BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi saat ini sangat diperlukan untuk menunjang kegiatan manusia sehari-hari terutama dalam bidang pendidikan. Teknologi informasi dapat memberikan efektivitas dan efisiensi untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Saat ini, penggunaan teknologi informasi di era globalisasi telah berkembang pesat. Dalam hitungan perdetik saja, informasi sudah menyebar dari satu negara ke negara lainnya. Maka dari itu, sudah tidak asing lagi masyarakat di dunia ini menggunakan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan kegiatan sehari-harinya.

Perkembangan teknologi informasi mulai dirasa mempunyai dampak positif karena dengan berkembangnya teknologi informasi, dunia pendidikan mulai memperlihatkan perubahan yang cukup signifikan. Salah satunya yaitu dengan adanya sistem informasi untuk menyajikan informasi yang cepat dan akurat. Sistem informasi harus dirancang dengan baik karena informasi yang handal, cepat, dan tepat tidak akan diperoleh tanpa suatu sistem yang baik. Dengan adanya sistem informasi yang baik, akan memberikan dampak positif terhadap dunia pendidikan.

Penyajian informasi yang cepat dan akurat ini semakin dibutuhkan oleh berbagai pihak terutama dalam bidang pendidikan. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, keberadaan komputer sebagai alat pengolahan data ternyata telah menarik berbagai instansi atau perusahaan untuk menggunakannya.

Penggunaan komputer serta dukungan aplikasi yang baik diperlukan sebagai suatu media atau alat yang dapat menyajikan informasi.

Pada umumnya semua siswa akhir semester di wajibkan untuk mempersiapkan diri terlebih dahulu agar mampu mengukur sejauh mana tingkat kesiapan siswa dalam menghadapi ujian. *Test Tryout,* Ujian Latihan, Quiz dan berbagai jenis ujian lainnya dapat didefinisikan sebagai wahana latihan ujian siswa, untuk menghadapi ujian nasional. Berbagai jenis ujian tersebut sudah merupakan suatu kegiatan rutin yang dilaksanakan oleh kelas 12 bukan hanya terfokus kepada ujian semester saja. Akan tetapi untuk saat ini berbagai jenis ujian itu lebih ditekankan untuk menghadapi ujian nasional. Hal yang membedakannya adalah bahwa ujian untuk menghadapi ujian nasional kelas 12 itu waktunya sudah ditentukan oleh Dinas pendidikan kabupaten, sedangkan untuk ujian semester itu tergantung sepenuhnya kepada sekolah masing-masing.

Tujuan dilaksanakannya berbagai jenis ujian itu adalah sebagai wahana pembiasaan siswa kelas 12 terhadap penyelesaian soal-soal terutama yang sifatnya ujian bersama, baik yang diselenggarakan oleh dinas, gugus kecamatan, maupun pusat yang berarti mempersiapkan siswa untuk menghadapi ujian nasional.

Dalam pengelolaan berbagai jenis ujian siswa di sekolah-sekolah maupun di tempat-tempat bimbel (bimbingan belajar) masih dikelola secara manual, sehingga banyak memakan biaya dan waktu baik itu untuk memcetak lembar soal dan jawaban, dalam membagikan soal, mempersiapkan alat-alat ujian, mengoreksi jawaban dan lambatnya penyajian hasil ujian sehingga siswa harus menunggu untuk dapat melihat hasil ujiannya.

Mengacu dari sistem ujian yang dilakuan secara manual yang hanya menggunakan aplikasi *microsoft word* dan *microsoft excel* untuk pembuatan soal ujian dan hasil ujian, juga dalam pelaksanaannya yang hanya menggunakan pensil, penghapus dan selembar kertas, maka kurang efektif seperti dalam pembagian soal dan dalam mengevaluasi hasil ujian membutuhkan waktu yang lama sehingga perlu adanya media atau sistem baru untuk mendukung pelaksanaan untuk berbagai macam jenis ujian.

Tabel 1.1 Data Siswa SMA Negeri 1 Ciranjang Tahun 2011-2015

Tahun	Jumlah Siswa Mendaftar	Jumlah Siswa Diterima	Jumlah Siswa Ditolak
2011	705	350	355
2012	983	465	521
2013	1057	512	545
2014	1168	567	601
2015	1275	600	675

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis bermaksud membangun sebuah aplikasi ujian untuk sebuah SMA negeri di kabupaten cianjur, aplikasi ini diharapkan membantu kinerja panitia dan mempermudah pelaksana ujian. Aplikasi ini juga membantu proses penilaian hasil ujian dan pengukuran kemampuan siswa. Soal-soal ujian yang digunakan adalah soal-soal dari ujian nasional (UN) atau ujian akhir semester (UAS) tahun-tahun sebelumnya sehingga soal-soal ini diharapkan bisa meningkatkan kesiapan siswa dalam menghadapi ujian nasional (UN) atau ujian akhir semester (UAS) dan ujian-

ujian lain tahun berikutnya. Selain itu juga dapat meminimalisir biaya penyediaan *print out* soal, lembar jawaban, meminimalisir alat pengoreksi jawaban dan tenaga pengoreksi jawaban. Dan pada akhirnya penulis mengambil skripsi ini dengan judul : **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI PEMBELAJARAN *E-TEST* DI SMA NEGERI 1 CIRANJANG BERBASIS *WEB*"**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi dan rumusan masalah yang akan dibahas untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka identifikasi masalah yang dapat diungkapkan adalah :

1. Kurangnya ruang laboratorium di sman 1 ciranjang, sehingga jika ujian online dilaksanakan, akan terjadi *rolling class* dan itu membutuhkan waktu yang tidak sebentar
2. Media ujian sebelumnya dirasa sebagian siswa masih kurang efektif karena siswa masih harus membawa peralatan ujian yang biasa terjadi siswa kehilangan peralatan ujian atau lupa membawa peralatan ujian.
3. Penyajian hasil ujian masih secara manual sehingga dirasa masih banyak kekurangan dalam penyajian hasil ujian.

1.2.2. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah didefinisikan di atas, maka penjabaran rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem ujian yang sedang berjalan di sma negeri 1 ciranjang.
2. Bagaimana perancangan dalam membangun aplikasi sebagai media alternatif ujian di sma negeri 1 ciranjang.
3. Bagaimana menguji aplikasi sebagai media alternatif ujian berbasis *web* di sma negeri 1 ciranjang.
4. Bagaimana mengevaluasi dan menerapkan aplikasi sebagai media alternatif pendukung ujian berbasis *web* di sma negeri 1 ciranjang.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam penelitian terdapat maksud dan tujuan dari penelitian itu sendiri, diantaranya sebagai berikut:

1.3.1. Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi sebagai media pelaksanaan ujian berbasis *web* pada SMA Negeri 1 Ciranjang.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa masalah-masalah yang telah dirumuskan dan memberikan alternatif solusi pemecahan masalah dengan cara sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem ujian yang sedang berjalan di sma negeri 1 ciranjang yang akan dideskripsikan dengan prosedur yang sedang berjalan, *use case diagram,* skenario *use case* dan *activity diagram.*
2. Untuk merancang pembangunan aplikasi sebagai media alternatif ujian berbasis *web* di sma negeri 1 ciranjang yang akan dideskripsikan dengan

prosedur yang diusulkan melalui komponen-komponen yang terkait terdiri dari perancangan *use case,* skenario *use case, activity diagram, sequence diagram, class diagram, object diagram,* dan *deployment diagram.*

3. Untuk menguji aplikasi sebagai media alternatif ujian berbasis *web* di sma negeri 1 ciranjang.
4. Untuk mengevaluasi dan menerapkan aplikasi sebagai media alternatif pendukung ujian berbasis *web* di sma negeri ciranjang.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian terbagi menjadi dua bagian, diantaranya adalah sebagai berikut :

1.4.1. Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu

   Dapat memberikan informasi terbaru bagi pengembangan ilmu, terutama pada teknologi informasi dalam penerapan aplikasi sebagai media pelaksanaan ujian pada lembaga pendidikan di Indonesia.

b. Bagi Peneliti Lain

   Membantu peneliti lain yang ingin mengetahui sejauh mana penerapan aplikasi sebagai media pelaksanaan ujian pada lembaga pendidikan di Indonesia. Selain itu dapat dijadikan bahan referensi untuk perbaikan atau pengembangan bagi peneliti lain yang akan meneliti masalah yang sama.

c. Bagi Penulis

Dengan penelitian ini, penulis berharap untuk dapat lebih mengasah ilmu pemograman yang dimiliki dan dapat lebih mengerti cara menerapkan aplikasi sebagai media pelaksanaan ujian yang efektif pada lembaga pendidikan di Indonesia.

1.4.2. Kegunaan Praktis

a. Bagi SMA Negeri 1 Ciranjang

   Dapat memberikan informasi berupa metode pelaksanaan ujian dengan aplikasi sebagai media pelaksanaan ujian berbasis *web*.

b. Bagi Lembaga pendidikan

   Dapat dijadikan sebagai sumber pemikiran dan rekomendasi dalam upaya menerapkan suatu aplikasi sebagai media pelaksanaan ujian yang baik untuk memberi informasi metode pelaksanaan ujian yang dapat membantu siswa dan guru dalam kegiatan melaksanakan ujian.

c. Bagi Guru

   Dapat membantu guru untuk mempermudah melakukan pengoreksian jawaban, pengolahan soal dan penyimpanan nilai siswa dalam pelaksanaan ujian.

d. Bagi Siswa

   Suatu cara yang dapat membantu dan mempermudah proses kegiatan pelaksanaan ujian.

1.5. Batasan Masalah

Agar masalah yang sedang penulis tinjau lebih terarah dan mencapai sasaran yang telah ditentukan, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya menyediakan pengolahan data soal, data siswa, data guru, mata pelajaran dan pelaksanaan berbagai jenis ujian, beserta cara penyelesaian berupa kunci jawaban dari latihan ujian yang didapat berdasarkan referensi dari buku-buku pembelajaran dan soal-soal ujian nasional atau ujian-ujian lain tahun-tahun sebelumnya yang digunakan oleh para guru di SMA Negeri 1 Ciranjang
2. Hasil nilai dan daftar soal pada aplikasi ini dapat langsung di *print* dan di *download.*
3. Pada aplikasi ini menyediakan form login *user* dengan hak akses masing-masing, digunakan untuk mengolah berbagai data, untuk *user* admin dan guru, dan pelaksanaan ujian langsung untuk *user* siswa.
4. Aplikasi ini langsung menghitung hasil nilai ujian dan memperlihatkan hasil nilai ujian setelah siswa selesai melaksanakan ujian.
5. Aplikasi ini hanya berbentuk soal-soal ujian pilihan ganda.

1.6. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada di SMA Negeri 1 Ciranjang yang beralamatkan di Jl. Jati Pasirsanta Kec. Ciranjang Kab. Cianjur.

1.6.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan September tahun 2015.

Tabel 1.2. Jadwal Penelitian

No	Nama Kegiatan	Bulan/Minggu																			
		September 2015				Oktober 2015				November 2015				Desember 2015				Januari 2015			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	**Identifikasi Kebutuhan Pemakai :**																				
	a. Observasi																				
	b. Wawancara																				
	- Dokumen																				
	- Studi Pustaka																				
2	**Membangun *Prototype*:**																				
	a. Mempelajari Data																				
	b. Membangun *Prototype*																				
3	**Menguji *Prototype***																				
4	**Memperbaiki *Prototype***																				

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan laporan skripsi ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

   Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan jadwal penelitian, dan sistematikapenulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

   Bab ini berisi teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem.

3. BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

   Bab ini membahas Objek Penelitian, Metodologi Penelitian yang digunakan, deskripsi sistem yang berjalan dan Analisis Sistem yang berjalan.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

   Bab ini membahas deskripsi sistem yang diusulkan, analisis kebutuhan, perancangan sistem yang dikembangkan, implementasi sistem yang dibangun, ujicoba dan hasil pengujian sistem.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

   Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran pengembangan sistem ke depan