

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang selama ini diterapkan merupakan pendidikan tatap muka yang konvensional. Untuk melakukan berbagai kegiatan belajar mengajar, hampir semuanya dilakukan secara manual. Misalnya dalam pelaksanaan ujian, proses yang dibutuhkan sampai dengan diperolehnya informasi memakan waktu yang sangat panjang. Mulai dari pembuatan soal sampai dengan didapatkannya nilai hampir semuanya dilakukan secara manual. Hal ini tentunya dapat mengurangi kualitas informasi yang dihasilkan.

Namun globalisasi telah memicu kecenderungan pergeseran dalam dunia pendidikan, dari pendidikan tatap muka yang konvensional ke arah pendidikan yang lebih terbuka (Mukhopadhyay M., 1995)<sup>1</sup>. Hal ini dikarenakan di era globalisasi perkembangan arus teknologi informasi sangat cepat. Perkembangan teknologi informasi yang cepat ini memperlihatkan bermunculannya berbagai jenis kegiatan yang berbasis pada teknologi ini, seperti *e-learning* atau *e-education*.

Internet sebagai media teknologi informasi merupakan suatu jaringan komputer yang sangat luas seperti sebuah dunia tanpa batas karena semua bisa berkomunikasi tanpa hambatan apapun. Selain itu, Internet memungkinkan penggunaanya mengakses informasi di mana saja dan kapan saja. Banyak sekali aplikasi sebagai sarana pendukung kegiatan pendidikan yang dapat dikembangkan melalui media Internet.

---

<sup>1</sup> <http://www.informatika.lipi.go.id/perkembangan-teknologi-informasi-di-indonesia>

Dan saat ini Internet telah digunakan di banyak bidang untuk mendukung suksesnya berbagai kegiatan. Ini dapat dilihat dengan banyaknya aktifitas yang dilakukan secara online. Lembaga pendidikan saat ini pun telah memanfaatkan media Internet demi mendukung terlaksananya kegiatan belajar mengajar yang efektif tanpa mengenal batasan ruang dan waktu. Studi yang dilakukan oleh Amerika, sangat mendukung dikembangkannya *e-learning*, menyatakan bahwa *computer based learning* sangat efektif, memungkinkan 30% pendidikan lebih baik, 40% waktu lebih singkat, dan 30% biaya lebih murah<sup>2</sup>.

Dengan adanya perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan (*e-education*), maka pada saat ini sudah dapat dikembangkan berbagai aplikasi penunjang proses belajar mengajar. Dalam penelitian ini, diimplementasikan pada pelaksanaan ujian dengan menggunakan media Internet (berbasis web).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Prosedur pelaksanaan ujian manual yang selama ini dilakukan membutuhkan waktu yang panjang untuk menghasilkan sebuah informasi. Dengan demikian dapat mengurangi kualitas dari informasi yang dihasilkan. Maka berdasar pada uraian dari latar belakang masalah di atas, dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

- Bagaimana mengefektifkan dan mengefisiensikan pelaksanaan ujian sehingga didapatkan informasi yang berkualitas dengan menggunakan teknologi berbasis web ?

---

<sup>2</sup> Ibid.

### I.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan mengenai topik yang diangkat tidak meluas maka penulis membatasi pembahasannya. Adapun rincian batasan pembahasannya seperti berikut:

1. Sistem ujian online yang dibangun terdiri dari dua halaman yaitu, halaman dosen (sebagai pengampu) dan halaman mahasiswa (sebagai peserta).
2. Sistem ujian online yang dibangun diimplementasikan dengan menggunakan sebuah *database* yang terdiri dari 13 buah tabel (mahasiswa, dosen, matakuliah, pengampu, peserta, jenis\_ujian, jadwal, presensi, jawaban, nilai, soal, tipe\_soal, dan bank\_soal).
3. *Software-software* yang digunakan dikelompokkan menjadi dua yaitu *software* utama dan *software* pendukung.
  - *Software* utama terdiri dari *software* yang *open source* yaitu PHPTriad yang terdiri dari PHP, MySQL, dan Apache Web Server.
  - *Software* pendukung terdiri dari Macromedia Dreamweaver MX, Adobe Photoshop 7.0 dan Macromedia Flash MX.

### I.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem ujian online berbasis web sebagai alternatif pengganti ujian manual.
2. Mengimplementasikan metode pendidikan yang baru berupa ujian online.
3. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata 1 di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Manfaat utama dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat menerapkan ilmu yang didapatkan selama mengikuti pendidikan ke dalam aplikasi nyata.
2. Memberikan kemudahan dalam melaksanakan proses ujian sehingga didapatkan informasi yang berkualitas.
3. Belajar mencari dan menemukan penyelesaian dari suatu masalah secara sistematis.

### **I.5 Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendukung keakuratan informasi dalam penelitian ini, maka dilakukan pengumpulan data dengan berbagai metode yang diantaranya:

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

Suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti serta pencatatan secara cermat dan sistematis.

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

Suatu metode pengumpulan data dengan cara berkomunikasi secara langsung dengan responden.

#### **3. Metode Kepustakaan**

Suatu metode pengumpulan data dengan cara mempelajari literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

## I.6 Rencana Kegiatan

**Tabel 1.1 Rencana Kegiatan**

Kegiatan	Bulan											
	Maret 2007				April 2007				Mei 2007			
	Minggu ke				Minggu ke				Minggu ke			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan data												
Analisa dan perancangan database												
Desain dan perancangan web												
Uji coba dan analisa kelayakan												
Pembuatan laporan												

## I.7 Sitematika Penulisan

Laporan ini terdiri dari 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode pengumpulan data, rencana kegiatan, dan sistematika penulisan.

### BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisikan tinjauan pustaka dan ringkasan teori-teori yang mendasar tentang teknologi yang digunakan untuk mendukung pengembangan sistem yang akan dibangun.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan serangkaian proses analisis dan langkah-langkah dalam merancang sistem sehingga dihasilkan sebuah sistem yang baik dan layak untuk digunakan.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan penjelasan hasil dari pembuatan sistem ujian online dan membahas beberapa kelebihan dan kekurangan yang ada pada sistem tersebut.

### BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang bersifat konstruktif sehingga memperoleh hasil yang lebih baik dimasa mendatang.

