

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi terus berkembang, begitu juga dengan dunia animasi 3D yang berkembang begitu pesat, terlihat banyak film-film animasi 3D yang mulai bermunculan di dunia maya, dengan adanya teknologi komputer yang canggih animasi 3D mulai bisa dibuat dengan mudah. Namun perlu diketahui jika proses pembuatan animasi 3D cukup banyak, diantaranya pembuatan model (*modelling*), pemberian tulang pada model (*rigging*), menggerakkan model (*animating*), dan tahapan *rendering*.

Proses yang sering kali kurang diperhatikan adalah proses *rigging*, banyak pembelajar animasi 3D menganggap jika *rigging* termasuk dalam proses *modelling*, padahal *ringging* merupakan bagian tersendiri dalam tahapan pembuatan animasi 3D, perlu banyak pengetahuan untuk bisa mengerjakannya dengan baik, jika asal jadi maka akan mempersulit animator untuk menggerakkan model 3D tersebut. Dalam perkembangannya banyak *plugin rigging* yang bermunculan, yang tujuannya tidak lain untuk mempermudah proses *rigging*. Namun perlu digaris bawahi bahwa penggunaan *plugin* memiliki beberapa kekurangan, dalam prakteknya juga seorang 3D *artist* dituntut untuk bisa memahami proses *rigging* secara manual. Berdasarkan permasalahan diatas maka implementasi *rigging* untuk animasi 3D "Azam dan Acan" akan dibuat secara manual, agar animator mudah dalam menggerakkan model 3D tersebut .

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana cara implementasi rigging untuk animasi 3D “Azam dan Acan” dibuat secara manual?

## 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Perancangan pada penelitian ini hanya sebatas implementasi *rigging* karakter saja tidak mencakup proses *modelling* dan *animating*.
2. Proses yang dikerjakan dalam rigging manual hanya meliputi pembuatan tulang (*bone*), pembuatan kontroler, IK FK *toggle*, *shape key* untuk *rigging* wajah, pembuatan *custom shape* pada kontroler, dan proses *skinning* menggunakan fitur *weight paint*.
3. Software yang digunakan adalah 3D blender.
4. Hasil akhir dari penelitian ini adalah model karakter yang telah siap dianimasikan, yang akan disajikan dalam bentuk video *rigging showreel*.

## 1.4. Tujuan Penelitian

1. Memberi pengetahuan bagaimana proses *rigging* secara manual untuk menghadapi dunia kerja.
2. Mempermudah animator untuk menggerakkan model animasi 3D “Azam dan Acan”

## **1.5. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai sarana untuk menambah wawasan pembaca mengenai proses *rigging* secara manual.
2. Diharapkan dapat berguna sebagai referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian sejenis.

## **1.6. Metode Penelitian**

Untuk memperoleh data yang relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka diperlukan suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Adapun metode yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut;

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1.6.1.1 Metode Observasi**

Metode ini penulis lakukan dengan cara melihat dan mempelajari dari video dan gambar-gambar yang berhubungan dengan judul penelitian ini.

#### **1.6.1.2 Metode Studi Literatur**

Pada tahap ini penulis melakukan penelusuran terhadap beberapa literatur seperti buku, referensi-referensi dalam perpustakaan maupun internet yang terkait dengan judul penelitian ini.

### 1.6.2 Metode Analisis

Adapun analisis yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan sistem baik itu kebutuhan Fungsional maupun Nonfungsional.

### 1.6.3 Metode Perancangan *Rigging*

Pada proses perancangan rigging terdapat dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga tahap, yaitu: Tahap Pra Produksi, Tahap Proses Produksi, dan Tahap Pasca Produksi.

#### 1.6.3.1 Pra Produksi

1. Perancangan Desain Karakter
2. Mengidentifikasi Artikulasi Model

#### 1.6.3.2 Proses Produksi

1. Membuat bone
2. Menentukan *parenting*
3. Membuat kontroler
4. Membuat IK FK *toggle*
5. *Rigging* wajah
6. *skinning*
7. Membuat *custom shape*

### 1.6.3.3 Pasca Produksi

Pada tahap ini adalah proses pembuatan video *rigging showreel*. Yaitu proses menggerakkan seluruh artikulasi yang telah dibuat untuk membuktikan model siap digunakan.

### 1.6.4 Metode Testing

Metode testing yang penulis lakukan adalah dengan membuat beberapa pose berupa video animasi sederhana untuk melihat apakah *rigging* karakter masih terdapat kesalahan sehingga bisa diperbaiki sebelum siap diberikan oleh *animator*.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembaca dalam mengetahui isi dari skripsi ini, penulis memisahkan setiap pokok bahasan kedalam beberapa bagian. Sistematika penulisan dalam Skripsi ini adalah sebagai berikut :

### BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan judul penelitian ini beserta software yang digunakan dalam prosesnya.

### BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menganalisis tentang *rigging* manual dan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan *rigging* karakter 3D Azam dan Acan.

### BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan uraian tentang hasil dari analisis dan perancangan Rigging karakter, serta berisi tentang kelebihan dan kekurangannya.

#### BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

