

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, perkembangan film animasi berkembang begitu pesat, didukung dengan peralatan (komputer) yang sangat menunjang dalam pembuatan film animasi yang semakin menarik dan spektakuler. Animasi merupakan teknik yang banyak dipakai didalam dunia film dewasa maupun anak-anak, baik sebagai suatu kesatuan yang utuh atau bagian dari suatu film maupun bersatu dengan film nyata.

Dalam pembuatan 3D banyak teknik yang dapat digunakan diantaranya NURBS modeling yang memiliki permukaan halus dan banyak digunakan dalam pembuatan model transportasi.

Berdasarkan pembahasan diatas skripsi ini menganalisis penerapan elemen NURBS modeling yaitu surface dan curve pada perancangan animasi 3D "Race Car". Animasi ini bertema tentang balapan mobil didalam suatu kompetisi.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang di atas oleh karena itu, di sini penulis memberikan informasi kepada pembaca dalam penggunaan NURBS

modeling dalam pembuatan model. Rumusan masalah pada studi ini bagaimana menganalisis penerapan elemen NURBS modeling yaitu surface dan curve pada perancangan animasi 3D "Race Car" ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penerapan NURBS modeling pada perancangan animasi 3D "race Car" ini, diberikan batasan dengan jelas di setiap prosesnya, yaitu:

1. Dalam pembuatan karakter 3D menggunakan software Autodesk 3D studio Max.
2. Dalam pembuatan animasi ini membahas tentang teknik NURBS modelling.
3. Dalam pengujian menggunakan 6 prinsip animasi.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menganalisis NURBS modeling pada animasi 3D "Race Car".
2. Memberikan informasi untuk pembaca dalam pembuatan modeling, khususnya NURBS modeling.
3. Untuk memberi informasi fitur apa saja yang tepat digunakan dalam modeling.

4. Sebagai syarat lulus jenjang Strata I Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberi informasi kepada pengemar 3D supaya meningkatkan ilmu pembuatan modeling 3D khususnya NURBS modeling.
2. Diharapkan pembaca dapat menerapkan pembuatan modeling 3D dari hasil analisis
3. Diharapkan pembaca dapat mengamati proses pembuatan sebagai wacana untuk menambah wawasan baru.
4. Diharapkan pembaca dapat mengambil ilmu dalam prosedur penerapan NURBS modeling 3D dengan efektif dan efisien.

### 1.6 Metode Pengumpulan Data

Penulis mendapatkan data melalui berbagai macam metode, yaitu:

1. Metode Wawancara, bertanya dan berkonsultasi langsung dengan orang-orang yang telah lama menggeluti pembuatan film animasi 3D.
2. Metode Observasi, yaitu peninjauan dan pengamatan langsung ke lokasi pembuatan film kartun. Agar lebih jelas mengenai seluk beluknya. Tidak

cukup hanya dengan melakukan wawancara, sudah seharusnya riset terjun ke lapangan dan terlibat langsung dalam proses produksi.

3. Metode Kepustakaan, yaitu proses pengumpulan data melalui buku-buku, tutorial-tutorial dan segala materi yang berkaitan dengan proses produksi yang dapat di peroleh di perpustakaan maupun file-file dari Internet.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Skripsi ini akan dibagi menjadi beberapa Bab dengan pokok permasalahan masing-masing.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian manfaat penelitian, dan metode pengumpulan data.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini akan di uraikan tinjauan pustaka, pengembangan NURBS, pemodelan digital (*digital modelling*), definisi animasi, definisi animasi 3D, definisi perancangan, prinsip – prinsip animasi, metode pengembangan, software yang digunakan.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Di sini membahas tentang tinjauan umum, analisis, tahapan alur kerja, perancangan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab IV akan membahas tentang implementasi dan pembahasan hasil proses pembuatan NURBS Modeling pada Perancangan Animasi 3D "RACE CAR".

### **BAB V PENUTUP**

Membahas tentang kesimpulan dari hasil pengujian dan analisa serta saran-saran yang telah disampaikan dalam penyempurnaan penulisan laporan yang telah dibuat.