BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di Indonesia perkembangan sistem informasi saat ini sudah semakin pesat, baik itu di bidang hardware ataupun dari *software*. Di sisi software sendiri, berbagai aplikasi kini banyak beredar luas di masyarakat dan dengan mudahnya dapat diciptakan, karena saat ini juga perkembangan berbagai jenis *software* yang ada sudah semakin maju. Oleh karena itu teknologi komputer sekarang sudah dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang baik itu bidang industri, periklanan, kesehatan, hiburan dan pendidikan.

Pada bidang pendidikan perkembangan sistem informasi ini dimanfaatkan oleh institusi-institusi pendidikan sebagai penunjang kegiatan belajar mengajarnya. Dalam upaya menunjang kegiatan belajar mengajar ini diperlukan penyediaan aplikasi yang mengandung unsur pendidikan di dalamnya.untuk itu di perlukan berbagai alternatif dan inovasi baru dalam hal pemrograman untuk bisa diterapkan sebagai alat untuk mempermudah proses pembelajaran.

Multimedia merupakan salah satu media penyampaian pembelajaran yang dapat meningkatkan nilai pembelajaran bagi anak. Sehingga sangat dibutuhkan adanya perangkat multimedia yang mampu menarik minat belajar anak.

Masuknya sebuah aplikasi atau *software* multimedia komputer pada bidang pendidikan khususnya sekolah dasar sangat penting untuk menunjang proses belajar

dan melahirkan suasana yang berbeda dari biasanya. Seperti kita ketahui sebagian besar institusi pendidikan di Indonesia saat ini masih banyak yang menggunakan sistem manual dalam memberikan pembelajaran seperti belajar menggambar untuk anak TK atau SD ataupun memberikan soal-soal pelatihan kepada siswanya.

Saat ini dalam sistem pembelajaran di kelas khususnya kelas 6 SD untuk memberikan soal – soal latihan pengajar memberikan lembar soal tersebut secara manual kepada para siswa satu – persatu untuk dikerjakan, hal ini memiliki beberapa kekurangan seperti dalam hal waktu yang diberikan oleh guru akan sedikit berkurang dengan adanya kegiatan membagikan lembar soal. Begitupun dari segi pembuatan lembar soal – soal latihan yang membutuhkan banyak kertas dan biaya untuk membuat lembar soal – soal latihan tersebut.

Untuk itu besar kesempatan untuk mengembangkan sebuah aplikasi simulasi latihan soal - soal untuk kelas 6 SD dengan menggunakan media komputer yang dapat membantu para pengajar dalam kegiatan belajar mengajar khususnya dalam memberikan soal – soal latihan. Dengan media aplikasi simulasi latihan soal – soal ini akan memudahkan pengajar untuk memberikan latihan soal-soal kepada siswa, karena pada aplikasi ini para pengajar dapat memasukan, mengedit, dan menghapus soal-soal yang ada dalam database dengan mudah.

Ada banyak aplikasi atau *software* yang dapat digunakan dalam membuat sebuah program aplikasi soal-soal ini, contohnya Netbeans. Netbeans salah satu program IDE java yang sangat kumplit khususnya fasilitas yang disediakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis java.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan penggunaan Netbeans sebagai aplikasi yang populer saat ini yaitu karena di dalam Netbeans terdapat beberapa plugin yang bisa di tambahkan, serta Netbeans bisa untuk membuat berbagai *software* aplikasi komputer maupun handphone dari menulis pemograman *javascript* sampai C++.

Dan untuk penyimpanan data soal-soal digunakan database. Untuk program database banyak juga aplikasi-aplikasi yang beredar luas, tetapi untuk kali ini menggunakan database Microsoft Access. Karena Microsoft Access merupakan sebuah program pengolah database yang berjalan dibawah sistem windows. Microsoft Access merupakan salah satu produk *Office* dari Microsoft yang dapat menangani database dengan skala besar maupun kecil. Dalam pengolahan database, Microsoft Access ini memiliki sarana atau objek-objek yang dapat mempermudah pekerjaan bagi pengguna.

Berdasarkan penulisan latar belakang permasalahan tersebut penulis tertarik untuk mencoba mendalami pengetahuan yang masih sedikit penulis kuasai dengan membuat sebuah aplikasi simulasi latihan soal - soal. Untuk itu penulis mencoba untuk merancang pembuatan sebuah aplikasi multimedia dengan database berbasis desktop yang berjudul " **Perancangan Aplikasi Simulasi Latihan Soal Untuk Siswa Kelas 6 Sekolah Dasar**"

1.2 Identifikasi Dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

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

1. Belum adanya sistem informasi simulasi soal-soal latihan untuk memenuhi kebutuhan soal-soal latihan secara komputerisasi.
2. Membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk mengetahui hasil dari latihan soal – soal yang dikerjakan oleh para siswa.
3. Kesulitan dalam proses pembelajaran menggunakan media komputer.

1.2.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancangan aplikasi simulasi latihan soal ini agar dapat mudah digunakan.
2. Bagaimana pengujian aplikasi simulasi latihan soal pada SD cihaurgeulias 2.
3. Bagaimana implementasi Perancangan Aplikasi simulasi latihan soal untuk siswa Kelas 6 SD.

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membantu para pengajar khususnya di kelas 6 SD dalam memberikan soal-soal latihan.

2. Untuk membuat sebuah sarana pembelajaran khususnya pemberian latihan soal – soal latihan yang berbeda dari biasanya.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membuat perancangan media pembelajaran soal-soal latihan yang berbeda agar minat belajar siswa meningkat.
2. Untuk mengimplementasi Perancangan Aplikasi simulasi latihan soal untuk kelas 6 SD.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Penelitian ini akan memberikan suatu perancangan pembuatan aplikasi simulasi latihan soal - soal menggunakan aplikasi Netbeans, agar proses pembelajaran lebih mudah dan efisien.

Secara peraktis diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Dapat meningkatkan jenis aplikasi simulasi latihan soal – soal untuk siswa kelas 6 Sekolah Dasar
2. Untuk mendukung proses belajar di sekolah.
3. Untuk meningkatkan kualitas sekolah agar lebih maju dan berkembang.

1.4.2 Kegunaan akademis

Secara akademis diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan.

   Penelitian ini dapat memberikan suatu karya penelitian yang dapat mendukung sarana pendidikan sebagai media pembelajaran.

2. Bagi Penyusun

   Penyusun dapat menambah wawasan dan pemahaman untuk meningkatkan kemampuan dalam membuat dan merancang aplikasi menggunakan Netbeans.

3. Bagi Anak

   Dapat meningkatkan minat belajar siswa serta dapat mendukung proses belajar di sekolah.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat dalam pembuatan aplikasi soal-soal latihan ini adalah :

1. Aplikasi soal-soal latihan ini dapat digunakan dengan menggunakan personal komputer atau dekstop.
2. Soal-soal latihan yang disajikan merupakan pembelajaran soal-soal latihan untuk kelas 6 SD.
3. Soal – soal yang di tampilkan dalam latihan ini hanya tersaji dalam bentuk tulisan tanpa ada gambar yang bisa di masukan dalam soal.

1.6 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian di SDN Cihaurgeulis 2 yang beralamat di jalan Surapati no 82 Bandung.

Waktu pelaksanaan Penelitian di SDN Cihaurgeulis 2 dimulai dari bulan Oktober sampai dengan bulan Desember 2012.

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan

No	Uraian Kegiatan	Tahun 2012											
		Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Rekayasa Sistem												
	Menentukan topik permasalahan												
	Pengumpulan kebutuhan data yang diperlukan												
	Analisis kebutuhan perangkat lunak												
	Analisis permasalahan												
	Studi kelayakan												
2	Perancangan (*Design*)												
	Desain arsitektur perangkat lunak												
	Desain struktur data												
	Desain interface												
3	Pemrograman (*Coding*)												
	Pembuatan program												
4	Pengujian (*Testing*)												
	Uji coba program												