

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

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 ditemui, yaitu penggunaan teknologi multimedia dalam dunia pembuatan animasi. Terdapat beberapa jenis animasi yang sering diproduksi, mulai dari animasi yang 2 dimensi atau animasi 3 dimensi yang dibuat sedemikian rupa sehingga mempunyai sifat seperti aslinya.

Model animasi 3D merupakan salah satu jenis model animasi yang masih banyak dibuat dan diproduksi hingga sekarang. Pembuatan objek animasi awal mulanya hanya diproduksi secara manual yaitu dengan cara menggambar manual di atas kertas frame-perframe yang membutuhkan waktu yang sangat lama, dan kemudian dengan kemajuan teknologi sekarang ini banyak objek - objek animasi diproduksi secara digital yang dapat mempersingkat produksi lebih cepat.

Dalam pembuatan objek model 3D khususnya untuk pembuatan bentuk objek, terdapat teknik untuk menyelesaikan produksinya secara mudah, yaitu dengan menggunakan teknik NURBS modeling. Teknik NURBS (Non-Uniform

Rational B-Splines) Modeling adalah modeling untuk permukaan yang halus dan melengkung. Ibarat sebuah gambar, maka ini adalah gambar vektor. Dengan berdasarkan permasalahan tersebut, maka dalam penulisan skripsi ini penulis mengambil judul “Pembuatan Model 3D Pesawat Terbang Menggunakan Teknik NURBS Modeling Pada Software 3D Studio MAX”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pokok permasalahan yang ada, maka penulis menentukan pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara merubah gambar model 2D ke model 3D.
2. Bagaimana cara membuat model 3D pesawat terbang dengan menggunakan teknik NURBS modeling.
3. Bagaimana cara menganimasikan model 3D.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dimaksudkan untuk memberikan arah yang jelas bagi penulis untuk meneliti dan menentukan metode atau cara dalam penelitian yang dilakukan. Berdasarkan asumsi tersebut, maka penulis menentukan batasan masalah penelitian, yaitu pada proses pembuatan objek model 3D dengan teknik NURBS Modeling.

Dalam pembuatan objek model 3D “Model 3D Pesawat Terbang” penulis menggunakan software-software sebagai berikut: 3D Studio Max 2009, Adobe Audition 1.5.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana pada Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama mengikuti pendidikan kedalam aplikasi nyata dengan harapan ilmu yang dipelajari bisa bermanfaat dan dapat diterapkan didunia nyata.
3. Mengembangkan pola keilmuan dan membuka wawasan pengetahuan baru sesuai dengan bidang teknologi informasi khususnya pembuatan model 3D.
4. Mampu merancang dan membuat model 3 dimensi dengan teknik NURBS modeling.

Diharapkan bahwa penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi beberapa pihak terutama:

1.4.1. Kegunaan Praktis

a. Bagi Perusahaan Animasi 3D

Hasil skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat, khususnya dalam pembuatan film atau iklan animasi 3D.

b. Bagi Masyarakat

Hasil skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi tentang bagai mana cara membuat model animasi 3D menggunakan teknik NURBS modeling dalam rangka meningkatkan kualitas pengembangan model animasi 3D.

1.4.2. Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu

Hasil skripsi ini diharapkan menjadi perbandingan antara ilmu teori dengan kenyataan yang terjadi di lapangan.

b. Bagi Penulis

Bermanfaat dalam menambah wawasan dan memperkaya pengetahuan terutama dalam praktek penerapan teori yang diberikan di perkuliahan. Belajar menganalisa suatu masalah dan melatih daya fikir dalam mengambil keputusan.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian. Untuk itu penulis

mengembangkan beberapa metode pengumpulan data dalam penelitian Skripsi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung terhadap pihak-pihak yang terkait sesuai dengan bidang dan ilmunya masing-masing, khususnya dalam bidang pemodelan animasi 3D.

2. Metode Observasi

Yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti serta pencatatan secara cermat dan sistematis.

3. Metode Study Pustaka

Yaitu metode pengumpulan data dengan menggunakan buku-buku sebagai referensi dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

4. Metode Study Literatur

Yaitu metode pengumpulan data dengan menggunakan literature yang bisa dipakai seperti dengan memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan dunia desain 3D.

1.5.2 Pra Produksi

Pada proses ini menguraikan tahapan – tahapan dalam perancangan pembuatan konsep merubah gambar model 2D ke model 3D.

1.5.3 Produksi

Pada proses ini menguraikan tentang bagai mana cara untuk memulai membuat modeling 3D dengan teknik NURBS pada software 3ds max.

1.5.4 Pasca Produksi

Pada proses ini menguraikan bagaimana mempercantik hasil dari pembuatan model 3D yang telah buat. Diantaranya adalah pemberian warna pada model, memberi animasi, penggabungan file dan editing video, rendering dan penentuan video compositing code.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan skripsi ini dalam penyusunannya, maka penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal-hal yang dibahas berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : DASAR TEORI

Dalam bab ini menerangkan tentang pengertian multimedia, pengertian modeling 3D, sejarah perkembangan NURBS Modeling, pengenalan 3ds max, pengertian metode NURBS modeling dan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan model 3D.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini berisi tentang analisis sistem yang dibuat, identifikasi masalah serta kelayakan sistem yang akan dibangun dan tinjauan rancangan sistemnya.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini memberikan penjelasan mengenai bagaimana pembuatan objek model 3D dengan teknik NURBS modeling untuk membantu animator dalam menciptakan filem animasi.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini memberikan penjelasan mengenai kesimpulan dan saran-saran yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan guna menghasilkan karya yang lebih menarik.