

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dewasa ini telah maju dengan sangat pesat. Komputer yang pada awal penciptaannya hanya dimaksudkan sebagai alat bantu dalam proses perhitungan sederhana, kini telah menjelma sebagai sarana yang multi fungsi dan dapat digunakan di hampir seluruh aspek kehidupan. Pemanfaatan komputer sebagai alat bantu aktivitas kehidupan dapat kita lihat mulai dari rumah makan, super market, rumah sakit, sekolah hingga perusahaan-perusahaan raksasa yang sangat dinamis dan kompleks dalam aktivitas kerjanya.

Dalam dunia pendidikan, perangkat komputer dengan berbagai rekayasa piranti lunak telah pula dimanfaatkan dalam membantu proses pengajaran. Salah satu metode yang paling umum digunakan adalah metode pembelajaran interaktif dengan program aplikasi tiga dimensi, yang secara visual sangat menarik dan cukup efektif untuk membantu dalam proses pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi multimedia dalam pembelajaran didasari oleh asumsi bahwa informasi multimedia dapat membantu pelajaran. Dengan mereview berbagai penelitian, multimedia dapat membantu pelajar untuk

mempelajari lebih banyak informasi dengan lebih cepat dibandingkan dengan pembelajaran kelas yang seperti biasa.

Informasi multimedia dapat membantu seseorang dalam situasi spesifik seperti saat media mendorong pengkodean ganda informasi, saat media mendukung satu sama lain dan saat media disajikan kepada pengguna dengan pengetahuan atau bakat yang rendah dalam bidang yang sedang dipelajari.

Perkembangan teknologi komputer yang demikian pesat, dapat mengatasi kesulitan-kesulitan dalam penyediaan informasi secara tepat dan aktual. Dimana semua itu dapat ditempatkan di beberapa bidang dimana salah satunya di media untuk mengetahui suatu bangun ruang ataupun bangunan aslinya., salah satunya adalah dengan menggunakan aplikasi yang berbasis multimedia seperti teks, gambar, serta suara yang dapat disajikan secara interaktif.

Mencermati betapa pentingnya informasi animasi tersebut untuk membantu pengguna mengetahui suatu bangunan dengan melalui media interaktif khususnya bangunan bersejarah maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah perancangan aplikasi dengan judul : **Perancangan Animasi 3 Dimensi Tugu Monas Berbasis Multimedia.** Pada perancangan animasi 3 dimensi ini memiliki kelebihan dalam disain 3 dimensi yang seolah-olah nyata seperti aslinya.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dari uraian tersebut di atas dapat penulis identifikasi beberapa masalah antara lain sebagai berikut:

1. Pemanfaatan teknologi informasi telah memberikan dampak yang besar terhadap aktivitas manusia.
2. Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan lebih banyak bersentuhan dengan aspek peningkatan kecerdasan akal, dan bukan pengetahuan mengenai bangunan bersejarah
3. Masih sangat sedikit dijumpai sistem aplikasi yang dikhususkan untuk informasi mengenai bangunan bersejarah.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah diuraikan tersebut di atas maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah

1. Bagaimana merancang aplikasi yang dapat menjadi alat bantu dalam proses informasi mengenai tugu monas ?
2. Bagaimana cara mendisain suatu bangun ruang yg di rancang seolah – olah nyata ?
3. Bagaimna cara mengkombinasikan hasil disain 3d max dengan aplikasi CS8 ?

I.2.3. Batasan Masalah.

Permasalahan yang dirumuskan telah dirumuskan di atas dapat memiliki jangkauan yang sangat luas, sehingga untuk mempersempit dan memfokuskan kajian perlu dilakukan pembatasan masalah.

Adapun pembatasan masalah dalam perancangan aplikasi animasi 3 dimensi ini adalah sebagai berikut:.

1. Desain output meliputi demo bangun ruang tugu monas dari dalam dan tampak luar bangunan tugu monas.
2. Perancangan aplikasi animasi tugu monas ini dirancang dengan software 3D Max Versi 9.0 dan Macromedia Flash 8.
3. Simulasi animasi tugu monas ini hanya meliputi tampak luar dan tampak dalam pada tugu monas.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan merupakan sasaran utama yang akan dicapai dalam pelaksanaan suatu pekerjaan. Adapun yang menjadi tujuan dalam perancangan animasi tugu monas dalam tampilan 3 dimensi ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada pengguna mengenai monumen nasional melalui aplikasi yang dirancang

2. Untuk menarik minat pengguna khususnya animator karena tampilan animasi yang menarik sehingga tidak membosankan dan dapat diserap secara maksimal untuk mempelajari disain 3 dimensi.
3. Menerapkan video 3 dimensi dalam aplikasi macromedia flash dan menjalankan video hasil rendering yang isinya tampilan 3 dimensi tugu monas tersebut melalui aplikasi yang sudah di *import* menjadi *exe*.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dicapai dari hasil perancangan proyek simulasi animasi tugu monas ini adalah:

1. Sebagai salah satu alternatif bagi pengguna khususnya pelajar untuk mengetahui desain tugu monas dalam bentuk 3 dimensi.
2. Dapat menjadi salah satu untuk menumbuhkan sikap kebanggaan pada pengguna yang berhubungan dengan sejarah pada bangunan – bangunan yang ada di Indonesia.

I.4. Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban.

Tabel I.1 Keaslian Penelitian

NO	NAMA	JUDUL	HASIL JURNAL	KELEBIHAN DAN KEKURANGAN		METODE
				KELEBIHAN	KEKURANGAN	
1	Aisyah	sistem informasi geografis penentuan jumlah penduduk yang kurang mampu pada kecamatan medan labuhan berbasis web	menghasilkan sistem informasi geografis berbasis web yang dapat menampilkan informasi mengenai jumlah penduduk yang kurang mampu pada Kecamatan Medan Labuhan	Teknologi GIS memungkinkan kita untuk melihat informasi mengenai lokasi – lokasi tertentu yang kita inginkan	hanya dapat menampilkan informasi mengenai penentuan jumlah penduduk yang kurang mampu pada Kecamatan Medan Labuhan saja tidak mencakup wilayah lainnya yang ada di Kota Medan.	Pengembangan sistem
2	Arif Rahman Universitas Negeri Yogyakarta	perancangan media pembelajaran fisika berbasis animasi komputer untuk sekolah menengah atas pokok bahasan hukum newton tentang gerak	Merancang aplikasi multimedia mengenai hukum newton tentang gerak untuk siswa sma kelas x dengan menggunakan software macromedia flash 8.	Merancang aplikasi yang dirancang dengan mudah dengan software aplikasi macromedia flash yang membuat aplikasi lebih interaktif.	Dibutuhkannya sumber data yang akurat desain perancangan yang baik agar pembelajaran hukum newton tersebut dapat dikemas ke dalam media interaktif.	Metode Angket
3	Dami Johar Damiri	Perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Company Profile Generic	membantu team marketing dalam pengenalan perusahaan maupun produk, dengan dibuatnya	Multimedia Interaktif yang generic bisa digunakan kembali mampu memberikan kemudahan para divisi marketing	Animasi yang dirancang masih menggunakan media 2 dimensi dan berbasis vektor belum 3 dimensi.	Metode Angket

			multimedia interaktif mampu memberikan tampilan visual yang menarik sehingga menambah daya tarik calon client untuk memelajarinya	untuk mengubah isi menjadi lebih lengkap atau menjadi lebih menarik.		
4	Indra Kanedi	Perangkat ajar materi vegetatif buatan pada tumbuhan di sma negeri 9 kota bengkulu menggunakan 3ds max	Dengan adanya perakat ajar tersebut maka tercapainya program perangkat ajar materi vagaetatif buatan pada tumbuhan di sma negeri 9 kota bengkulu	Menggunakan software pemodelan 3d yang banyak digunakan secara umum dengan memanfaatkan tampilan secara 3 dimensi.	Dibutuhkannya pengembangan lebih jauh agar tampilan secara visualisasi lebih menarik dan baik.	Pengembangan Sistem
5	kadek sukiyasa	Pengaruh Media animasi terhadap hasil pembelajaran dan motivasi belajar siswa materi sistem kelistrikan otomotif	menggunakan teknik desain nonequivalent control group design terhadap penelitian tersebut.	Teknik yang tergolong bagus dan tepat untuk melakukan peneltian terhadap suatu kelompok komunitas.	Dibutuhkannya data yang akurat terhadap sample yang diambil berdasarkan suatu kelompok atau lingkungan yang diteliti.	Metode Penelitian

I.4.1. Analisa Sistem

Adapun metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah metode kepustakaan (*library research*) dan studi lapangan (*field research*).

Kegiatan studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data terkait dengan teori-teori yang berhubungan dengan projek yang sedang dirancang, baik dari buku-buku, artikel atau sumber lainnya..

Observasi dilakukan dengan melihat langsung proses desain animasi yang dilakukan secara konvensional, dan selanjutnya dilakukan analisa kebutuhan untuk merancang aplikasi interaktif untuk membantu mengefektifkan teknologi informasi.

I.5. Sistematika Penulisan

Sistematika proyek skripsi ini diuraikan dalam 5 (lima) bab dan mengenai isi bab-bab tersebut diuraikan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi yang digunakan serta sistematika penulisan ini sendiri.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan teori-teori penunjang yang digunakan sebagai dasar dalam proses perancangan dan pembuatan tampilan animasi, membahas mengenai informasi tuju monas, animasi, modeling, 3D Max, dan rendering.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang cara kerja dari metode yang digunakan dalam proses perancangan disain serta penjelasan dari diagram perancangannya.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang tampilan hasil, pembahasan, kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup dari penulisan laporan skripsi ini yang berisikan kesimpulan hasil analisis dan perancangan serta berisikan saran-saran

