

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan masyarakat untuk mendapatkan informasi yang semakin meningkat dan seiring dengan kemajuan teknologi informasi yang dewasa ini semakin berkembang dengan adanya inovasi-inovasi baru. Salah satu perkembangan teknologi yang tidak kalah menarik saat ini adalah aplikasi multimedia interaktif.

Multimedia interaktif kini sudah banyak digunakan sebagai media untuk presentasi pembelajaran ataupun produk perusahaan. Dengan adanya multimedia interaktif memungkinkan pengguna mengoperasikan dan mengontrol elemen-elemen yang ada dalam multimedia. Dan objek 3-Dimensi sudah mulai digunakan untuk mendapatkan tampilan gambar yang layaknya seperti nyata.

Pada umumnya dalam implementasi penggabungan objek 3-Dimensi ke dalam *environment* aplikasi multimedia 2-Dimensi menggunakan format video. Dengan menggunakan teknik *rendering sequence* ukuran file aplikasi diharapkan tidak lebih dari 2 Gigabytes dengan kulaitas gambar yang maksimal untuk perangkat layar 17 inch. Dengan kapasitas ukuran file yang tidak lebih dari 2 GB para pengguna dapat menyimpan pada media penyimpanan DVD maupun flashdisk 2 GB.

Dan hasil implementasi tersebut akan dijadikan sebagai *project* akhir (skripsi), dengan judul **“Implementasi Objek 3-Dimensi ke Aplikasi Multimedia 2-Dimensi Menggunakan Teknik *Rendering Sequence* Pada Perancangan Aplikasi Multimedia”** dengan harapan penelitian ini dapat berguna bagi masyarakat pada umumnya dan bagi pengembang multimedia secara khusus.

1.2 Rumusan Masalah

Melihat dari latar belakang yang ada, maka rumusan masalahnya adalah : bagaimana membuat aplikasi multimedia interaktif 2-Dimensi dengan mengimplementasikan objek 3-Dimensi untuk menghasilkan tampilan yang seperti nyata dengan ukuran file aplikasi yang ringan?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan penulis lebih fokus, maka penulis perlu membatasi masalah yang akan dibahas yaitu :

1. Aplikasi multimedia ini menampilkan objek 3-Dimensi berupa desain bangunan rumah yang sederhana menggunakan *Blender 2.57.1*.
2. Implementasi objek 3-Dimensi ke dalam aplikasi multimedia menggunakan *image sequence*.
3. Perancangan aplikasi multimedia menggunakan *Adobe Flash CS3 Profesional*.
4. Bahasa pemrograman untuk aplikasi multimedia menggunakan *actionsript 2.0*.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan aplikasi multimedia 2-Dimensi dengan objek 3-Dimensi secara interaktif.
2. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Strata 1 Jurusan Teknik Informasi pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Bagi Penulls

1. Menambah pengetahuan tentang implementasi objek 3-Dimensi ke aplikasi 2-Dimensi.
2. Sebagai bekal dalam menghadapi permasalahan yang ada di dalam dunia kerja.
3. Dapat menerapkan ilmu yang diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan dalam dunia kerja.

Bagi Penellti / Pengembang

1. Sebagai salah satu alternatif dalam perancangan aplikasi multimedia yang dapat dikembangkan lebih lanjut bagi yang berminat.
2. Diharapkan dapat mempromosikan software 3D Blender sebagai software *Open Sorce* yang tidak kalah dengan software berbayar.

Bagi Akademik

1. Sebagai salah satu bentuk penerapan tri dharma perguruan tinggi dalam pengembangan yang bermanfaat bagi kemajuan peradaban.
2. Laporan penilitan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SDLC yaitu metode yang menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun (*waterfall approach*) dimana setiap tahapan sistem akan dikerjakan secara berurut menurun dari perencanaan, analisa, desain, implementasi dan perawatan (Aji Supriyanto, 2005 : 272). Dalam kasus ini, metode yang digunakan akan menambahkan teori dari Hadi Sutopo tentang Siklus Pengembangan Multimedia. Dan berikut tahapan-tahapan yang dilakakuan :

1. Tahap Perencanaa Aplikasi

Tahap perencanaan adalah tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan sumber daya seperti perangkat fisik, manusia, metode (teknik dan operasi).

2. Tahap Analisa Aplikasi

Adalah tahap penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui.

3. Tahap Desain Aplikasi

Menentukan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru dengan tujuan untuk memenuhi kepada para pengembang, serta memberikan

gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli teknik lain yang terlibat.

4. Tahap *Material Collecting*

Tahap ini adalah tahap pengumpulan bahan seperti *clip art, image, animasi, audio*. Bahan-bahan yang diperlukan diperoleh dari sumber – sumber seperti *library*, bahan yang sudah ada dari pihak lain, atau pembuatan khusus yang dilakukan oleh pihak luar.

5. Tahap Implementasi Aplikasi

Tahap dimana desain aplikasi dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan.

6. Tahap *Testing* (Uji Coba)

Testing dilakukan setelah tahap pembuatan dan seluruh data telah dimasukkan. Pertama-tama dilakukan secara modular untuk memastikan apakah hasilnya seperti yang diinginkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini penulis memberikan sistematika penulisan berdasarkan bab demi bab yang berurutan berdasarkan pokok-pokok permasalahan, yaitu :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode pengumpulan data, sistematika penulisan dan jadwal rencana penelitian.

BAB II : Dasar Teori

Pada bab ini berisi tentang konsep dasar objek 3-Dimensi, objek 2-Dimensi, render *sequence*, konsep aplikasi multimedia, sistem perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian.

BAB III : Analisis dan Perancangan

Pada bab ini berisi uraian tahap-tahap perancangan aplikasi yang meliputi pengidentifikasian masalah analisis aplikasi, laporan hasil analisis dan rancangan aplikasi multimedia.

BAB IV : Implementasi dan Pembahasan

Pada bab ini berisi tentang implementasi rancangan seperti yang disebutkan pada Bab III.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Pada akhir bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.