

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sudah sangat pesat, hal ini juga mempengaruhi perkembangan dalam bidang multimedia yang salah satunya adalah animasi. Dalam perkembangan teknologi tidak lepas dari bagaimana cara pembuatan animasi, yang kini menjadi sangat mudah terlebih dengan bantuan berbagai media baik perangkat lunak ataupun keras. Pembuatan animasi dengan perangkat lunak dan keras salah satu contohnya adalah animasi 3D. Film-film animasi 3D seperti *Toy Story*, *Coco*, dan *Raya and the Last Dragon* merupakan contoh perkembangan dari animasi 3D yang sudah semakin detail dan halus dalam pembuatannya. Banyak proses yang dilalui sehingga menjadikan film-film animasi seperti yang dicontohkan terlihat sangat baik dan hampir menyerupai dengan keadaan asli diantaranya pembuatan model, pemberian tulang, menggerakkan model, dan tahap rendering.

Pada proses pemberian tulang atau dengan kata lain *rigging* merupakan salah satu proses terpenting dalam pembuatan animasi 3D yang pembuatannya sedikit rumit, sehingga membutuhkan waktu dan pengetahuan yang cukup untuk bisa mengerjakan dengan baik agar menghasilkan karya yang baik [1]. Pembuatan yang baik dan sesuai kebutuhan dalam pembuatan animasi akan memudahkan animator dalam menggerakkan model 3D. Banyak plugin *rigging* telah muncul selama pengembangan. Tujuannya tak lain untuk menyederhanakan proses *rigging*. Namun, harus ditekankan bahwa ada beberapa kelemahan dalam menggunakan plugin. Pada kenyataannya, seniman 3D harus dapat mereproduksi proses pemasangan secara manual [1].

Animasi 3D berjudul "Fly" memiliki alur cerita yang sederhana dan isi mudah ditangkap. "Fly" adalah animasi 3D yang bertema fabel. Terinspirasi dari cerita Petualangan Hachi Si Lebah Madu. Tokoh utama yaitu Anak Burung dan beberapa binatang lainnya seperti Ibu Burung, Domba, dan Kuda. Film ini bercerita

tentang perjuangan seekor burung kecil yang terpisah dari induknya saat masih telur yang terhempas karena angin dan terjatuh dari sangkarnya yang berada diatas gunung. Melewati halang dan rintangan agar dapat bertemu dengan induknya, burung kecil berjuang sampai ke pelukan ibunya.

Pada animasi 3D "Fly" karakter animasi digerakkan dengan menggunakan *rigging*. Pembuatan akan disesuaikan dengan bagaimana keadaan karakter dengan hewan asli sehingga pergerakan karakter sesuai dengan pergerakan asli hewan. Dari uraian latar belakang diatas maka penulis mengambil teknik ini dalam memvisualisasikan cerita tersebut agar cerita tersebut dapat tersampaikan dengan baik dan pergerakan yang dihasilkan sesuai dengan karakter hewan yang dipilih. Untuk itu penulis membuat teknik *rigging* dalam pembuatan animasi 3D "Fly" sebagai dasar penelitian ini..

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dimunculkan permasalahan yaitu : "Bagaimana menerapkan teknik *rigging* dalam pembuatan film animasi 3D "Fly"".

## 1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini penulis membatasi ruang lingkup masalah pada penelitian ini, meliputi :

1. Penelitian berfokus pada animasi 3D "Fly".
2. Pembuatan *rigging* berfokus pada karakter Anak Burung, Mama Burung, Kambing dan Kuda yang susunan anatomi menyerupai dengan keadaan asli binatang tersebut.
3. Pembuatan *rigging* berfokus pada teknik manual yang meliputi pembuatan tulang, pembuatan *controller FK*, *blend shape*, pembuatan *costume shape* pada *controller* dan proses *skinning*.
4. Proses pembuatan *rigging* menggunakan *software* Autodesk Maya.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui penggunaan teknik *rigging* dalam pembuatan animasi 3D "Fly".
2. Mengetahui pergerakan karakter dengan kesesuaian referensi hewan.
3. Mengetahui respon atau tanggapan penonton setelah melihat animasi 3D "Fly".

#### 1.5 Manfaat Penelitian

##### 1.5.1 Bagi Amikom

1. Penelitian ini berguna untuk mengetahui seberapa besar mahasiswa memahami bagaimana mengimplementasikan apa yang telah didapat pada masa kuliah teori maupun praktikum.
2. Sebagai referensi mahasiswa dalam penulisan karya ilmiah di bidang multimedia terutama animasi 3D.

##### 1.5.2 Bagi Penulis

1. Mengimplementasikan hasil dari masa studi di Universitas Amikom Yogyakarta pada jurusan Strata 1 Teknologi Informasi, dan dapat memahami apa yang telah didapat pada masa kuliah teori maupun praktikum.
2. Dapat menyampaikan maksud atau informasi kepada penonton dengan mudah.

##### 1.5.3 Bagi pembaca

1. Diharapkan membuat pembaca termotivasi untuk berkarya dalam bidang animasi 3D.

## 1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian akan menjelaskan tentang tahapan-tahapan yang akan dilakukan mulai dari proses pengumpulan data, proses dokumentasi, proses analisis, proses produksi dan evaluasi. Adapun penjelasan dari setiap tahapan sebagai berikut :

### 1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Sebagai penunjang penelitian, digunakan metode pengumpulan data yang menjadi acuan dalam penelitian ini. Untuk mendapatkan data yang akurat dan lengkap maka prosedur pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut :

#### 1. Metode Observasi

Menurut Abdurahman Fatoni, observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.

Metode observasi digunakan untuk mendapatkan Teknik dan juga konsep dari animasi 3D

#### 2. Metode Dokumentasi

Mencari dan memanfaatkan informasi dari buku untuk mengumpulkan data yang valid.

#### 3. Metode Literatur

Dilakukan dengan membaca dan membandingkan penelitian dengan topik serupa dengan memanfaatkan fasilitas internet.

### 1.6.2. Metode Analisis

Metode analisis dalam penelitian digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan penelitian. Metode analisis dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional.

### 1.6.3. Metode Produksi

Metode produksi menggunakan *pipe line* yang terdiri dari tiga proses yaitu pra produksi, produksi dan proses pasca produksi.

### 1.6.4. Metode Evaluasi

Metode produksi menggunakan *pipe line* yang terdiri dari tiga proses yaitu pra produksi, produksi dan proses pasca produksi.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam pembuatan laporan penelitian ini agar lebih terarah menggunakan sistematika yang terdiri dari beberapa bab sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang tinjauan Pustaka dan teori-teori sebagai dasar penulisan yang mendasari perancangan serta pembuatan penulisan ini.

### BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum, analisa kebutuhan sistem dan proses pra-produksi dalam pembuatan animasi 3D.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab yang membahas tentang perancangan dan pembuatan dalam penulisan ini. Dimulai dari proses, pasca produksi hingga evaluasi. Hasil perancangan yang disajikan berupa analisa kebutuhan, perancangan dan pengembangan hasil penelitian.

## BAB V PENUTUP

Bab ini menyimpulkan persiapan penelitian dengan kesimpulan dan saran. Kesimpulannya adalah jawaban yang merupakan pokok bahasan tugas. Dan saran yang diberikan adalah harapan untuk mengembangkan dan meningkatkan hasil penulisan

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

