

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi pada era sekarang memberikan pengaruh besar terhadap perkembangan di bidang sistem informasi. Sistem informasi berkembang sesuai dengan kemajuan teknologi untuk membantu dan memenuhi kebutuhan pengguna sistem informasi. Untuk mewujudkan kemajuan tersebut Salah satu hal yang ingin dikembangkan adalah meningkatkan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Bulukumba. Sekolah merupakan salah satu sarana organisasi atau lembaga yang dirancang untuk memberikan pelayanan pengajaran kepada masyarakat dalam bidang pendidikan di bawah pengawasan guru. SMK Negeri 2 Bulukumba adalah institusi pendidikan yang ingin mewujudkan suatu proses pengembangan teknologi yang semula konvensional menjadi terkomputerisasi untuk meningkatkan kualitas dan mutu.

Pemanfaatan teknologi informasi ini sangat dibutuhkan oleh SMK Negeri 2 Bulukumba untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas bagi manajemen pendidikan. Wali kelas dan Guru mata pelajaran tidak lagi disibukkan oleh pekerjaan-pekerjaan operasional, yang sesungguhnya dapat digantikan oleh komputer. Dengan demikian dapat memberikan keuntungan pada efisiensi waktu dan tenaga. Penghematan waktu dan kecepatan penyajian informasi akibat penerapan teknologi informasi tersebut akan memberikan kesempatan kepada Wali kelas dan Guru mata pelajaran untuk meningkatkan kualitas komunikasi dan pembinaan kepada siswa. Di SMK Negeri 2 Bulukumba pengolahan data siswa khusus pengolahan data nilai masih menggunakan cara konvensional atau manual. Nilai-nilai ulangan harian, tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester siswa terkumpul dalam bentuk kertas yang jumlahnya banyak dan mempersulit guru atau wali kelas. Permasalahan yang terjadi diantaranya tidak sedikit kertas ulangan, tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester siswa hilang akibat terselip atau bahkan ada yang hilang karena tidak sengaja terbuang. Siswa juga harus menunggu terlalu lama untuk mengetahui nilai mereka, karena harus

menunggu guru mata pelajaran membagikan kertas ulangan harian dan kertas tugas yang sudah siswa kerjakan. Setelah itu guru mata pelajaran memberikan nilai tersebut kepada wali kelas untuk dimasukkan ke rekam data nilai dan rapor siswa. Oleh karena itu perlu adanya sistem informasi berbasis web untuk mengolah data-data tersebut. Sehingga dengan adanya sistem informasi ini guru mata pelajaran tidak perlu menyerahkan nilai siswa kepada wali kelas. Guru mata pelajaran cukup menginputkan nilai-nilai siswa ke dalam aplikasi System tersebut dan dengan otomatis akan tersimpan ke dalam database yang nantinya informasi nilai ulangan harian, tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester dapat dilihat oleh siswa secara Online menggunakan ID dan password mereka masing-masing. Nilai yang dimasukkan akan membentuk daftar nilai secara otomatis yang dapat dilihat oleh wali kelas.

Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan akan mempermudah kerja wali kelas dan guru mata pelajaran dalam mengolah data nilai siswa. Dari uraian di atas, maka dalam laporan tugas akhir ini penulis mengambil judul "Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Bulukumba"

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana cara merancang system informasi berbasis web ?
2. Apa saja kendala dan masalah yang dihadapi oleh wali kelas dan guru mata pelajaran dalam pengolahan data nilai siswa secara konvensional?
3. Bagaimana sistem informasi berbasis web dapat membantu dalam pengolahan data nilai siswa di SMK Negeri 2 Bulukumba?
4. Bagaimana efektivitas dan efisiensi sistem informasi pengolahan data nilai siswa berbasis web yang diimplementasikan di SMK Negeri 2 Bulukumba?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem hanya boleh di akses oleh admin/wali kelas, Guru dan siswa.
2. Penelitian ini hanya berfokus pada pengolahan data nilai siswa di SMK Negeri 2 Bulukumba.
3. Sistem informasi yang dikembangkan menggunakan pendekatan berbasis web.
4. Aspek keamanan dan privasi data siswa tidak akan dibahas secara mendalam dalam penelitian ini.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Untuk Mengetahui cara menjalankan aplikasi pengolahan data nilai siswa jika aplikasi sudah selesai
2. Untuk menganalisa efektifitas aplikasi data nilai siswa berbasis web bagi Admin, guru, siswa pada SMK Negeri 2 Bulukumba

### 1.5 Manfaat Penelitian

- a. Bagi objek
  1. Hasil penelitian yang penulis lakukan dapat memberikan alternatif bagi instansi terkait untuk memperbaiki pencatatan yang manual menjadi terkomputerisasi.
  2. Hasil penelitian diharapkan bisa membantu mempermudah proses pencatatan data nilai siswa
- b. Bagi Penulis
  1. Penulis dapat mengembangkan pengetahuan tentang pembuatan aplikasi berbasis web dan pengolahan basis data dengan MySQL.
  2. Peneliti lain dapat menjadikan hasil perancangan yang penulis lakukan sebagai bahan referensi atau mengembangkan judul yang relevan.
- c. Bagi Universitas Amikom Yogyakarta

1. Laporan karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi
  2. Referensi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi
- d. Bagi Peneliti selanjutnya
- Hasil penelitian di harapkan bermanfaat sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya apabila melakukan penelitian dengan topik yang sama.

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian adalah sebagai berikut :

#### **1.6.1.1 Metode observasi**

Dilakukan observasi langsung terhadap proses pengolahan data nilai siswa secara konvensional di SMK Negeri 2 Bulukumba. Observasi akan mencakup proses pengumpulan, penilaian, dan pengolahan data nilai siswa.

#### **1.6.1.2 Metode Wawancara**

Metode ini dilakukan dengan melakukan wawancara oleh Fitrah Pramudia sebagai staf admin sekolah untuk mendapatkan informasi

#### **1.6.1.3 Metode Studi Dokumen**

Dilakukan analisis terhadap dokumen-dokumen terkait seperti rekap data nilai siswa, jadwal ulangan, dan dokumen administrasi terkait pengolahan data nilai siswa.

## **1.6.2 Metode Perancangan**

Peneliti menggunakan metode perancangan sistem yaitu SDLC (system development life cycle) merupakan pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah secara efektif yang terdiri dari requirement analysis,



system design, Implementation, testing, deployment, maintenance. Dan menggunakan Flowchat, ERD (*Entity Relationship Diagram*), rancangan tabel, dan merancang desain antarmuka (*interface*).

### **1.6.3 Metode Analists**

a. Melakukan analisis terhadap data observasi, wawancara, dan studi dokumen untuk mengidentifikasi kendala dan masalah dalam pengolahan data nilai siswa secara konvensional.

b. Melakukan analisis terhadap data penggunaan sistem informasi pengolahan data nilai siswa berbasis web, termasuk kecepatan pengolahan data, efisiensi waktu, dan tingkat kepuasan pengguna

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

### **1. BAB I PENDAHULUAN**

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

### **2. BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang tinjauan umum dan tinjauan pustaka yang didapat dan segala teori yang berkaitan dengan topik pada penulisan skripsi.

### **3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang gambaran umum analisis sistem dan perancangan sistem.

### **4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang gambaran umum analisis sistem dan perancangan sistem.

### **5. BAB V PENUTUP**

Bab ini menyajikan kesimpulan penelitian dan memberikan saran-saran untuk menunjang pengembangan.

#### **6. DAFTAR PUSTAKA**

Berisi tentang daftar pustaka yang digunakan, dan juga yang telah mendukung dalam penyelesaian skripsi.

