisi gambaran umum tentang sekolah tempat penelitian yaitu SMK Syubannul Wathon Tegarejo, analisa sistem yang sedang berjalan.

### **BAB IV    PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang perancangan pembuatan, implementasi dan pembahasan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web pada SMK



Syubannul Wathon Tegalrejo, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung dan hasil akhir.

## **BAB V      PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan sistem informasi yang dibuat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

