

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Visualisasi merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menjelaskan sesuatu yang abstrak. Gambar dua dimensi atau model tiga dimensi merupakan visualisasi yang sering dilakukan dalam proses belajar mengajar. Dalam hal ini komputer dengan dukungan multimedia dapat menyajikan sebuah tampilan berupa teks, gambar bergerak (*animasi*) yang berbasis 3D yang dapat ditambahkan suara (*audio*).

Perkembangan teknologi informasi terutama teknologi multimedia dewasa ini telah berkembang semakin pesat sehingga membuat kehidupan manusia sekarang ini menjadi sedemikian mudah dan menyenangkan. Perkembangan teknologi tersebut yang mudah, yaitu penggunaan teknologi multimedia dalam dunia pembuatan animasi.

Pesona objek wisata sejarah dan keagamaan pada Sumatera Utara cukup memikat wisatawan yang datang. Selain itu, kultur masyarakat yang terkenal dengan campuran antara suku batak, nias dan melayu, di Sumatera Utara begitu unik dengan terpeliharanya warisan budaya dan tradisi leluhur di masa modern ini. Budaya tersebut dapat jumpai pada sejumlah desa adat dan menampilkan wajah asli objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara yang sesungguhnya. Pada umumnya

masih sedikitnya animasi yang menunjukkan sisi pesona objek wisata sejarah dan keagamaan lewat media animasi 3 dimensi dengan menarik yang dapat memberikan informasi mengenai objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara lewat media animasi berbasis 3 dimensi.

Dengan fakta demikian penulis beralasan untuk membuat animasi yang menunjukkan objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara dengan tujuan memberikan informasi kepada user untuk mengetahui lokasi objek wisata sejarah dan keagamaan lewat animasi tiga dimensi.

Maka penulis mengangkat topik ini untuk diajukan dalam penulisan laporan skripsi dengan judul **“Perancangan dan Pembuatan Animasi Objek Wisata Sejarah dan Keagamaan di Sumatra Utara Berbasis 3 Dimensi”**.

1.2. Ruang Lingkup Permasalahan

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

1. Masih kurangnya animasi 3 dimensi yang menunjukkan objek sejarah dan keagamaan khususnya di Sumatera Utara.
2. Kurangnya minat wisatawan asing ataupun lokal untuk mengetahui objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara.
3. Masih kurangnya penyampaian informasi objek wisata sejarah dan keagamaan lewat media berbasis 3 dimensi yang baik kepada user.

I.2.2. Perumusan Masalah

Setelah meninjau uraian diatas maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana menampilkan animasi 3 dimensi yang menunjukkan lokasi objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara dengan baik dan menarik?
2. Bagaimana merancang animasi 3 dimensi yang memberikan informasi mengenai lokasi objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara?
3. Bagaimana mengimplementasikan animasi 3 dimensi objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara seperti kondisi sebenarnya ?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar dalam perancangan ini dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan, maka permasalahan yang ada dibatasi sebagai berikut :

1. Animasi Dibuat Menggunakan *3ds max*
2. Wisata sejarah dan keagamaan yang ditampilkan hanya mencakup pada objek wisata di sumatera utara khususnya istana maimun, lompat batu, taman alam lumbini, salib kasih, maha vihara maitreya.

1.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari studi yang penulis skripsi yang lakukan yaitu sebagai berikut

:

1. Merancang dan membangun animasi yang menunjukkan objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera utara dengan menarik lewat animasi 3 dimensi.
2. Membuat animasi 3 dimensi yang dapat memberikan informasi.
3. Menerapkan teori *multimedia* yang menggunakan beberapa perangkat lunak seperti :
 - a. *3ds max*.
 - b. *Macromedia flash*.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Sebagai salah satu media penyampaian informasi objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara lewat animasi 3 dimensi.
2. Sebagai sarana pembelajaran tentang objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara lewat animasi 3 dimensi.
3. Memperkenalkan objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara pada masyarakat umum lewat media animasi 3 dimensi.
4. Bagi penulis yaitu menambah dan memperluas pengetahuan tentang kepariwisataan khususnya objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara.

1.4. Metodologi 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

I.4.1. Analisa Sistem Informasi yang ada

Untuk menghadapi permasalahan yang dihadapi selama penelitian serta membuat skripsi dengan benar sesuai dengan fakta yang ada maka dilakukan beberapa metode penelitian. Adapun metode penelitian yang dilakukan adalah :

a. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi yaitu di Jln.Brigjend Katamsa Medan

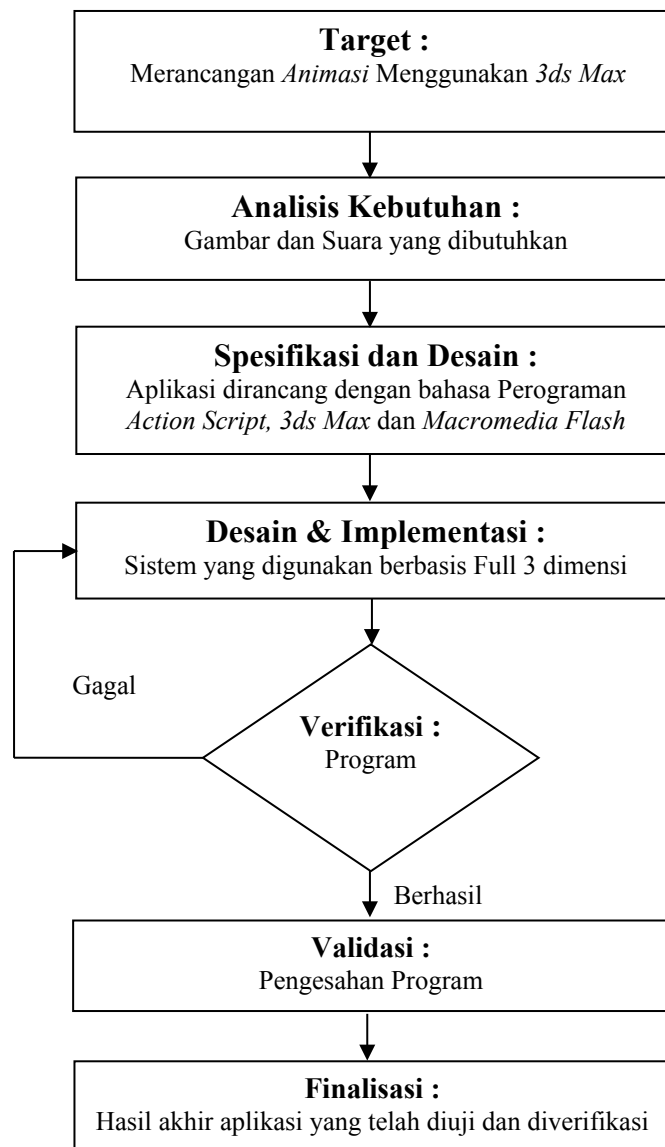
Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu :

1) Pengamatan (*Observation*), yaitu melakukan penelitian atau pengamatan secara langsung berhubungan dengan masalah yang akan dihadapi.

b. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu melakukan pengumpulan data yang akan dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber-sumber yang berasal dari buku, jurnal maupun internet sebagai bahan referensi dari penulisan skripsi ini.

Adapun tata cara atau langkah-langkah yang dilakukan didalam merancang suatu perancangan dan pembuatan animasi objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara berbasis 3 dimensi sebagaimana diperlihatkan pada gambar berikut :



Gambar I.1. Prosedur Perancangan

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan perangkat lunak (*software requirements analysis*) merupakan aktivitas awal dari siklus hidup pengembangan perangkat lunak. Tahap analisis adalah tahapan pengumpulan kebutuhan-kebutuhan dari semua elemen sistem perangkat lunak yang akan di bangun.

Sesuai permasalahan yang akan diselesaikan, berikut ini merupakan kebutuhan pokok yang harus dimiliki pada sistem yang akan dibangun yaitu :

- a. Program yang dibangun adalah perancangan dan pembuatan animasi objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara berbasis 3 dimensi.
- b. Program yang dirancang merupakan aplikasi komputer yang dirancang menggunakan Aplikasi pemrograman *adobe flash cs6*.

2. Spesifikasi

Secara umum perancangan dan pembuatan animasi objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara berbasis 3 dimensi yang dirancang memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- a. Dalam Implementasi rancang program dibangun dengan menggunakan pemrograman *adobe flash cs6*.
- b. Analisa yang mendeskripsikan perangkat yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem yang terdiri dari komponen perangkat keras dengan perangkat lunak komponen perangkat keras yang dibutuhkan oleh sistem adalah sebuah PC atau *workstation* atau *notebook* dengan spesifikasi minimal sebagai berikut :

1) Perangkat Keras (*Hardware*) dengan spesifikasi minimum yang meliputi:

- i. *Processor* Pentium IV atau AMD Athlon II 2GHz
- ii. *Memory Harddisk* yang dibutuhkan 80 GB
- iii. *Memory RAM* 1 GB
- iv. Layar Monitor CRT/LCD

2) Perangkat Lunak (*Software*) yang dibutuhkan meliputi:

- i. Sistem Operasi *Microsoft Windows XP SP 2* keatas
- ii. *Engine 3ds max*
- iii. *Macromedia Flash cs6*

3. Desain dan Implementasi

Perancangan adalah langkah awal pada tahap pengembangan suatu produk atau perangkat lunak. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses untuk mengaplikasikan berbagai macam teknik dan prinsip untuk tujuan pendefinisian secara rinci suatu perangkat, proses atau sistem agar dapat direalisasikan dalam suatu bentuk fisik. Tujuan perancangan adalah menghasilkan suatu model atau penggambaran dari suatu entiti yang akan dibangun kemudian.

Sedangkan Implementasi merupakan tahap pengkodean yang merupakan suatu proses translasi. Bahasa pemrograman adalah alat yang digunakan untuk komunikasi antara manusia dan komputer.

4. Verifikasi

Verifikasi program merupakan suatu metode yang digunakan untuk menjamin kebenaran suatu program. Metode ini mencegah terjadinya kesalahan dengan memberikan jaminan kebenaran berdasarkan komputasi matematis. Tentunya metode ini berbeda dengan testing yang menjamin program dengan mencari kebenaran dan kesalahan lewat sejumlah data sebagai masukan.

5. Validasi

Validasi merupakan proses untuk menunjukkan seberapa besar nilai keakuratan program terhadap kondisi-kondisi saat pemakaian sebenarnya. Proses ini menjalankan skenario berdasarkan data dan lingkungan yang mempresentasikan dunia nyata dengan menggunakan mesin testing.

Disini sistem di uji untuk melihat apakah aplikasi bisa berjalan dengan yang diharapkan yaitu berupa hasil dari perancangan dan pembuatan animasi objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara berbasis 3 dimensi sehingga dapat digunakan di masyarakat.

6. Finalisasi

Finalisasi merupakan istilah generik yang merujuk pada tahapan akhir prosedur di dalam perancangan perangkat lunak yaitu dengan menginstall atau memasang perangkat lunak yang telah selesai ke dalam komputer pengguna.

1.4.3. Analisa Sistem Yang Lama Dengan Sistem Yang Akan Dirancang

Analisa sistem merupakan tahap yang paling penting dalam merancang sebuah sistem karena pada tahap analisa ini dapat dilihat bagaimana sistem yang sedang berjalan dan masalah-masalah apa saja yang sedang dihadapi.

Sistem yang akan dirancang pada penulisan skripsi ini memanfaatkan komputer sebagai peralatan perancangan dan pembuatan animasi objek wisata sejarah dan keagamaan di Sumatera Utara berbasis 3 dimensi.

1.4.4. Pengujian/Uji Coba Sistem

Uji Pengujian adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Adapun pendekatan yang dilakukan penulisa dalam melakukan pengujian sistem yang dibuat dengan menggunakan metode *macromedia flash aplication*, yaitu pengujian ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara eksternal selalu dijaga kemutakhirannya.

I.5. Keaslian Penelitian

Tabel I.1. Keaslian Penelitian

NO	NAMA	JUDUL	HASIL JURNAL
1	Jostonchoniv	Pembuatan Film Animasi 3D Cerita Rakyat "The Legend Of Toba Lake"	Dengan adanya animasi yang menceritakan legenda danau toba dapat menampilkan lewat media animasi 3 dimensi
2	Wisnu Yudananto	Peranan Sektor Pariwisata Terhadap Perekonomian Daerah Di Indonesia (Analisis Interregional Input-Output)	Dengan adanya sector pariwisata yang dapat berpengaruh pada sektor perekonomian Indonesia.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, Lokasi Penelitian dan Sistematika Penulisan

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan perancangan sistem, metodologi yang digunakan serta komponen-komponen yang digunakan dalam menyelesaikan sistem yang dirancang.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang analisa sistem yang sedang berjalan dan evaluasi terhadap analisis sistem yang berjalan serta membuat desain sistem yang diusulkan.

BAB IV :HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini berisi tentang tampilan hasil dan uji coba sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran penulisan dari skripsi tentang rancangan sistem yang dibangun.