

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi di era globalisasi ini semakin pesat. Perkembangan tersebut telah membawa manusia menentukan tingkat efisiensi yang tinggi dalam segala bidang karena kebutuhan akan informasi menjadi hal terpenting dalam era globalisasi. Kebutuhan akan informasi dibutuhkan dalam semua bidang baik diorganisasi, perusahaan, bisnis, instansi dan juga di lembaga pendidikan. Salah satu perubahan yang sangat berpengaruh yaitu pada lembaga pendidikan.

Lembaga pendidikan tidak luput dari persoalan yang ada diantaranya bagian penerimaan siswa baru. Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses penting yang ada di instansi pendidikan seperti sekolah yang berguna untuk menyaring calon siswa yang terpilih sesuai kriteria yang ditentukan oleh sekolah tersebut untuk menjadi peserta didiknya. Pada umumnya proses penerimaan siswa baru dilakukan melalui tahapan pendaftaran, tes seleksi, dan pengumuman penerimaan siswa.

Pada saat ini proses pengolahan data penerimaan siswa baru pada SMA Negeri 12 Merangin masih menggunakan sistem manual dan belum efisien, dimana para calon siswa dalam proses registrasi masih dengan mengisi lembar formulir pendaftaran yang disediakan oleh panitia, setelah data yang ditulis pada formulir pendaftaran baru kemudian direkap kembali oleh panitia kedalam

komputer yaitu dalam bentuk Excel, karena menggunakan tulisan tangan akan memungkinkan panitia kesulitan dalam membaca dan dengan jumlah pendaftar peserta didik baru pertahun yang semakin banyak, maka dalam proses rekap dan penginputan data membutuhkan waktu yang lebih lama dalam pengolahannya. Hal ini akan menjadi hambatan bagi yang membutuhkan layanan informasi, baik untuk pihak sekolah maupun pihak berhubungan dengan instansi tersebut.

Adanya kondisi dimana kebutuhan untuk pengolahan data yang cepat, tepat, dan akurat serta lebih interaktif pada saat ini begitu jauhnya dari penerapan teknologi sistem informasi, maka dengan diterapkannya teknologi sistem informasi pada lembaga pendidikan SMA Negeri 12 Merangin akan dapat membantu dalam penyebaran dan pengolahan data informasi tak terkecuali pada sistem pendaftaran atau penerimaan siswa baru, sehingga dapat memudahkan interaksi antara calon siswa dan pihak sekolah yang merupakan bagian dari sistem tersebut.

Melihat masalah yang ada, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian tentang pengolahan data penerimaan siswa baru yang ada pada SMA Negeri 12 Merangin serta berusaha semaksimal mungkin untuk mengembangkan sistem yang lebih baik, dan lebih efektif, serta bermanfaat bagi instansi dan bagi pihak yang membutuhkan data-data siswa. Dengan alasan diatas, maka penulis mengambil topik dengan judul "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMAN 12 Merangin Berbasis Web dengan Menggunakan PHP dan MySQL".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru di SMAN 12 Merangin yang sesuai dengan sistem manual yang ada saat ini?
2. Bagaimana membangun sistem informasi yang mampu memberikan kemudahan dalam pengolahan data penerimaan siswa baru yang lebih baik, cepat, tepat dan akurat pada SMAN 12 Merangin?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi penerimaan siswa baru yang di buat dapat mendata data siswa yang mendaftar, mendata data siswa yang diterima dan ditolak, mengolah data kelas dan jurusan, mengolah data nilai, mengolah data pembagian kelas, mengolah data informasi dan mengolah data panitia.
2. Penyusunan script program pada sistem informasi ini menggunakan PHP, HTML dan CSS sebagai desain tampilan
3. Database menggunakan MySQL
4. Rancangan program menggunakan Flowchart, Data Flow Diagram (DFD) dan ERD.
5. Tidak melakukan analisis keamanan secara rinci hanya sebatas username dan password.

#### **1.4 Maksud dan tujuan Penelitian**

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun sistem informasi penerimaan siswa baru, agar dapat membantu dan mempercepat dalam proses pengolahan, penyampaian informasi, dan pelaporan data siswa pada SMAN 12 Merangin.
2. Meningkatkan efektifitas dan mempermudah kinerja panitia dalam proses penerimaan siswa baru.
3. Memberikan kemudahan bagi calon siswa baru dalam proses pendaftaran

#### **1.5 Metode Penelitian**

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

Tahap ini berhubungan dengan pencarian data yang akurat agar mudah dalam melakukan analisa pada tahap berikutnya, maka metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

##### **1.5.1.1 Metode Observasi**

Metode pengumpulan data dengan cara mencatat dan mengamati langsung bagaimana proses penerimaan siswa baru yang dilaksanakan di SMAN 12 Merangin guna mendapatkan data yang akurat.

##### **1.5.1.2 Metode Wawancara**

Melakukan wawancara secara langsung dengan tanya jawab kepada pihak-pihak yang terkait di SMAN 12 Merangin guna mengetahui secara langsung sistem yang ada pada pendaftaran dan penerimaan siswa baru.

### 1.5.1.3 Metode Studi Pustaka

Metode pengumpulan data yang sesuai dan berkaitan dengan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru sebagai komponen pendukung yang relevan berupa jurnal ilmiah, buku atau dokumen-dokumen lain yang di ambil dari internet atau perpustakaan.

### 1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis yang di gunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah dengan menggunakan metode analisis PIECES untuk menentukan kelayakan sistem yang meliputi:

1. Analisis kerja (*Performance*)
2. Analisis Informasi (*Information*)
3. Analisis Ekonomi (*Economy*)
4. Analisis Kendali (*Control*)
5. Analisis Efisiensi (*eficiency*)
6. Analisis Keamanan (*Security*)

### 1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang di gunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah menggunakan Flowchart sebagai penggambaran alur program, Data Flow Diagram (DFD) untuk menggambarkan proses program, dan ERD sebagai pemodelan database program.

#### 1.5.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan dalam sistem informasi ini menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model waterfall yang di mulai dari tahap-tahap sebagai berikut :

1. Analisis

Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi serta kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

2. Desain

Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap piranti lunak yang akan di bangun. Hasil analisis kebutuhan piranti lunak di jadikan bahan pertimbangan untuk melakukan perancangan. Peneliti akan melakukan prosesnya melalui beberapa tahapan, yaitu: flowchart, DFD, ERD, perancangan basis data dan perancangan antarmuka.

3. Pengkodean Program

Pada tahap ini menerjemahkan hasil proses perancangan menjadi sebuah bentuk program komputer yang dimengerti oleh mesin komputer.

4. Pengujian

Proses pengujian berfokus pada logika internal Software, dan fungsi external. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan.

### 1.5.5 Metode Testing

Metode yang digunakan dalam dalam pengujian sistem informasi ini adalah dengan menggunakan white box testing yaitu pengujian pada fungsi internal piranti dan black box testing yaitu pengujian pada fungsi eksternal piranti.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Agar penulisan skripsi ini tersusun secara sistematis, maka masing-masing pembahasan utama dibagi ke dalam bab-bab sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjabarkan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penulisan, metode penelitian serta sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas mengenai teori-teori dasar perancangan sebuah sistem informasi berbasis web, sebagai acuan dalam merancang sebuah sistem informasi yang membantu dalam pengelolaan pendaftaran dan penerimaan calon siswa baru.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi runtutan pelaksanaan penelitian tentang permasalahan yang dikaji dalam skripsi ini, deskripsi perusahaan/instansi dan rancangan sistem informasi ini.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas mengenai hasil rancangan sistem informasi yang diusulkan dan implementasikan.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini penulis membahas mengenai kesimpulan secara keseluruhan dari penjabaran-penjabaran bahasan bab-bab yang ada di dalam penulisan tugas skripsi, serta saran dan harapan kepada para pihak-pihak yang terkait dalam penulisan tugas skripsi ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

