

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi pada saat ini sangat berkembang dengan pesat seperti teknologi multimedia, termasuk film animasi 3D. Dalam animasi 3D pada saat ini sangat diandalkan dalam banyak bidang seperti, *video games*, film, televisi, Bahkan dalam bidang kedokteran, arsitektur, hukum dan forensic [1].

Animasi berkembang sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada, sehingga teknik yang digunakan untuk menciptakan animasi juga semakin bermacam-macam. Menurut Zaharuddin G. Djalle dalam bukunya yang berjudul "*The Making of 3D Animation Using 3D Studio Max*", merupakan salah satu jenis buku yang mengajarkan teknik dalam pembuatan animasi 3D [2]. Dalam produksi animasi 3D terdapat beberapa tahapan seperti *modelling*, *rigging*, *texturing*, *animating*, *visual effects technician*, dan *rendering* [3]. Dalam proses pembuatan film animasi 3D ada beberapa tahap seperti pra- produksi, produksi, dan pasca produksi. Salah satu tahapan dalam produksi yaitu *rigging*. *Rigging* adalah proses membuat struktur dan mengatur kontrol karakter agar dapat dengan mudah dianimasikan. *Rigging* juga merupakan salah satu bagian yang sangat penting bagi karakter. Animasi karakter yang baik tergantung rig yang mengontrolnya [4].

Menurut Aski Satriawan, Meyti Eka Apriyani dalam jurnalnya yang berjudul Analisis dan pembuatan *rigging* karakter 3D, pada animasi 3D "jangan bohong dong" jika dalam animasi 3D sebuah model karakter 3D tidak menggunakan *rigging*, apakah model karakter 3D tersebut dapat digerakkan dan dapat membuat sebuah gerakan, jika suatu karakter tidak menggunakan *rigging*, maka animator akan kesulitan untuk menggerakkan karakter tersebut sehingga proses produksi animasi 3D dapat terhambat. Karakter zero merupakan karakter fantasi, yang memiliki bentuk tubuh seperti manusia pada umumnya tetapi mempunyai 4 tangan serta ekor. Oleh sebab itu karakter tersebut membutuhkan *rigging* yang sesuai dengan kebutuhannya, untuk melengkapi kebutuhan *rigging* pada karakter tersebut harus merancang dan membuat *rigging*.

Proses perancangan dan pembuatan *rigging* bertujuan untuk mendapatkan kerangka *rigging* yang sesuai dan dapat menganimasikan karakter zeor 3D.

Setelah karakter telah mendapatkan *rigging* yang sesuai dengan kebutuhan karakter, *rigging* akan di implementasikan pada karakter, implementasi akan di lakukan dengan menempatkan *rigging* sesuai dengan anatomi karakter.

Berdasarkan pernyataan di atas proses dalam perancangan dan pembuatan *rigging* serta implementasi *rigging* pada karakter membutuhkan waktu yang tidak sedikit dalam pembuatannya. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dibahas tentang perancangan dan pembuatan *rigging* karakter, dalam penelitian ini menggunakan software autodeks maya. Kesimpulan dari penelitian ini perancangan dan pembuatan *rigging* pada karakter zeor dapat menghasilkan kerangka *rigging* yang sesuai pada karakter sehingga memudahkan animator untuk menggerakkan karakter tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam pembuatan penelitian ini, tentu saja harus terbatas yang sesuai dengan kemampuan, situasi, kondisi, biaya, dan waktu. Agar masalah itu dapat diselesaikan dengan baik, maka penulis akan membatasi ruang lingkupnya yang nantinya diharapkan sesuai dengan apa yang diinginkan. Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang timbul adalah

1. Bagaimana cara membuat *rigging* sehingga dapat menghasilkan kerangka yang sesuai dengan karakter zeor 3D?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas agar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, maka batasan dalam perancangan dan pembuatan *rigging* pada karakter zeort 3D ini adalah:

Ada beberapa batasan masalah yang ada dalam penyusunan projek akhir ini:

1. Rendering animasi menggunakan playblast pada plugin software autodek maya.

2. Hasil penelitian berupa karakter yang telah mempunyai *rigging*.
3. Software yang digunakan adalah Autodesk Maya dan Adobe Premier Pro CC 2019.
4. Pada penelitian ini tidak membahas *visual effects technician*.
5. Pada penelitian ini tidak membahas *face rigging*.
6. Karakter ini dibuat dalam bentuk 3D.
7. Penelitian ini hanya sebatas pembuatan karakter dan *rigging*.
8. Penelitian ini tidak membahas motif baju karakter.
9. Video animasi karakter zeor 54 detik.
10. Penayangan video untuk Platform Youtube.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam perancangan dan pembuatan *rigging* pada karakter zeor 3D adalah Perancangan dan pembuatan *rigging* diharapkan dapat menghasilkan kerangka *rigging* yang sesuai dengan anatomi dan kebutuhan karakter zeor 3D, sehingga karakter dapat di animasikan.

1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan maksud dan tujuan dari penelitian ini, maka manfaat yang diharapkan:

1. Pemberian *rigging* pada karakter zeor dapat dengan mudah animator untuk menggerakkan karakter zeor.
2. Mengetahui dalam mengenai proses pembentukan *rigging* dan implementasi pada karakter zeor.
3. Dapat dijadikan sebagai referensi untuk pembuatan *rigging* pada karakter.
4. Mengetahui proses pembuatan karakter zeor.
5. Mempermudah proses produksi animating karakter zeor.

6. Manfaat yang diperoleh penulis adalah dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan.
7. Manfaat yang diperoleh penulis adalah dapat menyampaikan informasi kepada pembaca sehingga mendapat pengetahuan tentang rigging
8. Manfaat yang diperoleh oleh Universitas adalah sebagai tolak ukur mahasiswa dalam menyusun proposal kerja praktek di Universitas Amikom Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Pada metode penelitian akan menjelaskan tentang tahapan-tahapan yang 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

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang dimana dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode Dokumentasi dan observasi.

1.6.1.1 Metode Observasi

Metode observasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung maupun tidak langsung [6].

1.6.1.2 Metode Dokumentasi

Metode Dokumentasi merupakan Salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek[7].

Metode dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan dokumen yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

1.6.2 Metode Analisis

Tahapan analisis adalah tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem pengganti diusulkan. Dalam tahapan ini dideskripsikan sistem yang sedang berjalan, masalah, dan kesempatan didefinisikan, dan rekomendasi umum untuk bagaimana memperbaiki, meningkatkan atau mengganti sistem yang sedang berjalan diusulkan (Al Fatta, 2007)[8].

Untuk menghasilkan rigging yang sesuai dengan karakter zeor ada beberapa tahapan yang harus dilakukan, yang sesuai dengan metode pengembangan dan pendukung sebagai pemecahan dari permasalahan yang akan di angkat.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Yang dimana pada umumnya menitik beratkan pada kuesioner dan observasi. Dengan cara menyusun terlebih dahulu pertanyaan penelitian, dan kemudian mencocokkan hasil kuesioner dan observasi dengan hipotesis yang dibuat. Proses analisis kualitatif induksi ini memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mendefinisikan ulang hipotensisnya apabila terjadi ketidak cocokan.

1.6.3 Metode Perancangan

Dalam buku Menurut *Vaughan (2004)*, ada beberapa tahapan dalam membuat sebuah animasi. Beberapa tahapan tersebut harus diperhatikan prosesnya agar animasi yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diharapkan dari sebuah animasi. Berikut adalah tahapan dalam pembuatan animasi.[35].

1.6.3.1 Pra-Produksi

- a. Ide Karakter
- b. Tema
- c. Sinopsis
- d. Storyboard
- e. Naska
- f. Concept Art

1.6.3.2 Produksi

- a. Modeling
- b. Texturing
- c. Rigging
- d. Animation

1.6.3.3 Pasca Produksi

- a. Rendering Maya
- b. Compositing
- c. Editing
- d. Final Rendering

1.7 Metode Evaluasi

Meliputi pengujian tentang kesesuaian dalam menerapkan perancangan dan pembuatan *rigging* pada karakter zeor animasi 3D yang akan dibuat. Pengujian ini dilakukan dengan melibatkan objek di bidang animasi dan pakar di bidang multimedia, sebagai contoh : dosen, *animator*, dan orang-orang yang telah berpengalaman dalam bidang animasi. Hasil dari *testing* terhadap pakar dibidang animasi maupun multimedia lainnya yaitu berupa kuesioner dan hasil *review* dari hasil penelitian ini penelitian ini berupa animasi zeor 3 D.

1.8 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ini terdapat lima bab. Setiap bab terdiri dari beberapa sub bab. Bab tersebut nantinya akan saling berkaitan yang dimana diawali dengan bab pendahuluan dan diakhiri dengan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran. Untuk sistematika penulisan dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Dalam bab ini membahas mengenai teori-teori dan hasil-hasil yang mendasari dari permasalahan yang berhubungan dengan pembahasan yang relevan.

BAB III: METODE PENELITIAN

Dalam bab ini membahas mengenai metode penelitian yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan rigging pada karakter zeor 3D.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi hasil uji coba dan pembahasan *rigging* yang diperoleh dari penelitian.

BAB V: PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah diberikan untuk Pembuatan *rigging* yang telah dibuat agar tercapai dengan hasil sesuai dengan tujuan dan mendapatkan hasil yang lebih memuaskan.