

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi telah banyak memberikan kontribusi yang nyata bagi kemajuan dibidang pendidikan. Teknologi menjadi suatu hal yang dibutuhkan, karena dengan adanya teknologi informasi seseorang akan lebih cepat mengetahui informasi yang ada disekitarnya, sehingga seseorang akan mudah untuk mengambil langkah-langkah apa dalam hal pengambilan keputusan

Sekolah sebagai suatu wadah yang berfungsi untuk melaksanakan proses belajar-mengajar, pelatihan dan pengembangan terhadap siswanya, diharapkan bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi informasi. Sistem informasi akademik berbasis website memungkinkan masyarakat yang ingin mengetahui informasi tentang sekolah dan tidak perlu datang ke sekolah. Masyarakat cukup mengakses internet ke website sekolah yang dituju. Oleh karena itu penulis mencoba merancang sebuah website yang bertujuan untuk membantu memperlancar informasi antara pihak sekolah, siswa, alumni dan masyarakat.

MA Salafiyah Asy-Syafi'iyah Jatirogo (MASJA) adalah salah satu sekolah yang belum memiliki sistem informasi yang terkomputerisasi, sehingga untuk mendapatkan informasi, masyarakat harus datang ke sekolah. Sistem informasi yang akan dibangun ini akan membantu siswa, orang tua, alumni dan masyarakat dalam mengakses informasi.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi sangat diperlukan dalam dunia pendidikan khususnya yang menyangkut akademik kesiswaan dan alumni. Maka penulis membuat sebuah sistem informasi yang berbasis website sebagai bahan tugas akhir dengan judul "Perancangan dan Analisis Sistem Informasi Siswa dan Alumni Ma Salafiyah Asy-syafi'iyah Jatirogo Berbasis Website".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

"Bagaimana merancang dan analisis sistem informasi siswa dan alumni MA Salafiyah Asy-syafi'iyah Jatirogo berbasis website" dapat membantu kemudahan pihak sekolah untuk menyampaikan informasi tentang siswa, alumni dan sekolahnya ?".

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam batasan masalah ini, penulis membahas tentang analisis dan perancangan sistem informasi siswa dan alumni Ma Salafiyah Asy-syafi'iyah berbasis website. Karena pembahasan cukup luas maka dalam skripsi ini ruang lingkupnya membahas :

1. Perancangan sistem informasi berbasis website.
2. Merancang website sistem informasi untuk siswa dan alumni Ma Salafiyah Asy-safi'iyah Jatirogo

3. Sistem informasi pengolahan data meliputi data pengurus, data informasi sekolah, dan data siswa maupun alumni Ma Salafiyah Asy-syafi'iyah Jatirogo.
4. Sistem informasi pembuatan laporan meliputi data pengurus, data siswa maupun alumni, cetak formulir pendaftaran dan cetak *slip online* / formulir pembayaran.
5. Pembuatan aplikasi sistem informasi ini menggunakan bahasa memrograman PHP, database MySQL dan web server Apache.
6. Dibangun menggunakan *Framework* PHP yaitu Codeigniter 3.1.9, *Text Editor* Sublime Text *Version* 3.1.1 *build* 3176 dan Google Chrome *Version* 69.0.3497.100.
7. Website memiliki 3 hak akses meliputi admin, pengurus, siswa dan alumni.

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

Berdasarkan latar belakang yang diungkapkan diatas maka maksud dan tujuan pembuatan sistem informasi siswa dan alumni Ma Salafiyah Asy-syafi'iyah Jatirogo adalah sebagai berikut:

1. Sebagai media promosi sekolah dalam penerimaan siswa baru serta media penyampai informasi mengenai MA Salafiyah Asy-syafi'iyah Jatirogo.
2. Memberikan kemudahan layanan akademik sekolah untuk siswa dan alumni.

3. Mempermudah pengelolaan data dan informasi akademik Siswa dan Alumni pada Ma Salafiyah Asy-syafiyah Jatirogo.
4. Sebagai syarat kelulusan menempuh pendidikan strata I Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
  - a. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu telah diperoleh selama perkuliahan terutama tentang perancangan sistem informasi.
  - b. Pembuatan karya ilmiah sebagai bukti ikut berperan serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang teknologi informasi.
  - c. Sebagai prasyarat kelulusan studi Program Strata I Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta untuk memperoleh gelas Sarjana Komputer (S.Kom).
2. Bagi Universitas Amikom Yogyakarta
  - a. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi yaitu Sistem Informasi Siswa dan Alumni Ma Salafiyah Asy-syafi'iyah Jatirogo
  - b. Menjadi referensi atau buku panduan bagi mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta yang sedang menempuh tugas akhir dan skripsi.

3. Bagi Ma Salafiyah Asy-Syafi'iyah Jatirogo
  - a. Mempermudah proses pengolahan data informasi sekolah, siswa atau alumni yang ada di Ma Salafiyah Asy-syafi'iyah Jatirogo
  - b. Mempermudah pengurus dalam pembuatan laporan informasi sekolah, siswa dan alumni agar dapat tersusun dengan baik dan rapi.
  - c. Pengolahan dan penyimpanan data informasi sekolah, siswa maupun alumni lebih rapi dan tidak mudah hilang atau rusak.
4. Bagi Pembaca
  - a. Sebagai referensi atau buku panduan apabila melakukan penelitian dengan topik bahasan yang sama.
  - b. Menambah ilmu dan wawasan pembaca.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Metode Observasi**

Observasi adalah proses pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, melakukan survei lapangan langsung objek penelitian di Ma Salafiyah Asy-Syafi'iyah Jatirogo.

#### **2. Metode Wawancara**

Metode ini digunakan untuk tanya jawab dengan pengelola sistem informasi guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan permasalahan yang akan diteliti oleh penulis.



### 3. *Study Literature*

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data melalui media internet, jurnal, maupun skripsi dan buku sebagai bahan referensi dan panduan untuk merancang sistem informasi tersebut. Metode ini dilakukan di *Recourse Center* Amikom Yogyakarta.

#### 1.6.2 **Metode Analisis**

Dalam melakukan analisis sistem lama yang terjadi di Ma Salafiyah Asy-syafi'iyah Jatirogo, penulis menggunakan metode analisis PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service*). Dengan melakukan analisis PIECES maka akan didapatkan masalah utama dan dapat melakukan peningkatan dari sistem lama.

#### 1.6.3 **Metode Perancangan**

Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram* dan *Class Diagram*, perancangan interface dan perancangan database.

#### 1.6.4 **Metode Pengembangan**

Metode pengembangan yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* yang terdiri dari tahap-tahap: rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*),

implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*). Model SDLC yang digunakan adalah *waterfall*.

### 1.6.5 Metode Testing

Metode *testing* dilakukan dengan menggunakan *black-box testing* sebagai perbaikan dan pengukuran kualitas sistem yang akan dibangun, dengan mencari kemungkinan kesalahan (*error*) yang ada pada program untuk selanjutnya dilakukan evaluasi dan memperbaiki kesalahan yang terjadi.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Agar dalam penyusunan laporan mudah dipahami, maka penyusunan laporan akan disusun secara sistematis dan terstruktur. Sistematika penelitian terbagi dalam 5 bab, diantaranya sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

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

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

Pada bab ini berisi teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa *literature review* yang berhubungan dengan penelitian.

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

Pada bab ini berisi tentang deskripsi objek penelitian, analisis sistem yang terdiri dari identifikasi masalah, analisis pieces, analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan. Perancangan sistem terdiri dari perancangan UML, perancangan database dan perancangan interface.

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

Pada bab ini akan menjelaskan tentang perancangan sistem pada BAB III dan implementasi rancangan program aplikasi yang dibuat.

### **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari perancangan sistem hingga implementasi rancangan serta saran yang diberikan oleh peneliti untuk pengembangan sistem di penelitian selanjutnya.