BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Penelitian

Dengan berkembanganya teknologi informasi saat ini, sangat memberikan proses kemudahan didalam dunia pendidikan, yang bertugas untuk menyiapkan perserta didik agar dapat mencapai peradaban yang maju secara cepat. Sehingga baik siswa maupun siswi dapat belajar melalui perwujudan teknologi tersebut dengan suasana yang menarik untuk mengerjakan soal-soal secara nyaman dan kondusif didalam kelas, untuk mendapatkan hasil nilai yang memuaskan. Sehingga siswa baik siswi akan mendapatkan nilai yang baik didalam mata pelajaran Fisika. Dan diharapkan semua siswa dapat lulus ujian nasional (UN).

Dengan pendekatan test ujian ini bersifat dasar ataupun mudah di kembangkan. Dalam era sekarang ini anak SMA sudah harus melakukan perubahan dengan cepat, terutama di dalam informasi pengerjaan soal. Maka dari pada itu anak SMA sekarang harus diberikan pendekatan-pendekatan soal untuk melakukan proses perubahan didalam menerima informasi tentang pengerjaan soal untuk menghadapi ujian nasional. Yang dimana nantinya serentak semua siswa SMA / SMK /MA akan melakukan yang namanya ujian agar lulus dari sekolah tersebut. Maka kami akan mencoba untuk membuat pendekatan-pendekatan terhadap ujian nasional terutama didalam matapelajaran fisika

Teknologi saat ini menawarkan banyak sekali kemudahan-kemudahan didalam menjalankan aktifitasnya. Terutama pendekatan didalam proses belajar

mengajar dan mengerjakan test-test bagi anak SMA. Sehingga pembelajaran dan test secara manual baik siswa maupun siswi merasa jenuh. Atas dasar itulah penulis mengangkat permasalahan tentang perancangan aplikasi simulasi untuk pendekatan sebelum ujian. Agar dapat mempermudah siswa untuk melakukan pengerjaan soal secara interaktif, dengan cara melakukan pengerjaan soal di lab komputer sekolah, dalam bentuk yang interkatif dengan flash, dan suatu peragaan yang bergerak dan menarik bagi siswa maupun siswi.

Alat bantu pembelajaran pada mata pelajaran fisika ini merupakan salah satu bentuk pengerjaan soal dengan berbantuan komputer. Pengerjaan soal berbantuan komputer masih minim di terapkan di sekolah-sekolah. Hal itu disebabkan karena pesatnya perkembangan teknologi informasi pada saat ini cukup pesat. Sehingga dibutuhkan proses pengerjaan soal berbasis komputer. Sistem proses pengerjaan soal ini di rancang berbasis multimedia yang menggabungkan unsur-unsur visual, animasi, sound, dan teks. Sehingga menjadikan interaktif didalam pengerjaan soal test nantinya.

Pengerjaan soal dengan pemanfaatan teknologi dapat dipadukan dengan adanya unsur visualisasi yang interaktif, sehingga pengerjaan soal merupakan suatu metode simulasi pendekatan ujian yang menyenangkan bagi siswa di sekolah maupun diluar sekolah. Untuk itu, didalam sebuah system simulasi ujian diharapkan dapat mengikuti perkembangan teknologi dalam upaya meningkatkan mutu dan layanan pendidikan di masa yang akan datang. Maka dari pada itu perlu di tingkatkan kualitas sarana dan prasarana dengan dibuatnya alat bantu pada mata pelajaran fisika demi pendekatan

dalam ujian guna mendukung suatu proses belajar mengajar serta pengerjaan soal bagi siswa didalam mata pelajaran Fisika.

Dari uraian di atas dikarenakan luasnya mata pelajaran yang ada didalam dunia pendidikan pada saat ini, maka penulis akan menfokuskan pada suatu pembelajaran yang ada ada di dalam dunia pendidikan yaitu mata pelajaran FISIKA. Sehingga tema yang diangkat oleh kami sebagai penulis adalah "**ALAT BANTU PEMEBELAJARAN FISIKA DI SMA NEGERI 4 BANDUNG."** Yang akan meliputi informasi tentang soal-soal ujian akhir nasional, dan mempermudah guru didalam memberikan test kepada siswa.

1.2.Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas penulis mengidentifikasikan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Belum terjadinya proses pengerjaan soal yang komputerisasi sehingga masih menggunakan proses manual didalam mengerjakan soal.
2. Masih menggunakan pengerjaan soal yang manual bagi siswa, dan pengkoreksian secara manual oleh guru.
3. Masih terjadinya pemberian nilai secara waktu yang lama untuk proses mendapatkan nilai bagi siswa. Sehingga siswa tidak mendapatkan nilai secara langsung saat menyelesaikan ujian.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi didalam hal tersebut menjadi berbagai masalah:

1. Bagaimana cara merancang aplikasi untuk alat bantu pembelajaran fisika, berbasis multimedia dan difokuskan pada soal-soal mata pelajaran Fisika.
2. Bagaimana hasil akhir yang akan dirasakan kepada guru dan siswa pada saat menggunakan pendekatan simulasi test ujian ini.
3. Bagaimanakah solusi menggunakan alat bantu pembelajaran fisika pada siswa dan guru merasa nyaman menggunakan system tersebut.

1.3.Maksud Dan Tujuan

Maksud dan Tujuan penelitian ini, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Siswa dapat melakukan pengerjaan soal ujian, dan mendapatkan materi-materi yang interaktif dengan menggunakan aplikasi tersebut.
2. Siswa akan dapat nilai yang tinggi didalam memperoleh nilai saat ujian telah selesai. Dan guru tidak perlu mengkoreksi soal yang telah siswa kerjakan.
3. Siswa akan lebih mudah untuk belajar dengan menggunakan teknologi multimedia dengan animasi, dan teks.

1.4.Kegunaan Penelitian

Penelitian ini berguna untuk memahami, dan mengenai tentang proses siswa mendapatkan nilai hasil yang maksimal. Tampa menimbulkan efektifitas yang berlebih seperti menjawab soal. Adapun penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pihak-pihak atau hal sebagai berikut:

1.4.1. Kegunaan Praktis

1. Pihak guru akan lebih mudah didalam membangung suasana kelas yang nyaman terutama didalam memberikan sharing antara guru dan siswa untuk memecahkan suatu masalah soal yang susah.
2. Dengan adanya alat bantu pembelajaran ini, siswa akan lebih interaktif lagi didalam belajar menuju ujian. Karena apabila tidak dibahas di sekolah, maka siswa dapat mencoba soal simulasi ujian tersebut dirumah.
3. Siswa dapat memahami dengan mudah semua soal yang diberikan oleh guru, karena bentuk-bentuk animasi siswa dan siswi tidak merasa bosan dengan melakukan kegiatan test atau ujian.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Bagi pengembang ilmu pengetahuan, dapat memberikan suatu karya penelitian baru yang dapat untuk mendukung didalam pengembangan atau untuk menggabungkan informasi dengan simulasi yang dapat dimanfaatkan baik didalam imlu fisika.

2. Bagi peneliti lain, dapat memberikan informasi bagi penelitian lain, yang memmiliki minat yang sama terhadap pembuatan ataupun pengembangan karya penelitian dalam penelitian yang sama.
3. Alat bantu aplikasi ini dirancangan dengan sebaik mungkin, dengan menampilkan animasi-animasi dari soal-soal yang membahas tentang pengertian tersebut. Lalu dapat mempermudah siswa untuk mengetahui jalan keluar dari soal tersebut.

1.5.Batasan Masalah

Dalam merancang alat bantu pembelajaran ini penulis memberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi pembelajaran ujian ini mencakup tentang soal-soal ujian nasional, yang berdasarkan soal-soal yang memungkinkan soal itu keluar didalam ujian nasional.
2. Aplikasi ini dikhususkan bagi anak SMA. Yang akan menghadapi ujian nasional.
3. Aplikasi ini hanya sebatas latihan soal-soal untuk menghadapi UN (Ujian Nasional).
4. Aplikasi ini masih belum dapat mengacak soal atau random seperti bang soal untuk pengerjaan soal.

1.6.Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian ini kami lakukan dengan cara observasi dan melakukan pengerjaan skripsi ini.

1.6.1. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi dan penelitian Skripsi ini di SMA x 4 Bandung, Jalan Gardujati, No. 20, Telp : 022-4203861 Fax. 022 4216650 Bandung 40181 Kel. Kebonjeruk Kecamatan Andir Website : http://www.sman4bdg.sch.id Email : info@sman4bdg.sch.id

1.6.2. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian dilakukan pada bulan desember 2011

Tabel 1.1. Jadwal Penelitian

No	Aktivitas	2011 / 2012																						
		Desember				Januari				February				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Kebutuhan																								
2	Analisis Kebutuhan																								
3	Perancangan																								
4	Coding (Pembangun dan Prototipe)																								
5	Pengujian																								
6	Implementasi																								