

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan bidang Teknologi Informasi belakangan ini semakin pesat. Hampir semua pekerjaan baik dalam dunia usaha, perdagangan, perkantoran, sekolahan, perguruan tinggi sudah memanfaatkan perkembangan teknologi. Hal tersebut memungkinkan semua bidang pekerjaan dapat semakin ringan dengan bantuan Komputer dan Teknologi yang lain. Pemanfaatan teknologi yang dapat dilihat secara langsung dalam aplikasi pembelajaran disekolah salah satunya ujian *online*.

Sistem ujian *online* merupakan bagian dari sistem informasi pendidikan jarak jauh dan dekat melalui media teknologi elektronik internet atau *e-learning*. Media teknologi informasi sangat erat kaitannya dengan sistem basis data sebagai media masukan dan penyimpanan data yang sesuai dengan kebutuhan para penggunanya. Sebagai aplikasi teknologi informasi, sistem ujian *online* berbasis *web* merupakan perangkat lunak yang menerapkan *database management system* (DBMS) dalam menangani perintah-perintah dan permintaan pengguna sistem terhadap basis data. Sistem ujian yang masih dilakukan secara manual termasuk dengan sistem koreksi ujiannya, membuat guru biasanya harus menambah jam kerja untuk membuat dan menilai soal ujian para siswa secara manual. Dalam kemajuan teknologi informasi yang semakin pesat, ujian manual tidak lagi dapat dijadikan sebagai kegiatan rutin. Untuk itu

dibutuhkan sebuah sistem ujian *online* sebagai solusi untuk mengoptimalkan sistem ujian manual.

Sistem ujian *online* bermanfaat untuk mengurangi tingkat kecurangan siswa karena soal yang disajikan akan berbeda satu dengan yang lain serta dapat menghemat waktu yang biasanya digunakan untuk mengoreksi ujian sesuai dengan kriteria sistem itu sendiri. Sistem ujian *online* juga memiliki manfaat finansial yaitu dapat menghemat kertas ujian karena menggunakan piranti yang tidak sekali pakai. Penerapan sistem ujian *online* diharapkan akan mampu meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran di masa mendatang.

Dalam perencanaan sistem ujian *online* digunakan analisis terstruktur yang terdiri dari tiga komponen yaitu, data flow *Diagram* (DFD), kamus data dan spesifikasi proses. Basis data sistem ujian *online* dibuat berdasarkan pada tahapan analisis sistem sampai dengan normalisasi basis data. Informasi data ujian *online* diperoleh dari proses pelaksanaan ujian secara konvensional. Sehingga berdasarkan uraian diatas, maka dibangun tugas akhir dengan judul **“PERANCANGAN APLIKASI UJIAN *ONLINE* DI SMK N 1 LUMBAN JULU BERBASIS *WEB*”**

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang maka dapat di rumuskan bahwa masalah yang dibahas ada dua yaitu:

1. Bagaimana membuat suatu sistem ujian *online* sehingga dapat mengoptimalkan kegiatan ujian menjadi lebih fleksibel, efektif dan efisien?

2. Bagaimana Merancang aplikasi ujian *online* di sekolah Smk Negeri 1 Lumban Julu?

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah perancangan sistem ujian *online* ini menjadi terarah serta permasalahan yang dicakupi tidak terlalu luas maka batasan masalah akan dibahas adalah:

1. Sistem ini hanya membahas tentang ujian *online*
2. Proses penilaian terhadap hasil tes yang dilakukan langsung dapat dilihat selesai tes selesai
3. Software yang digunakan penulis adalah *XAMPP*, bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan pemrograman database yang digunakan adalah *MYSQL*

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan perangkat lunak (*software*) dalam bentuk sistem informasi ujian *online* berbasis web dengan menggunakan *PHP* dan *MYSQL* di SMK Negeri 1 Lumban Julu
2. Menerapkan dan mengembangkan pengetahuan di bidang programming khususnya bahasa pemrograman *PHP* dan database server *MYSQL*.

1.5. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan akan memberikan banyak manfaat, diantaranya sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan bagi guru untuk mengelola soal dan pemeriksaan hasil ujian dan Memberikan kemudahan bagi siswa untuk dapat mengetahui hasil ujian secara langsung.
2. Dapat dijadikan sebagai referensi dalam aplikasi ujian *online*.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab dan beberapa lampiran. Adapun setiap bab terdiri dari sub-sub bab. Adapun sistematika penulisan tugas skripsi ini adalah:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan secara ringkas pembahasan tentang latar belakang, identifikasi masalah, ruang lingkup masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Di dalam bab ini berisi uraian teoritis mengenai pengertian-pengertian dan pembahasan mengenai elemen-elemen yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Di dalam bab ini akan menjelaskan tentang rancangan sistem yang terdiri dari alur proses sistem, perancangan *database Use Case Diagram, Activity Diagram* dan rancangan program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi tersebut.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan tentang implementasi dari program yang telah dibuat meliputi lingkungan implementasi proses, dan implementasi *interface*.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang kesimpulan yang diperoleh dan saran-saran yang berguna dalam pelaksanaannya.

