

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Pada era globalisasi saat ini teknologi informasi menjadi sebuah kebutuhan yang tidak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan semakin berkembangnya teknologi informasi membuat kebutuhan akan teknologi informasi menjadi sebuah kebutuhan yang tidak terpisahkan dalam suatu organisasi khususnya pendidikan yang mulai merambah ke dalam era digital. Proses itu dimulai seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, hal ini dapat menjadi gambaran bahwa adanya teknologi informasi dalam proses administrasi di sekolah mempunyai peran positif dalam dunia pendidikan.

Peranan teknologi informasi dalam sekolah khususnya Madrasah Aliyah (MA) sangat tinggi dalam mewujudkan *digital school* yang bergantung dalam kecanggihan dan kehandalan teknologi informasi yang mampu memberikan kontribusi besar dalam manajemen sekolah seperti mampu menjadikan mekanisme pelayanan yang lebih baik, hemat waktu, memberikan nilai tambah, mampu menyediakan layanan dan dapat dijadikan sebagai sarana menciptakan keunggulan bersaing dengan sekolah lain.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa pihak sekolah terdapat beberapa kendala dalam proses administrasi selain itu di MAN 2 Bandung dikarenakan saat ini belum memiliki sistem informasi yang dapat membantu proses pengelolaan data administrasi manajemen sekolah yang terintegrasi dalam sebuah sistem informasi. Selain itu pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual

terkadang menjadi kendala dalam proses menejerial apabila tidak terkelola dengan baik dan rapih apabila sebuah data tersebut diperlukan. Oleh karena itu maka akan dilakukanya perancangan sistem infomasi yang dapat membantu proses pembelajaran serta dapat mengelola data-data sekolah secara terpadu dan memadai untuk mendukung administrasi sekolah yang efisien serta dapat menyediakan informasi yang mudah di akses.

*Digital school* segala usaha untuk mengubah sumber daya sekolah yang ada ke dalam bentuk digital berbasis internet , melalui alat atau instrumen yang canggih, sedemikian rupa sehingga kehidupan nyata sekolah dapat ditingkatkan melebihi waktu maupun ruang yang ada [1]. *Digital school* adalah suatu gambaran lingkungan sekolah yang mana sumber daya sumber daya sekolah diwujudkan dalam bentuk digital[2]. Karena dengan *digital school* proses administrasi yang ada di sekolah akan lebih mudah untuk dikerjakan dan terintegrasi dalam sebuah sistem informasi berbasis *web*. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penelitian skripsi ini diberi judul “(PERANCANGAN ARSITEKTUR *DIGITAL SCHOOL* PADA MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 KABUPATEN BANDUNG MENGGUNAKAN *FRAMEWORK TOGAF ADM*)”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang ada adalah sebagai berikut :

Bagaimana merancang *digital school* menggunakan *TOGAF Architecture Development Method* yang dapat membatu proses pembelajaran serta dapat

menyimpan dan mengelola data-data administrasi baik itu akademis dan non akademis yang terintegrasi dalam sebuah sistem informasi.

### **1.3. Batasan Masalah**

Pada pengembangan sistem informasi *digital school* ini, batasan permasalahan yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun tidak mencakup manajemen keuangan sekolah.
2. Absensi siswa dilakukan secara manual.
3. Arsitektur yang dirancang dalam TOGAF (*ADM*) baru mencakup perancangan arsitektur Teknologi Informasi (TI).

### **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai dalam pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web ini adalah sebagai berikut :

Untuk membantu proses pemberlajaran serta dapat memudahkan sekolah dalam mengelola data-data administrasi sekolah serta dapat menjadi media penyimpanan bagi sekolah baik itu akademis ataupun nonakademis.

#### **1.4.2. Manfaat**

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang telah disebutkan di atas, maka manfaat penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagi Penulis
  - a. Menambah wawasan tentang teknologi informasi program PHP

khususnya *PHP 5 (New)* dan basis data *MySQL* yang dapat diterapkan langsung dalam pengembangan aplikasi berbasis *Web*.

- b. Membuat sebuah aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola data siswa, guru, dan akademik dan sebagai media pembelajaran bagi siswa di sekolah, serta melatih sumber daya yang ada untuk memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang saat ini.

## 2. Bagi Universitas

- a. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi baik teori maupun praktek yang telah dipeoleh selama mengikuti kuliah.
- b. Aplikasi yang dibuat dapat dimanfaatkan sebagai bahan penelitian jika ada yang membutuhkannya.
- c. Sebagai bahan perundingan bagi penelitian yang sudah ada dan yang akan datang.

## 3. Bagi Sekolah

### a. Bagi sekolah

Menyediakan media pembelajaran dalam penyampaian materi secara *Online* ataupun *Offline* kepada siswa

### b. Bagi Siswa

Meningkatkan proses pembelajaran dan motivasi belajar serta memudahkan proses belajar siswa

### c. Bagi Guru

Memudahkan guru menyampaikan materi ketika sedang berhalangan hadir dan metode penyampaian yang lebih variatif

## 1.5. Metode Penelitian

### 1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam rangka menyusun skripsi ini, memerlukan data-data dan informasi yang lengkap sebagai bahan materi yang akan diuraikan dalam pembahasan, serta dapat mendukung kebenaran materi yang akan disampaikan. Oleh karena itu sebelum penulis menyusun skripsi dalam persiapannya dilakukan riset atau penelitian terlebih dahulu untuk mendapatkan data-data atau bahan materi yang diperlukan proses penyusunan.

Adapun metode untuk pengumpulan data-data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

#### 1. Studi Pustakan

Yaitu pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku yang dijadikan referensi dan situs internet yang dapat dijadikan sebagai bahan acuan pembahasan yang berhubungan dengan skripsi

#### 2. Studi Lapangan

##### a. Observasi

Dalam metode ini penelitian dilakukan secara langsung kelapangan dan mengamati bagaimana cara kerja sistem pembelajaran yang sudah ada di sekolah tersebut.

b. Wawancara

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab atau bertanya langsung dengan pihak-pihak yang terkait.

c. Kuisisioner

Dalam metode ini peneliti memberikan sebuah tanya jawab yang di sebar kepada siswa mengenai hal-hal yang berhubungan dengan aplikasi yang penulis buat.

3. Studi Penelitian Sejenis

Metode literatur digunakan peneliti untuk melihat penelitian yang sudah ada membaca dan memahami referensi yang sudah ada, seperti *e-book*, jurnal, serta mencari refensi tambahan melalui *internet* yang dapat digunakan sebagai alat bantu atau alat badning yang akan menghasilkan usulan yang lebih baik.

**1.5.2. Metode Pengembangan Sistem**

Pada pengembangan software ini peneliti menggunakan model proto

**1.6. Sistemmatika Penulisan**

Sistem penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab dimana uraian-uraian tentang bab-bab tersebut secara garis besar adalah sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dijelaskan tentang latar belakang, masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metode penelitian, kerangka pemikiran, dan sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisikan uraian tentang landasan teori yang berhubungan dengan materi yang peneliti buat. Teori-teori tersebut antara lain adalah tentang sistem yang dibuat, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

## BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini membahas tentang metode yang dilakukan peneliti untuk untuk mengumpulkan data yang berisi uraian lebih rinci tentang metode pengembangan perangkat lunak yang akan digunakan.

## BAB IV HASIL PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan program dan implementasi yang digunakan pada proses pengembangan program yang meliputi fase penentuan, fase konstruksi dan fase pelaksanaan.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi tentang uraian tentang kesimpulan yang didapat dari hasil pengembangan perangkat lunak, serta mengemukakan saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut