

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, telah membawa dampak positif yang sangat berpengaruh dalam berbagai bidang termasuk juga dalam bidang pendidikan. Kini dengan berkembangnya teknologi informasi berbasis komputer, maka pekerjaan yang dihasilkan akan menjadi lebih efektif dan efisien. Kecanggihan teknologi komputer saat ini sangat dibutuhkan dalam bidang pendidikan untuk memenangkan persaingan yang sangat ketat. Disekolah yang menerapkan teknologi komputer didalamnya, akan sangat terbantu sekali dalam mengolah data-data guru, karyawan, siswa, administrasi, dan lain-lain.

SMK Negeri 1 Gombong adalah salah satu sekolah unggulan di daerah Kebumen yang selalu diminati calon siswa baru. Prestasi dan penghargaan terbaik selalu diraih SMK Negeri 1 Gombong setiap tahunnya. Sesuai dengan visinya yaitu "*Mewujudkan SMK Negeri 1 Gombong sebagai pencetak Sumber Daya Manusia (SDM) terampil, kompetitif, dan mandiri berdasarkan Iman dan Taqwa yang mampu menghadapi era global*", maka perlu adanya tenaga pendidik yang profesional. Ketrampilan tenaga pendidik dalam hal ini berperan sangat besar dan penting.

Guru adalah tenaga pendidik profesional yang mempunyai fungsi, tugas dan berperan sangat penting dalam menciptakan sistem dan praktik pendidikan yang berkualitas. Sebagai bukti nyata bahwa seorang guru mengemban tugas dan fungsi sesuai dengan aturan yang berlaku, maka diperlukan sertifikasi guru yang akan

menjamin terjadinya proses pembelajaran yang berkualitas di semua jenjang pendidikan. Sertifikasi guru adalah sebuah sertifikat yang ditandatangani oleh Dinas Pendidikan dan Olahraga (DIKORA) sebagai penyelenggara sertifikasi sebagai bukti formal pengakuan profesionalitas guru yang diberikan kepada guru sebagai tenaga pendidik profesional. Untuk mendapatkan sertifikasi guru tidaklah mudah, banyak terdapat ketentuan dan aturan yang ditetapkan. Setiap guru yang hendak melaksanakan sertifikasi, akan menempuh ujian secara tertulis yang diselenggarakan oleh DIKORA. Tentunya proses ini tidaklah mudah bagi setiap guru, termasuk guru-guru di SMK Negeri 1 Gombang maupun guru yang mendapatkan pelatihan sertifikasi di SMK Negeri 1 Gombang.

Sebelum menempuh ujian sertifikasi, seorang guru harus mempersiapkan syarat yang telah ditentukan dan belajar sebagai persiapan diri untuk menempuh ujian tertulis. Materi yang diujikan sangat banyak, sehingga para guru mengalami kesulitan untuk belajar dengan fokus. Teknologi komputer sangatlah diperlukan untuk mempermudah proses pelatihan dan belajar untuk menempuh ujian sertifikasi. Komputer dapat mengolah data soal, jawaban dan perhitungan nilai secara cepat dan akurat. Untuk mendapatkan hasil ujian yang memuaskan perlu adanya simulasi ujian, sehingga para guru sudah mendapatkan gambaran secara nyata tentang ujian tersebut. Dalam hal ini, penulis mencoba membuat sistem simulasi ujian sertifikasi, dengan memfokuskan proses pembuatan soal ujian, jawaban, penilaian kelulusan dan pembuatan laporan kegagalan sebagai umpan balik setelah mengerjakan soal untuk memudahkan guru untuk belajar lebih fokus.

Mengacu pada permasalahan tersebut, maka penulis melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Gombang yang dituangkan kedalam penulisan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM SIMULASI UJIAN SERTIFIKASI GURU BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 1 GOMBONG”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan sebelumnya maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membuat sebuah sistem simulasi sertifikasi guru dengan PHP dan MySQL yang dinamis dan interaktif secara *online* dengan memanfaatkan jaringan *local* di laboratorium komputer SMK Negeri 1 Gombang.
2. Bagaimana supaya para guru SMK Negeri 1 Gombang mendapatkan pelatihan soal- soal ujian sertifikasi guru untuk mempersiapkan diri menghadapi ujian yang sebenarnya dan dapat membantu para guru dalam proses belajar dengan cara mengerjakan soal- soal latihan ujian sertifikasi guru.
3. Bagaimana membangun efektifitas penyelenggaraan pelatihan ujian sertifikasi guru secara *online* dengan memanfaatkan teknologi jaringan *local* di laboratorium komputer SMK Negeri 1 Gombang.

### 1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan/ruang lingkup penelitian yang mencakup :

1. Sistem simulasi ujian sertifikasi guru berbasis *web* yang dibangun merupakan transformasi dari *paper based test* menjadi *computer based test* di SMK Negeri 1 Gombang.
2. Sistem hanya dapat diakses melalui *localhost* dalam suatu jaringan.
3. Untuk user *admin*, sistem melayani penambahan data jenjang, data bidang *study*, *edit* data bidang *study*, *hapus* bidang *study*, *input* soal, *edit* soal, *hapus* soal, *setting* ujian, *edit* data admin, dan laporan nilai guru.
4. Untuk user panitia, sistem melayani *input* soal, *edit* soal, *hapus* soal, *setting* ujian, *edit* data panitia, dan laporan nilai guru.
5. Untuk guru (peserta latihan ujian sertifikasi guru), sistem memberikan fitur *edit* data *profil*, tampilan soal berupa pilihan ganda, analisis nilai yang merupakan *review* dari kesalahan jawaban yang telah diinputkan dan laporan nilai.
6. Untuk keamanan data, guru yang akan melakukan simulasi ujian harus mendaftar terlebih dahulu dengan mengisi *user account* dan *password*.
7. Aplikasi simulasi ini hanya sebagai bahan pembelajaran dan pelatihan.
8. Pembuatan suatu perancangan sistem simulasi sertifikasi guru pada SMK Negeri 1 Gombang menggunakan Adobe Photoshop, Netbeans, MySQL Database Server, XAMPP dan Mozilla Firefox.
9. Simulasi sertifikasi guru didalamnya berisi tentang soal- soal latihan ujian sertifikasi guru. Soal yang digunakan sebagai *sample* data aplikasi

simulasi ujian sertifikasi guru merupakan soal UAN SMA, pembahasan soal, dan rekap nilai.

10. Soal- soal dalam aplikasi simulasi ujian sertifikasi guru adalah hanya contoh soal. Karena penulis tidak mempunyai kewajiban membuat soal yang sebenarnya.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari diadakannya penelitian, perancangan, dan pembuatan aplikasi simulasi ujian sertifikasi guru berbasis *web* dalam menunjang penulisan skripsi ini adalah untuk :

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Menghasilkan program aplikasi simulasi yang berfungsi sebagai media pembelajaran sehingga dapat membantu guru belajar dengan mudah, lebih fokus, efisien dan efektif.
3. Menghasilkan program aplikasi simulasi yang berfungsi sebagai media belajar guru secara interaktif.
4. Mempermudah SMK Negeri 1 Gombong dalam melangsungkan proses latihan ujian sertifikasi guru.
5. Membantu para guru mempersiapkan diri menempuh ujian sertifikasi guru.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan didapat dari penulisan skripsi dalam pembuatan dan pengaplikasian sistem simulasi ujian sertifikasi guru berbasis *web* ini adalah sebagai berikut :

1. Mempraktikan dan menerapkan ilmu dan ketrampilan yang telah dipelajari selama mengikuti kegiatan perkuliahan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Membantu SMK Negeri 1 Gombong dalam melaksanakan pembelajaran dan pelatihan sertifikasi guru.
3. Membantu para guru memberikan gambaran tentang ujian sertifikasi guru.
4. Membantu para guru mengurangi tingkat kegagalan dalam menjalani ujian sertifikasi guru.
5. Sebagai tolak ukur kemampuan guru dalam berkompentensi menuju profesionalitas.

### 1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan sistem aplikasi simulasi ujian sertifikasi guru berbasis *web* ini adalah dengan menggunakan beberapa metode,antara lain :

1. *Survey* langsung ke SMK Negeri 1 Gombong.

Mengumpulkan informasi di sekolah tentang metode penyelenggaraan pembelajaran dan latihan sertifikasi guru yang masih bersifat manual.

## 2. Wawancara langsung dengan kepala sekolah dan guru.

Menganalisa kebutuhan sekolah tentang metode pelaksanaan pembelajaran dan latihan sertifikasi guru yang dibutuhkan, dengan melakukan wawancara langsung dengan pihak yang bersangkutan.

## 3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara mengambil materi dari buku kepustakaan yang berhubungan dengan tata cara sertifikasi guru, aplikasi *website*, ujian sertifikasi guru, dan sistem ujian berbasis *web*.

## 4. Analisis

Menganalisis masalah dan metode yang berhubungan dengan sistem manual proses pelaksanaan pembelajaran dan latihan sertifikasi guru untuk dijadikan bahan acuan perancangan sistem simulasi ujian sertifikasi guru berbasis *web*.

## 5. Perancangan

Merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis dan melihat kebutuhan pengguna.

## 6. Implementasi

Mengimplementasikan rancangan program ke dalam *software* pembangun *website* dan *database*.

## 7. Ujicoba

Menguji apakah sistem yang telah dibuat layak untuk dijalankan didalam proses pelaksanaan pembelajaran dan latihan sertifikasi guru di SMK Negeri 1 Gombong.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan karya tulis ini meliputi hal-hal sebagai berikut.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode dan sistematika penulisan laporan penelitian.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang gambaran umum SMK Negeri 1 Gombong. Menjelaskan tentang landasan teori yang digunakan, menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara *detail* berupa definisi-definisi yang berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini juga berisi mengenai analisa sistem yang sekarang berjalan. Dari hasil analisa tersebut dapat diketahui lebih jelas mengenai masalah yang dihadapi pada sistem yang sekarang berjalan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan rancangan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, bab ini akan menjelaskan implementasinya pada aplikasi simulasi dan algoritma yang digunakan. Dan menjelaskan tentang manfaat sistem dan implementasinya.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi uraian tentang kesimpulan yang didapat dari proses pembuatan sistem simulasi sertifikasi guru, serta saran yang dapat penulis berikan apabila sistem ini ingin dikembangkan lebih lanjut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi referensi dari penyusunan skripsi ini.

