BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi sudah semakin pesat sehingga suatu informasi yang dulunya sulit diperoleh sekarang menjadi lebih baik, mudah didapatkan. Perkembangan teknologi informasi tersebut mendominasi hampir semua aspek kehidupan termasuk aspek pendidikan. Komputer adalah suatu alat yang digunakan untuk membantu atau mempermudah pekerjaan manusia dan merupakan salah satu bentuk dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah banyak dimanfaatkan baik oleh pemerintah maupun perusahaan swasta. Saat ini perkembangan teknologi komputer sangatlah pesat dan telah merambah ke semua aspek kehidupan manusia. Perkembangan teknologi komputer telah memberikan banyak kemudahan dalam pemecahan berbagai masalah yang dihadapi manusia dan memberikan hasil yang sangat memuaskan. Penggunaan teknologi komputer telah terbukti memberikan pencapaian kerja yang jauh lebih cepat dan lebih akurat dari penyelesaian masalah secara manual.

Sistem informasi (SI) atau *Information System,* merupakan bagian dari teknologi informasi. Hal ini dikarenakan bahwa sistem informasi tidak dapat lepas dari upaya – upaya untuk membuat, menyimpan, mengubah, mengkomunikasikan dan menyebarkan informasi. Upaya – upaya tersebut dapat terwujud jika didalamnya terdapat komponen perangkat lunak komputer (*software*), perangkat keras komputer (*hardware*), dan manusia (*brainware).*

Banyak wujud dari penerapan teknologi informasi ini. Salah satu bentuk penerapan teknologi informasi khususnya dalam bidang sistem informasi sebagai alat bantu untuk mempermudah proses sebuah aktivitas atau kegiatan yakni sebuah *Website.*

Website merupakan sebuah produk penting dalam hal penyampaian informasi ke berbagai kalangan serta ke pelosok daerah. *Website* juga dapat dengan cepat, mudah, serta dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Hal lain tentang *website* sebagai komponen paling penting dalam dunia teknologi informasi, adalah kecocokannya untuk dapat diimplementasikan diberbagai institusi maupun organisasi. Karena banyak manfaat yang dapat diambil dari sebuah *website* ini, maka tak jarang sebuah organisasi maupun institusi membuat lebih dari satu laman *website.* Ini dikarenakan untuk menunjukkan banyaknya keperluan yang dibutuhkan didalam organisasi atau institusi tersebut.

UNIKOM adalah sebuah instansi swasta yang bergerak di bidang pendidikan formal. Salah satu aspek yang dapat ditangani oleh teknologi komputer di UNIKOM adalah masalah mengenai TKL (Tes Kemampuan Logika) di program studi Sistem Informasi karena TKL ini masih berjalan secara manual.

TKL (Tes Kemampuan Logika) adalah sebuah ujian bagi mahasiswa semester 7 di UNIKOM khususnya program studi Sistem Informasi sebelum melanjutkan untuk mengambil skripsi. Jika tes tersebut gagal maka mahasiswa tidak dapat mengambil skripsi. Terlebih dahulu para mahasiswa harus

mendaftar pada web SIMITA untuk mendapatkan kartu TKL sebagai salah satu satu syarat peserta TKL.

Soal – soal TKL biasanya meliputi tentang pengetahuan umum, algoritma, bahasa pemrograman dan matematika. Para panitia TKL akan memberikan lembar soal dan jawaban kepada para penguji masing – masing kelas lalu kemudian dibagikan kepada para mahasiswa. Lembar soal dan lembar jawaban masih berupa kertas dan belum terkomputerisasi, tentu hal ini dapat mengakibatkan pemborosan kertas. Kemudian panitia TKL masih harus memeriksa hasil ujian para mahasiswa satu persatu dan itu membuat panitia TKL bekerja cukup berat.

Untuk menyikapi permasalahan tersebut perlu dikembangkan soal – soal TKL berbasis *web*. Hal ini menjadi dasar bagi penulis untuk merancang aplikasi soal – soal TKL yang akan digunakan untuk sarana mahasisiwa program studi Sistem Informasi di UNIKOM. Oleh karena itu penyusun membuat sarana tersebut melalui judul **Perancangan Aplikasi Tes Kemampuan Logika Berbasis Web di UNIKOM.**

1.2 Identifikasi Dan Rumusan Masalah

Penulis berusaha mengidentifikasi dan merumuskan masalah sebagai berikut:

1.2.1 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang dijelaskan di atas dapat diidentifikasikan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Terjadinya pemborosan kertas dikarenakan pengerjaan TKL masih berjalan manual.
2. Waktu untuk memeriksa hasil TKL masih kurang efektif cenderung lama.
3. Belum otomatisnya soal – soal TKL.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun soal – soal TKL berbasis web.
2. Bagaimana pengujian soal – soal TKL berbasis web.
3. Bagaimana implementasi Perancangan Aplikasi Tes Kemampuan Logika Berbasis Web di UNIKOM.

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Berikut adalah maksud dan tujuan penelitian:

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini sebagai berikut :

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membantu dosen dan mahasiswa yang bersangkutan dalam kegiatan Tes Kemampuan Logika serta memudahkan mahasiswa dalam mengerjakan soal – soal TKL.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menghasilkan aplikasi Tes Kemampuan Logika berbasis web.
2. Untuk menguji aplikasi Tes Kemampuan Logika berbasis web di Program Studi Sistem Informasi UNIKOM.
3. Untuk mengimplementasi Tes Kemampuan Logika berbasis web di Program Studi Sistem Informasi UNIKOM.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan secara praktis dan secara akademis.

1.4.1 Kegunaan Praktis

1. Bagi Mahasiswa

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memudahkan mahasiswa khususnya untuk ujian Tes Kemampuan Logika.

2. Bagi Dosen

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dosen atau panitia TKL dalam proses pelaksanaan Tes Kemampuan Logika sehingga dapat tercapainya peningkatan kualitas ujian itu sendiri.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Secara akademis diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan.

   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi perbandingan antara ilmu Sistem Informasi yang didapat di bangku perkuliahan dengan keadaan yang terjadi langsung di lapangan. Sehingga dengan adanya perbandingan tersebut akan lebih memajukan ilmu Sistem Informasi yang sudah ada untuk diterapkan pada dunia nyata dan dapat menguntungkan berbagai pihak.

2. Bagi Peneliti Lain.

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain atau para akademisi yang akan mengambil skripsi atau tugas akhir dalam kajian yang sama sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan.

3. Bagi Penulis.

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam menambah atau memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek, belajar

menganalisa dan melatih daya fikir dalam mengambil kesimpulan atas permasalahan yang ada.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan tidak berubah dari tujuan yang ditetapkan, penulis berupaya membatasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya dipakai di Program Studi Sistem Informasi UNIKOM.
2. Aplikasi ini ditujukan untuk mahasiswa semester 7 ke atas.
3. Database yang digunakan adalah MySQL.
4. Aplikasi ini berisi soal – soal TKL plihan ganda.
5. Durasi waktu pengerjaan soal – soal TKL ini secara keseluruhan.
6. Data peserta TKL diambil dari SIMITA.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia Jl. Dipatiukur 112 Bandung.

Berikut merupakan jadwal kegiatan penelitian di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia:

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Tahun 2014															
		Oktober				November				Desember				Januari			
1	Mengidentifikasi kebutuhan dasar pemakai																
2	Membangun prototipe aplikasi																
3	Penggunaan prototipe oleh pemakai																
4	Meningkatkan (memperbaiki) prototipe																
5	Penyelesaian prototipe																

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar skripsi ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, isi, dan bagian akhir. Berikut adalah sistematika penulisan skripsi yang dibuat oleh penulis:

1. Bagian awal skripsi terdiri dari halaman judul, lembar pengesahan, halaman motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel dan daftar lampiran.
2. Bagian isi skripsi terdiri dari lima bab yaitu:
    a. BAB I : Pendahuluan

Dalam hal ini penulis menguraikan tentang latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat penelitian, lokasi dan waktu penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

b. BAB II : Landasan Teori

Bab ini menguraikan tentang kajian pustaka baik dari buku-buku ilmiah, maupun sumber-sumber lain yang mendukung penelitian ini.

c. BAB III : Objek dan Metode Penelitian

Bab ini menguraikan tentang objek penelitian, metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengembangan sistem, dan alat bantu analisis dan perancangan dari aplikasi yang dibuat.

d. BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Bab ini menguraikan tentang perancangan sistem, perancangan antarmuka aplikasi, implementasi aplikasi dan pengujian aplikasi.

e. BAB V : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran serta hasil penelitian.

3. Bagian akhir skripsi terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.