

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Animasi 3D sudah semakin berkembang sangat pesat dan semakin populer dan digunakan dalam berbagai macam kebutuhan seperti pada industri game dan film. Perkembangan Animasi 3D Indonesia bahkan sudah mencapai tarap internasional. Film animasi 3D Indonesia yang sudah memenangkan penghargaan berjudul **The Escape** buatan **Enspire Studio** ataupun serial **Songgo** dan **Rubuh** buatan **digmaxinema** yang sempat tayang di MNCTV, ini juga terbukti dari adanya Komunitas animasi Indonesia, forum Indonesia CG (IndoCG), forum Blender Indonesia (FBI) yang menjadi faktor pendukung perkembangan animasi di Indonesia terutama animasi 3D.

Kebanyakan pelaku industri animasi khususnya perfilman berpatakan kepada pertelevisian. Sehingga para pelaku industri animasi ini di tuntut untuk cepat dalam memproduksi film animasi karena adanya istilah "kejar tayang". Pelaku industri tentu akan mencari berbagai cara untuk mempercepat proses produksi film animasi namun berharap agar kualitas tetap bagus. Dalam proses produksi animasi ada banyak tahapan yang harus di lalui mulai dari pra-produksi, produksi, pasca produksi. Peneliti memandang bahwa ada sebuah hal yang bisa dilakukan untuk mempercepat proses pra-produksi animasi yaitu di proses rigging. Proses *rigging* dilakukan setelah sebuah karakter 3D animasi selesai di modeling.

Rigging merupakan proses pemberian struktur penulangan pada karakter yang nantinya digunakan untuk proses penganimasian oleh *animator*. Dalam proses pembuatan rig, bukan hanya sekedar membuat rig saja, namun dengan tujuan untuk memudahkan *animator* dalam menganimasikan karakter 3D sehingga akan mempercepat proses animasi. Dengan proses animasi yang lebih cepat dikarenakan *rigging* yang nyaman digunakan akan mempercepat proses produksi.

Dalam proses *rigging* bisa juga memakan waktu yang lebih lama jika menggunakan *rigging* secara manual. Berdasarkan masalah diatas, skripsi ini membahas bagaimana cara agar proses pembuatan *rigging* animasi lebih mudah dan cepat.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian dari latar belakang masalah, maka dapat diambil permasalahan. Adapun permasalahan yang akan dibahas di dalam skripsi ini yaitu, Bagaimana Agar proses *rigging* lebih cepat dan mudah dengan menerapkan *addon rigify* dan *Shape Key* menggunakan *software* blender 2.77.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini hanya dibatasi pada pemodelan, *rigging*, dan penganimasian karakter tiga dimensi. Penganimasian karakter animasi berupa sebuah video dan beberapa pose dalam bentuk gambar.
2. *Addon* yang digunakan *Rigify*
3. *Software* yang digunakan adalah *Blender 2.77*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah :

1. Untuk mempelajari penerapan *rigify* serta penggunaan teknik *Shape Key* dalam pembuatan animasi 3D menggunakan Blender.
2. Untuk meneliti lebih dalam tentang penerapan animasi prosedural dan penelitian untuk mengembangkan proses rigging.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan, antara lain :

1. Bagi penulis.
 - a. Mengetahui dan memahami penerapan proses animasi prosedural untuk karakter animasi khususnya pada bagian *rigging*.
 - b. Penelitian ini mengembangkan kemampuan dasar dalam 3D modeling dan animasi karakter.
 - c. Mengetahui dan menguasai proses pembuatan animasi karakter yang menerapkan addon *Rigify* dan teknik *Shape Key* menggunakan Blender 2.77
 - d. Menghasilkan sebuah karya yang dapat di gunakan untuk portofolio yang nantinya dapat di gunakan untuk menghadapi dunia kerja
2. Bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
 - a. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk skripsi berbasis animasi 3D.

b. Referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk skripsi bagi mahasiswa yang sedang mengambil skripsi mengenai animasi 3D menggunakan Blender.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Demi mendapatkan data yang benar, relevan, dan terarah sesuai topik yang dihadapi, maka diperlukan metode yang tepat untuk mencapai maksud dan tujuan penelitian. Adapun sumber data untuk kelengkapan kegiatan penelitian ini menggunakan metode-metode sebagai berikut.

1. Metode Observasi

Peneliti mengamati secara langsung obyek yang akan diteliti, terutama penggunaan add-on *rigify* serta teknik *shape key* pada Blender.

2. Metode Studi Literatur

Mengumpulkan data yang berhubungan dengan perancangan animasi 3D dan permasalahan yang dibahas dengan memanfaatkan fasilitas internet seperti membaca artikel di web.

3. Metode Studi Pustaka

mempelajari data-data dan arsip yang sudah ada sebagai acuan atau bahan referensi dalam memperoleh data informasi yang dibutuhkan.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analisis teknik yang digunakan, analisis kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dan analisis kelayakan sistem yang meliputi kelayakan teknologi, operasional dan hukum.

1.6.3 Metode Perancangan Rigging

Pada proses perancangan *rigging* dalam penelitian ini terbagi menjadi empat tahapan, diantaranya yaitu : Tahap Pengembangan, Tahap Pra Produksi, Tahap Proses Produksi, dan Tahap Pasca Produksi.

1.6.3.1 Tahap Pengembangan

Pada tahap ini adalah proses untuk merancang konsep alur kerja produksi dari proses perancangan *rigging* karakter manusia menggunakan plugin Human Inverse Kinematics

1.6.3.2 Pra Produksi

1. Perancangan Desain Karakter
2. Pengumpulan Bahan Tekstur

1.6.3.3 Produksi

1. Membuat Model Karakter
 - a. *Modeling*
 - b. *Texturing*
2. Membuat Rigging Karakter
 - a. *Setting Rigify Addon*
 - b. *Add Rigify*

- c. *Setting Armature*
- d. *Automatic Weight Paint*
- e. *Generate Rigify*
- f. *Facial Shape Key*
- g. *Facial Rig*
- h. *Skinning*
- i. *Custom Bone Shapes*
- j. *Shape Key Drivers*
- k. *Pose Library*

1.6.3.4 Pasca Produksi

Pada tahap ini adalah tahap pembuatan Kontroller untuk Lipsync (a,i,u,e,o) pada model yang telah selesai berdasarkan proses produksi.

1.6.4 Metode Testing

Pada metode testing penulis akan membuat beberapa pose tubuh, pose ekspresi, dan video animasi berupa testing gerakan dan lipsync, untuk melihat apakah riging masih ada kerusakan ketika digunakan di dalam pembuatan animasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memperjelas pembahasan, maka laporan ini disusun dalam sistematika sebagai berikut :

1.7.1 BAB I : Pendahuluan

Pada Bab ini dijelaskan secara singkat tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

1.7.2 BAB II : Landasan Teori

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

1.7.3 BAB III : Analisis dan Perancangan

Pada bab ini akan menganalisis tentang penggunaan *rigify*, *shapekey*, dan apa saja yang dibutuhkan dalam rigging karakter 3D.

1.7.4 BAB IV : Implementasi dan Pembahasan

Berisikan tentang uraian pembahasan hasil pembuatan dan analisis *rigify* dan *shape key* pada sebuah karakter 3D, Serta berisi kelebihan dan kekurangannya

1.7.5 BAB V : Penutup

Berisikan kesimpulan dan saran dari perumusan masalah yang disampaikan.

1.7.6 Daftar Pustaka

Berisi daftar referensi dari buku, jurnal, dan website internet.