

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini dunia teknologi dan informasi dalam bidang multimedia bekembang sangat pesat. Hal tersebut mempengaruhi dunia animasi 3D yang berkaitan dengan bidang multimedia. Penggunaan animasi 3D banyak dibutuhkan dalam pembuatan suatu film maupun *game*. Dalam proses pembuatan animasi 3D terdapat beberapa tahapan yaitu pembuatan model 3D (*modeling*), kemudian diberikan tulang (*rigging*), setelah itu melalui tahapan menggerakkan (*animation*), pemberian *visual effect*, *lighting*, *rendering*, dan *compositing*.[1]

Proses pembuatan sebuah animasi 3D terdapat tahapan yang disebut *rigging*. *Rigging* merupakan proses pemasangan atau pemberian tulang pada suatu objek atau karakter animasi 3D untuk dapat digerakkan. Sehingga karakter animasi 3D tersebut dapat bergerak seperti pergerakan makhluk hidup di dunia nyata. Proses *rigging* adalah salah satu tahapan yang bisa dilakukan untuk dapat mempercepat proses pembuatan suatu animasi 3D. Dalam proses *rigging* dapat membutuhkan waktu pengerjaan yang lebih lama jika menggunakan *rigging* secara manual. Namun dengan menggunakan metode yang tepat, proses *rigging* karakter animasi 3D dapat mengefisiensikan waktu produksi suatu animasi 3D [2].

Gallery Kreativa merupakan studio *post production* yang berdiri pada tahun 2019. Studio *post production* ini memanfaatkan teknologi khususnya bidang multimedia untuk menghasilkan suatu karya visual berdasarkan kebutuhan pasar yang ada, salah satunya yaitu dengan menggunakan animasi 3D. Penerapan *add on rigify* dalam proses *rigging* karakter animasi 3D diharapkan untuk dapat membantu proses *rigging* sehingga proses

pembuatan film animasi 3D ini dapat dilakukan dengan waktu yang lebih efisien dan menjadi salah satu cara mempersingkat waktu produksi.

Film animasi 3D dengan judul "Jump" bercerita tentang 2 orang kakak – beradik yang hidup dalam sebuah rumah peninggalan kedua orang tuanya yang telah meninggal. Sang kakak selalu berusaha untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan sang adik, suatu ketika sang kakak ingin menyerah menghadapi kondisi yang sulit dan berat. Namun sang kakak tersadar dengan pesan dari sang ibu untuk tidak menyerah, alhasil sang kakak kembali tersadar dan memiliki motivasi untuk lebih kuat dalam menghadapi segala kesulitan bersama sang adik. Penerapan *add on rigify* pada setiap karakternya diharapkan dapat membantu saat proses animasi sehingga pembuatan film dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti berusaha untuk menerapkan salah satu metode dalam proses *rigging* untuk dapat membantu proses produksi. Maka dari itu, peneliti mengambil judul "Penerapan Add On Rigify Dalam Proses Rigging Karakter 3D Animasi "Jump" Menggunakan Blender Studi Kasus Gallery Kreativa.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan latar belakang tersebut, dapat disimpulkan rumusan masalah yaitu, "Bagaimana cara penerapan *add on rigify* dalam proses *rigging* karakter 3D animasi "Jump" menggunakan Blender studi kasus Gallery Kreativa?"

### 1.3 Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, agar proses penerapan *add on rigify* dalam proses *rigging* karakter 3D animasi "Jump" menggunakan Blender ini tidak meluas dan lebih terfokus pada pokok permasalahan maka diperlukan batasan-batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Proses *rigging* menggunakan aplikasi Blender v3.5
2. Menggunakan *add on rigify* pada aplikasi Blender v3.5
3. Penelitian ini hanya mencakup *rigging* pada badan karakter dan tidak termasuk *facial rig*.
4. Hasil akhir dari penelitian penerapan *add on rigify* ini berupa sebuah video gerakan dasar seperti *walk cycle*, melompat, dan beberapa pose dalam bentuk gambar dan video.
5. Hasil gambar dan video *preview* dengan resolusi 1920 x 1080 (1080p)
6. Penelitian ini berakhir sampai tahap hasil diterima oleh pihak Gallery Kreativa

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan *rigging* karakter animasi 3D “Jump” dengan menerapkan *add on rigify* menggunakan Blender dan untuk memenuhi persyaratan kelulusan menyelesaikan program strata 1 Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan skripsi penerapan *add on rigify* dalam proses *rigging* karakter 3D animasi “Jump” ini adalah sebagai berikut:

##### **1.5.1 Bagi Peneliti**

Manfaat yang diperoleh oleh peneliti, diharapkan dapat memberikan pengalaman serta mengetahui lebih dalam tentang proses penerapan *add on rigify* dalam proses *rigging* karakter 3D animasi menggunakan aplikasi Blender v3.5.

##### **1.5.2 Bagi Akademik**

1. Penelitian ini berguna untuk mengetahui seberapa besar mahasiswa memahami dan mengimplementasikan hasil penelitiannya.

2. Sebagai bahan referensi mahasiswa dalam penulisan karya ilmiah di bidang multimedia khususnya animasi 3D.

## 1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian penerapan *add on rigify* dalam proses *rigging* karakter 3D animasi “Jump” ini diuraikan sebagai berikut:

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan dan mencapai data yang relevan, maka diperlukan metode yang efektif dalam penelitian penerapan *add on rigify* dalam proses *rigging* karakter 3D animasi ini. Dalam penyusunan penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1.6.1.1 Metode Observasi

Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik jika dibandingkan dengan teknik pengumpulan data lainnya. Dalam hal ini peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap teknik *rigging* dan objek penelitian sebagai referensi referensi penerapan *rigging* menggunakan *add on rigify*.[3]

#### 1.6.1.2 Metode Wawancara

Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data melalui sebuah percakapan atau tanya jawab yang dilakukan secara langsung atau tidak langsung dalam usaha untuk mencapai tujuan tertentu. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara kepada tim Gallery Kreativa.[4]

#### 1.6.1.3 Metode Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data yang diambil dari buku-buku ilmiah, literatur, dan sumber lainnya yang memiliki keterkaitan dan hubungan dengan permasalahan yang

diteliti untuk menambahkan beberapa data yang perlu diperjelas dan akan digunakan sebagai landasan teori sebagai pendukung teoritis dalam permasalahannya yang peneliti angkat. [5]

#### 1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis dalam penelitian ini terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional adalah suatu pernyataan pelayanan sistem yang harus dipersiapkan, tentang seperti apa sistem tersebut bereaksi pada input tertentu. Sedangkan kebutuhan non fungsional adalah suatu batasan layanan yang diberikan sistem seperti batasan waktu, standarisasi, dan lainnya.[6]

#### 1.6.3 Metode Perancangan

Penggunaan metode dalam perancangan penelitian tentang penerapan *add on rigify* dalam proses *rigging* karakter animasi 3D ini yaitu melewati 3 tahapan sebagai berikut:

1. Pra produksi meliputi seluruh rangkaian kegiatan sebelum tahap produksi yaitu meliputi ide, *script*, *concept art*, desain karakter, *storyboard*, mengisi suara, hingga *animatic*.
2. Produksi adalah proses pembuatan karakter beserta kebutuhan lainnya seperti *character modeling*, *environment*, *rigging*, *layouting*, *lighting*, dan *animating*.
3. Pasca produksi adalah proses akhir yang dilakukan setelah melewati proses produksi, dalam hal ini meliputi *rendering*, *compositing visual & audio*, sampai proses *editing*.[6]

#### 1.6.4 Metode Pengujian

Tahapan ini meliputi metode pengujian yang akan dilakukan tentang kesesuaian dalam penerapan *add on rigify* dalam proses *rigging* karakter animasi 3D. Pengujian ini melibatkan para pakar dibidang animasi antara lain seperti: sutradara animasi, animator, dosen, atau orang-orang yang bepengalaman serta berkompeten di bidang animasi. Data evaluasi serta ulasan dari penelitian mengenai penerapan *add on rigify* dalam proses *rigging* karakter film animasi “Jump” serta kesesuaian penggunaan *add on rigify* dihasilkan dari pengujian terhadap pakar paling tidak melibatkan 3 ahli dalam bidang yang terkait yang dilibatkan untuk proses validasi.[7]

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan penelitian ini, tulisan disajikan dalam lima bab dengan uraian sebagai berikut:

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

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

Bab ini berisi uraian tentang tinjauan Pustaka, teori-teori pemecahan masalah yang berhubungan dan digunakan untuk pendukung penulisan penelitian ini.

##### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini menjelaskan mengenai alur perancangan dan spesifikasi alat yang digunakan.

## **BAB IV : PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang implementasi tahapan produksi dan hasil dari penelitian ini.

## **BAB V : PENUTUP**

Bab ini merupakan penutup dari penyusunan penelitian ini yang berisi kesimpulan dan saran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Pada bab ini memuat tentang sumber-sumber referensi atau acuan yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini.

