

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang sangat cepat dan pesat diberbagai bidang. Dalam kehidupan manusia teknologi informasi berperan sangat penting dan memberikan kontribusi yang bermanfaat. Internet adalah salah satu hasil perkembangan teknologi yang menjadi bagian dari perubahan kehidupan manusia yang signifikan. Manusia dapat dengan mudah mengakses berbagai informasi selama 24 jam sehari, baik ilmu pengetahuan sampai dengan informasi yang tidak begitu penting untuk diketahui.

Internet merupakan sistem global yang dimanfaatkan diberbagai bidang, salah satunya dibidang pendidikan. Banyak lembaga pendidikan yang telah membangun sistem informasi berbasis *website* yang sering kita kenal dengan *e-learning* dan Kampus Maya untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya *e-learning* dan Kampus Maya, peserta didik dapat menjalin komunikasi dengan pengajar melalui internet, sehingga mereka dapat belajar tanpa harus bertemu dalam satu tempat yang sama.

Dunia pendidikan memiliki peran penting dalam pembelajaran formal. Dengan kemajuan teknologi, maka lembaga pendidikan harus mampu mengikuti perkembangan media pembelajaran yang ada. Banyaknya media pembelajaran baik berbasis *desktop* maupun *website* semakin memudahkan pengguna. Media pembelajaran berbasis *website* memiliki kelebihan untuk bisa diakses darimana

pun dan kapan pun, maka sebuah lembaga pendidikan membutuhkan suatu sistem informasi *e-learning* berbasis *website*.

Sistem informasi *e-learning* yang ada saat ini banyak sekali, baik yang berupa CMS maupun hasil pengembangan sendiri. *e-learning* yang berupa CMS sering digunakan karena “Gratis” namun terkadang tidak memiliki beberapa fitur yang diharapkan pengguna dan tampak rumit. Selain itu, tampilan yang kurang menarik membuat pengguna tidak nyaman saat menggunakannya. Lembaga pendidikan yang mempunyai dana atau pun SDM yang memadai, lebih memilih untuk membangun *e-learning* sendiri yang lebih mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan serta mempermudah untuk merawat dan mengembangkan sistem yang dibangun. Salah satu fitur yang biasa terdapat di-*e-learning* adalah ujian *online* atau tugas rumah *online*. Ujian *online* yang ada dapat menghasilkan nilai secara otomatis, namun jenis soal yang dapat digunakan terbatas.

Dari uraian di atas, peneliti akan mengadakan penelitian dan pembuatan *website e-learning* yang dapat digunakan untuk membantu dan memudahkan kegiatan belajar mengajar dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Website di SMA Negeri 1 Godean”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis menemukan beberapa rumusan masalah, antara lain:

- 1) Bagaimana membuat sistem informasi berbasis website sebagai media informasi sekolah yang bermanfaat, baik untuk guru, maupun siswa.
- 2) Bagaimana membuat sistem *e-learning* yang mampu membantu dalam proses belajar mengajar baik untuk guru maupun siswa SMA Negeri 1 Godean.
- 3) Bagaimana membuat fitur ujian *online* atau tugas rumah *online* di dalam *e-learning* dengan beberapa jenis soal berbeda dan dapat menghasilkan perhitungan nilai secara otomatis.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah, maka penulis memberikan batasan-batasan pembahasan masalah, yaitu:

- 1) Aplikasi ini dibuat dengan memanfaatkan Twitter Bootstrap 3.0
- 2) Membahas analisa dan perancangan *e-learning* & tidak membahas jaringan dalam implementasi *e-learning*.
- 3) Membahas perancangan pembuatan Ujian/Tugas *Online* yang menghasilkan nilai secara otomatis.
- 4) Ujian/Tugas *Online* yang dibuat, tidak digunakan untuk soal yang mengandung simbol aritmatika.
- 5) Membahas penilaian jawaban soal esai oleh guru/admin dan perhitungannya.
- 6) Tidak membahas *Database Management System* (DBMS) yang digunakan secara mendalam.

1.4 Tujuan Penelitian

- 1) Memanfaatkan media internet sebagai media untuk mengembangkan, berbagi, dan mengamalkan ilmu pengetahuan.
- 2) Mempermudah tenaga pendidik dan peserta didik ketika materi pelajaran tidak terselesaikan di kelas.
- 3) Meningkatkan ketertarikan tenaga pendidik dan peserta didik pada ilmu pengetahuan melalui e-learning.
- 4) Membuat media pembelajaran yang mudah digunakan.
- 5) Agar siswa terbiasa mengerjakan soal dengan menggunakan teknologi informasi berbasis website dalam menghadapi Ujian Nasional Online.

1.5 Manfaat Penelitian

- 1) Bagi penulis
 - a) Sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta pada jurusan Teknik informatika.
 - b) Mengembangkan ilmu serta teori yang didapatkan untuk persiapan dalam dunia kerja
 - c) Sebagai sarana untuk mengimplementasikan ilmu yang didapat selama kuliah yang berguna untuk masyarakat.

2) Bagi SMA Negeri 1 Godean

- a) menghasilkan rancangan sistem informasi sekolah berbasis website(*e-learning*) yang dapat digunakan oleh SMA Negeri 1 Godean
- b) Sebagai media untuk berbagi ilmu pengetahuan
- c) Sebagai penghubung antara tenaga pendidik dan peserta didik.

1.6 Metode Penelitian

Beberapa tahapan dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1) Pengumpulan data

a) Studi observasi

Yaitu penulis melakukan pengamatan secara langsung pada pembelajaran dan materi pelajaran serta proses penugasan tugas sekolah pada siswa SMANegeri 1 Godean.

b) Studi wawancara

Subjek wawancara adalah Guru danSiswa. Hal ini dilakukan agar peneliti mendapatkan informasi yang dibutuhkan sistem dan sistem yang dihasilkan nanti sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

c) Studi kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan membaca buku, jurnal, atau artikel di internet untuk mendapatkan bahan tambahan yang bersifat teoritis dan relevan yang dapat menunjang skripsi ini.

2) Anallsa dan Perancangan Sistem

Dari studi literatur akan dibuat deskripsi umum sistem serta dilakukan, analisis SWOT, analisa kebutuhan sistem, dan juga dilakukan perancangan awal sistem, sehingga akan dihasilkan desain antar muka dan proses yang siap untuk diimplementasikan.

3) Implementasi Sistem Informasi

Tahap ini akan menghabiskan banyak waktu, karena pada tahap ini merupakan proses merubah desain menjadi program website, selain itu pada tahap ini juga dilakukan pengujian sistem.

4) Pengujian

Tahap pengujian ini menentukan kelayakan dari sistem dan menjamin setiap modul menjalankan fungsinya dengan baik. Penulis mengambil 2 metode testing yang digunakan, yaitu : *Black Box Testing* dan *White Box Testing*.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai deskripsi umum yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan sistem secara umum, perangkat lunak yang digunakan, serta teori-teori yang melandasi pembuatan aplikasi, antara lain teori website, konsep basis data, teori desain sistem informasi, *e-learning*, dan tinjauan umum.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANG

Bab ini menjelaskan tentang analisa sistem, analisa kebutuhan sistem, dan perancangan sistem.

BAB IV : IMPELENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang pembahasan implementasi sistem serta pengujiannya dan hal-hal yang berkaitan dengan implementasi lainnya.

BAB V : PENUTUP

Bab ini bagian akhir yang berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan aplikasi yang dibuat.