

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perubahan gaya hidup yang diakibatkan padatnya mobilitas masyarakat berpengaruh kepada perkembangan teknologi informasi. Tak terkecuali juga pada bidang pendidikan. Tidak dapat dipungkiri bahwa instansi pendidikan semisal sekolah menengah awal-pun membutuhkan akses informasi yang cepat dan akurat khususnya untuk mempu meningkatkan efektifitas akademik di sekolah tersebut. Sehingga seseorang dapat dengan mudah memperoleh informasi dari sekolah tersebut tanpa harus datang langsung ke tempat dimana informasi itu berada. Untuk mengaksesnya pun tidak perlu memiliki keahlian khusus. Hanya dengan menuliskan alamat situs atau web dalam waktu yang singkat seseorang sudah bisa mendapatkan informasi.

Madrasah Aliyah (MA) An-najah I merupakan salah satu instansi pendidikan di kabupaten Sumenep. Sebagai salah satu sekolah dengan jumlah peserta didik yang relatif banyak, MA An-najah I selalu berusaha untuk meningkatkan mutu dan pelayanan yang ada dalam data akademik. Sehingga diperlukan sebuah fasilitas yang bisa mendukung peningkatan efektifitas kerja akademik dan pembelajaran yang maksimal. Berdasarkan data yang diperoleh, sampai saat ini MA An-najah I masih menggunakan cara manual untuk pengolahan data akademik, yakni berupa tumpukan kertas yang disusun rapi dalam rak berkas.

Proses manual dengan banyak kelemahan yang berimplikasi kepada lemahnya administrasi, pemborosan tenaga, penyajian yang buruk, pelayanan yang kurang optimal dan kualitas data yang rendah masih dinilai lamban untuk mengelola data dalam skala besar. Ditambah penggunaan komputer untuk membantu mengelola data-data tersebut belum dapat dilakukan secara optimal.

Melihat dari kenyataan tersebut, diperlukan suatu sarana penunjang yang mampu mengelola data dalam skala besar sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengolahan data akademik secara maksimal di MA An-najah I. Sebagai wujud perkembangan teknologi informasi, hadirnya internet seakan-akan menjadi hal pokok bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat, melalui internet siapapun dengan mudah dapat mengakses dan mendapatkan informasi, terlebih dengan adanya internet saat ini didukung perangkat *Wireless Communication*, seperti halnya *Handphone*, *Notebook*, *PDA*, serta perangkat sejenis yang lainnya. Yang pada kenyataannya kompleks MA An-najah I sudah menyediakan berbagai fasilitas tersebut untuk bisa mengakses internet, boleh diartikan MA An-najah I sudah lama mengenal yang namanya website. Namun pemamfaatannya sendiri tidak tertuju pada proses pengolahan data yang utama. Oleh karena itu penulis berfikir untuk mengembangkan suatu sarana penunjang pendidikan dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website di MA An-najah I Karduluk Pragaan Sumenep Madura".

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang Sistem Informasi Akademik di MA An-najah I Berbasis Website?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ini dibuat agar pembahasan dalam perancangan system informasi Akademik berbasis website ini tidak menyimpang dari fokus penelitiannya, berikut kami paparkan beberapa batasan masalah yang perlu dibuat, yakni:

- a. Pada umumnya sistem berbasis website ini menampilkan halaman-halaman web yang statis dan dinamis mengenai sebuah MA An-najah I, Karduluk Pragaan Sumenep Madura. Seperti halnya sistem akademik. Sistem ini dapat menampilkan data guru, siswa, nilai siswa, jadwal, elearning, agenda, berita dan data penerimaan siswa baru.
- b. proses pengolahan data akademik meliputi menambah data, edit data, hapus data.
- c. Sistem informasi akademik ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, MySQL sebagai alur databasanya ada tambahan javascript, CSS. serta terdapat software pendukung seperti sublime text dan web server XAMPP
- d. Karena berbasis website, maka web browser yang digunakan adalah Mozilla firefox.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Menghasilkan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web MA An-najah I Karduluk Pragaan Sumenep Madura.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Sistem informasi akademik berbasis website, diharapkan dapat:

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam membangun sistem informasi berbasis web.
  - b. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam merancang dan menganalisis kelayakan sistem. Dalam hal ini perancangan sistem akademik sekolah.
  - c. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam membangun sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.
2. Bagi sekolah
  - a. Memudahkan para siswa untuk mengetahui jadwal dan nilai.
  - b. Memperbaiki sistem pengelolaan data akademik di MA An-Najah I Karduluk Pragaan Sumenep Madura.
  - c. Memudahkan para guru, khususnya pihak yang berwenang dalam proses olah data akademik secara cepat dan akurat.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1.6.1.1 Metode Wawancara**

Pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara adalah melakukan Konsultasi langsung dan wawancara kepada pihak yang ahli dalam bidang tersebut. Dimana ada beberapa pihak, yakni Kepala Sekolah Madrasah Aliyah An-Najah I, Kesiswaan dan Kepala Bidang Hikayah di MA An-Najah I. Adapaun mengenai data yang diterima adalah tentang sejarah kapan berdirinya sekolah atau Madrasah ini, serta informasi mengenai kegiatan akademik yang berjalan. Dari semua data dan informasi yang diterima digunakan untuk keperluan pemebuatan serajah sekolah dan pembuatan alur sistem akademik yang berjalan di MA An-najah I untuk digunakan sebagai bahan acuan dari pengembangan selanjutnya.

#### **1.6.1.2 Metode Observasi**

Pengumpulan data dengan metode observasi ini adalah untuk mendapatkan gambaran yang sebenarnya mengenai aktifitas akademik di MA An-najah I. Yang meliputi:

1. proses pemberian penilaian siswa, Absensi guru dan siswa, jadwal sekolah. adapaun pengamatan yang dilakukan adalah dengan cara meminta dewan guru yang berkaitan dengan aktifitas penilaian siswa untuk mempraktikan langsung di ruang Guru MA An-najah I karduluk. Pengumpulan data ini nantinya akan

digunakan sebagai bahan acuan proses penilaian siswa, Absensi, jadwal dan lainnya di MA An-najah I dalam sistem yang akan dibuat.

2. Proses penerimaan siswa baru di MA An-najah I. Dengan cara melakukan demo siswa baru mendaftar. Pendoman dilakukan di ruang penerimaan siswa baru MA An-najah I. Semua aktifitas pendomaan dalam penerimaan siswa baru ini diperlukan untuk penyusunan penerimaan siswa baru dalam sistem yang berbasis online.

#### **1.6.1.3 Metode Studi Pustaka**

Studi literatur atau pustakan digunakan untuk mendapatkan referensi terkait dengan tema ini, berupa buku, majalah, media internet dan lain sebagainya. yang meliputi buku-buku dengan topik penelitian yakni mengenai sistem akademik sekolah dengan referensi koleksi pribadi. Adapun referensi tambahan dengan white paper yang memiliki tema selaras dengan topik penelitian di perpustakaan dan internet.

#### **1.6.2 Metode Anallsts**

Metode ini berkaitan dengan proses analisis data-data yang telah diperoleh dari sekolah, membuat aliran data dari diagram flowchart untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Kemudian membuat Analisis PIECES untuk mengelompokan daftar permasalahan dan solusi untuk pembuatan sistem yang baru

### 1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan dilakukan untuk menggambarkan proses perancangan terhadap sistem yang akan di buat nantinya. Dalam hal ini dilakukan perancangan dengan model:

1. Flowcahrt : untuk menggambarkan proses sistem akademik yang diusulkan.
2. DFD dan Diagram Konteks: pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan entity. Sedangkan diagramnya sendiri untuk menggambarkan cakupan dari setiap masukan-masukan dasar, dan keluaran dari sistem.
3. Pembuatan model ERD (Entity Relationship Diagram).

### 1.6.4 Metode Implementasi

Metode pengembangan sistem terdiri dari beberapa bagian:

1. Pembuatan database
2. Pembuatan interface sistem
3. Baris kode program

### 1.6.5 Metode Testing

Metode testing adalah untuk memastikan apakah segala sesuatu yang sistem kerjakan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dan juga termasuk apabila ada

kesalahan dan ada hasil yang tidak sesuai maka sistem akan di cek kembali serta diperbaiki sehingga berhasil dan sesuai dengan harapan. Adapun metode yang digunakan adalah metode *white box-testing* dan *black-box testing*.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran yang komprehensif dan mudah dimengerti mengenai isi penulisan skripsi ini secara umum, maka dapat dilihat dari sistematika penulisan skripsi dibawah ini:

- Bab I    Pendahuluan, berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, mamfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.
- Bab II   Landasan teori, berisi tentang teori-teori yang terkait dengan tema.
- Bab III  Analisis dan Perancangan, berisi tentang analisa yang dilakukan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem informasi akademik berbasis website di MA An-najah I Karduluk Pragaan Sumenep Madura.
- Bab IV  Implementasi dan pembahasan, berisi tentang implementasi dari aplikasi yang dibuat secara keseluruhan, serta proses pengujian tentang aplikasi yang dibuat apakah sudah dapat menyelesaikan permasalahan yang ada sesuai dengan hasil yang diharapkan



Bab V Penutup, bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dan kekurangan, yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan sistem selanjutnya.

Daftar pustaka

