

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah memacu munculnya berbagai aplikasi baru termasuk di bidang teknologi informasi. *Website* adalah salah satu penemuan bersejarah dibidang informasi berbasis teknologi *internet*. *Website* diharapkan dapat dijadikan alternatif bagi pengembangan sistem informasi yang lebih efektif dan efisien dengan biaya yang rendah di masa mendatang. Hal ini dapat berjalan lancar apabila ada suatu jaringan komputer sebagai media *internet*.

Dengan adanya *website* diharapkan dapat membantu masyarakat pada umumnya dan sekolah pada khususnya, untuk melakukan penyebaran informasi dengan cepat, efisien dan efektif. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, *website* bukan lagi sekedar menawarkan *product value*, tetapi menuju ke sistem *back office* (pengelolaan sistem perkantoran/instansi/sekolah) secara *online* dan *real time*. Sistem informasi sekolah berbasis *website* merupakan implementasi sistem *back office* yang berbasis *website*.

Teknologi *internet* di bidang pendidikan akan sangat dibutuhkan dalam rangka peningkatan kualitas dan pemerataan layanan pendidikan, terutama di Indonesia yang wilayahnya tersebar di berbagai daerah yang sangat berjauhan.

Sehingga diperlukan solusi yang tepat dan cepat dalam mengatasi berbagai masalah yang berkaitan dengan mutu pendidikan, serta upaya untuk merealisasikan pemerataan pengolahan layanan pendidikan.

Madrasah Aliyah Laboratorium Jambi merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berada di Kota Jambi di Jalan Arief Rahman Hakim No. III Tenaipura Jambi. Proses pembelajaran yang diterapkan saat ini menggunakan metode pembelajaran dari buku dan pengajaran guru, serta proses belajar mengajar masih menggunakan cara konvensional dimana siswa-siswi belajar dalam kelas dan labor dibimbing oleh guru dengan difasilitasi jaringan *internet*. Selain itu selama ini siswa-siswi tidak bisa mengakses materi pembelajaran secara digital karena belum adanya media yang dapat menyimpan dan berbagi materi atau informasi secara digital baik *e-book*, referensi, tugas dan lainnya.

Terdapat beberapa permasalahan yang di hadapi dan dapat diidentifikasi diantaranya: 1) Belum adanya keseragaman dalam penggunaan platform untuk pembelajaran e-learning, 2) Siswa-siswi kesulitan dalam mendapatkan materi pembelajaran secara digital, dan 3) Tidak adanya media yang dapat menampung berbagai informasi dan materi pembelajaran secara digital.

Untuk mengatasi hal ini dimanfaatkan dengan metode pembelajaran lain yaitu dengan metode pembelajaran online yang sering disebut dengan *E-Learning* yang dapat digunakan sebagai penunjang pembelajaran siswa/siswi pada Madrasah Aliyah Laboratorium Jambi. Dengan fasilitas *E-Learning* guru dapat memberikan materi tambahan yang tidak dapat disampaikan pada

saat pertemuan dikelas dan dapat memberikan soal-soal yang akan dikerjakan oleh siswa/siswi secara *online*.

Dengan adanya aplikasi pembelajaran jarak jauh yang berbasis *web* maka ketergantungan akan jarak dan waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan pendidikan dan latihan akan dapat diatasi, karena semua yang diperlukan akan disediakan secara *online* sehingga dapat diakses kapan saja.

Berdasarkan tinjauan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada Madrasah Aliyah Laboratorium Jambi dalam hal merancang suatu *E-Learning* yang di tuangkan dalam bentuk tugas akhir skripsi dengan judul **“PERANCANGAN E-LEARNING BERBASIS WEB PADA MADRASAH ALIYAH LABORATORIUM JAMBI”**.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Dari latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu: Bagaimana merancang sebuah *E-Learning* yang efektif pada Madrasah Aliyah Laboratorium Jambi.

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar dari topik dan agar tidak menyimpang dari permasalahan maka penulis memberikan batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem *E-Learning* berbasis *web* ini hanya berlaku di Madrasah Aliyah Laboratorium Jambi.

2. Data yang diolah adalah data siswa, data guru, data pelajaran, data kelas, dan data nilai.
3. Materi yang menjadi isi dari aplikasi *E-Learning* ini hanya diperuntukkan untuk kelas X.
4. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *database MySQL*.
5. Aplikasi ini menggunakan permodelan sistem *UML*, dengan *tools* yang digunakan *Use Case Diagram*, deskripsi *Use Case*, *Class Diagram* dan *Activity Diagram*.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Merancang *E-Learning* pada Madrasah Aliyah Laboratorium.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mengakses mata pelajaran yang diinginkan
2. Diharapkan dapat memudahkan guru dalam memberikan materi pelajaran dan soal latihan kepada siswa.

## 1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini diuraikan ke dalam enam bab.

Adapun pokok bahasan masing-masing bab adalah sebagai berikut:

### **BAB I      PENDAHULUAN**

Pada bab pertama yaitu pendahuluan berisi menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II     LANDASAN TEORI**

Pada bab landasan teori akan menjelaskan teori – teori yang mendasari penelitian ini, baik yang berasal dari buku – buku maupun jurnal yang didapat dari internet. Teori-teori yang dimaksud adalah penjelasan para ahli mengenai perancangan, sistem informasi sekolah, *website*, *UML (Unified Modeling Language)* seperti : *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*, dengan metode *waterfall* sebagai model pengembangan perangkat lunak, dan bahasa pemrograman seperti *HTTP* dan *PHP*, serta *MySQL* sebagai *database* yang digunakan.

### **BAB III    METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini akan membahas mengenai metode penelitian yang dipakai dalam menganalisis dan merancang aplikasi yang akan di buat, yakni menggunakan permodelan *waterfall*.

#### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang analisis sistem yang berjalan, solusi, struktur program, *use case diagram*, *deskripsi use case*, *activity diagram*, analisis *input*, *output*, dan kebutuhan data, *class diagram*, rancangan *interface*, rancangan struktur data.

#### **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini disajikan hasil dari tahap implementasi yaitu hasil implementasi, implementasi rancangan *input*, implementasi rancangan *output* berupa penjelasan disertai *screenshot* dari sistem kemudian hasil dari pengujian sistem yang telah dirancang berupa tabel.

#### **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan juga saran yang berguna bagi pihak-pihak yang berkaitan dengan penelitian ini.