

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Dalam dunia pendidikan Sistem Informasi yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan untuk membantu dalam proses belajar mengajar dan dalam mengolah data-data yang terkait di lingkungan pendidikan seperti pengolahan data pembayaran dan pembelajaran. Sistem Informasi akademik merupakan tiang utama dalam mengatur segala hal yang berkaitan dengan proses penyelenggaraan pembelajaran.

Sekolah merupakan salah satu sarana penunjang pendidikan yang memiliki fungsi yang sangat penting sebagai tempat untuk mencari ilmu. Sekolah juga merupakan tempat berinteraksi antara murid dengan guru serta berperan penting sebagai tempat untuk mendidik dan melatih siswa dengan tujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Selama ini semua proses penyampaian informasi pembelajaran pada SMK Negeri 1 Simpang Katis masih bersifat konvensional, dengan kata lain bahwa proses belajar mengajar dan penyampaian informasi antara siswa dengan guru hanya dapat dilakukan dengan syarat terjadinya pertemuan antara siswa dengan guru di dalam kelas.

Permasalahan yang terdapat pada SMK Negeri 1 Simpang Katis yaitu : masih terdapat kesulitan dalam proses pencarian data, perhitungan pembayaran dan pembuatan laporan karena penyimpanan data masih disimpan dalam bentuk arsip, dokumen atau berkas-berkas yang mengakibatkan terjadinya penumpukan data, maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan tema “Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran dan Pembelajaran Siswa Berbasis Aplikasi Desktop Pada SMK Negeri 1 Simpang Katis”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sistem informasi pembayaran dan pembelajaran di SMKN 1 Simpang Katis, yaitu :

- a. Belum adanya media penyimpanan data yang terintegrasi sehingga kurang efektif dan efisien karena penyimpanan data siswa, data guru, data nilai, data kelas, data absensi siswa dan jadwal pelajaran yang dilakukan saat ini masih menggunakan aplikasi perkantoran biasa tanpa adanya sebuah *database*.
- b. Karena aplikasi yang berjalan tidak memiliki *database*, sering terdapat data yang tidak konsisten dan aplikasi yang berjalan tidak dapat melakukan validasi kerangkapan data sehingga sering terjadi redudansi data.
- c. Belum ada media alternatif lain untuk menyajikan informasi pembayaran dan penilaian yang dapat memudahkan dalam pengaksesan informasi.

## **1.3. Ruang Lingkup/Batasan Masalah**

Setelah melakukan observasi langsung ke SMKN 1 Simpang Katis maka ruang lingkup yang penulis ambil adalah pengelolaan data pembayaran, pengelolaan data siswa, dan pengelolaan nilai siswa serta pembuatan laporan.

## **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, dapat diketahui pokok permasalahan yang terjadi yaitu belum semua institusi pendidikan dapat mengelola data yang terintegrasi dengan baik melalui pemanfaatan teknologi informasi. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang Aplikasi Berbasis Desktop untuk menunjang proses sistem penilaian siswa dan pembayaran siswa?
- b. Bagaimana mengatasi kesulitan dalam pengolahan data nilai siswa dan pembayaran siswa dimana sering terjadi kesalahan pencatatan data dan pencarian data, ketika data akan disimpan secara berulang-ulang?

- c. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menyimpan banyak data atau dokumen secara terkomputerisasi, akurat dan terjamin keamanannya?

## **1.5. Metode Penelitian**

### **1.5.1. Metode Pengumpulan Data**

Didalam pengumpulan data penulis akan melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode sebagai berikut :

- a. Metode Observasi

Yaitu mengamati secara langsung terhadap objek yang akan di teliti agar dapat memberikan informasi yang tepat dan jelas.

- b. Metode Wawancara

Yaitu melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak yang bersangkutan dalam objek yang diteliti.

- c. Metode Kepustakaan

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara dibantu buku-buku (dari perpustakaan) dan juga didapatkan melalui media internet yang berhubungan dengan laporan penelitian ini.

### **1.5.2. Metode Analisis**

Ada beberapa tahapan dalam metode analisis pembuatan penelitian ini antar lain:

- a. Survei atas sistem yang sedang berjalan
- b. Analisis terhadap temuan survey
- c. Identifikasi kebutuhan informasi

### **1.5.3. Metode Perancangan**

Ada beberapa metode perancangan dengan *Unified Modeling Language* adalah :

- a. Merancang system baru sesuai dengan identifikasi kebutuhan
- b. Merancang spesifikasi proses
- c. Merancang basis data dengan Entity Relationship Diagram

- d. Merancang tampilan antar muka system
- e. Merancang dokumen masukan dan dokumen keluaran system usulan
- f. Merancang aplikasi pemograman visual studio 2008

### **1.6. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan adalah suatu usaha yang hendak dicapai dari awal terfokusnya sedangkan manfaat adalah hasil yang didapat setelah tujuan tercapai. Adapun tujuan dan manfaat dari dilakukannya penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1.6.1. Tujuan**

Berikut ini adalah beberapa tujuan penelitian ini, yaitu :

- a. Dengan adanya komputerisasi akan mempermudah pihak sekolah dalam hal pengolahan ataupun dalam melakukan pencarian data-data yang dibutuhkan dalam waktu singkat.
- b. Mempermudah pihak sekolah untuk memantau keberhasilan belajar tiap siswa.
- c. Mempermudah pihak sekolah dalam memantau administrasi pembayaran dan pembelajaran siswa.
- d. Mempermudah dalam pembuatan laporan baik laporan nilai siswa ataupun laporan-laporan lainnya yang berhubungan dengan pembayaran dan penilaian siswa, sehingga laporan kegiatan tersebut akan lebih tepat waktu.

#### **1.6.2. Manfaat**

Berikut ini adalah beberapa manfaat dari perancangan ini, yaitu :

- a. Media penyimpanan yang digunakan lebih baik dan aman bagi administrasi pembayaran dan pembelajaran siswa
- b. Dengan adanya sistem ini maka pencatatan dan perhitungan pada proses pembayaran dan pembelajaran siswa akan lebih akurat
- c. Memberikan laporan perkembangan siswa dalam proses belajar mengajar sehingga para guru akan lebih mudah memantau perkembangan siswa

## **1.7. Sistematika Penulisan Laporan**

Didalam sistematika penulisan ini akan memberikan gambaran yang jelas dan terperinci mengenai penyusunan laporan penelitian maka pembahasannya akan dibagi lagi menjadi lima bab dibawah ini :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Ruang Lingkup/Batasan Masalah, Perumusan Masalah, Metode Penelitian, Tujuan dan Manfaat , Sistematika Penulisan dalam laporan penelitian yang dibuat ini.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisikan penjelasan tentang teori umum, karakteristik sistem, klasifikasi sistem, konsep informasi, konsep dasar sistem informasi, komponen pengembangan sistem, metodologi pengembangan sistem, perancangan sistem, metode iterasi dimana setiap tahap pekerjaan dapat dikerjakan secara berulang-ulang, pemodelan proses, pemodelan data, ERD (*Entity Relationship Diagram*), bagan alir, teknologi basis data, teori khusus, teori aplikasi. Selain itu bab landasan teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori – teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail.

### **BAB III PENGELOLAAN PROYEK**

Bab ini berisi PEP (*Project Execution Plan*) yang berisi objektif proyek, identifikasi stakeholders, identifikasi *deliverables*, penjadwalan proyek (yang berisi : *work breakdown structure*, *milestone*, jadwal proyek), RAB (Rencana Anggaran Biaya), Struktur Tim Proyek berupa table RAM (*Responsible Assignment Matriks*) dan skema/diagram struktur, analisa resiko (*project risk*) dan *meeting plan*.

### **BAB IV ANALISA SISTEM**

Berisi antara lain : struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah system yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan system usulan, Rancangan antarmuka, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari pembahasan pada bab sebelumnya dan saran-saran dari penulis.