

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan pesatnya perkembangan teknologi, animasi juga mengalami kemajuan signifikan. Hal ini tidak hanya memudahkan proses pembuatan animasi, tetapi juga meningkatkan kualitasnya secara keseluruhan. Namun, di balik kemajuan tersebut, proses pembuatan *rigging* pada karakter 3D tetaplah menantang. Diperlukan ketelitian dan penguasaan teknik yang baik dan benar, mengingat *rigging* merupakan bagian penting dari proses pembuatan film animasi. *Rigging* yang kurang tepat dapat mengakibatkan gerakan karakter yang tidak natural, mengurangi kualitas dan kredibilitas animasi tersebut [1].

Proses pembuatan film animasi 3D cukup rumit dan membutuhkan waktu yang lama walaupun telah banyak *software* yang tersedia untuk membantu dan mempermudah pekerjaan animator [2]. Namun, kompleksitas *rigging*, terutama pada karakter manusia, tetap menjadi tantangan utama. Karakter manusia merupakan salah satu yang paling sulit dianimasikan secara meyakinkan karena setiap bagian tubuhnya harus bergerak sesuai dengan anatomi, terutama oleh sistem kerangka tulang yang saling dihubungkan dengan sendi. Oleh karena itu, setiap gerakan yang dianimasikan harus dilakukan secara akurat dan mendetail untuk mencapai hasil yang realistis [3].

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknik *rigging* pada karakter manusia dalam film animasi 3D "Melintas Antara Dua Dunia". Pembuatan *rigging* akan disesuaikan dengan menyerupai struktur tulang manusia asli, sehingga pergerakan karakter yang dihasilkan realistis menyerupai gerakan manusia asli. Mengingat kompleksitas struktur tulang manusia, *rigging* pada karakter manusia memerlukan perhatian khusus untuk memastikan bahwa gerakan yang dihasilkan benar-benar realistis dan sesuai dengan harapan. Tanpa teknik *rigging* yang tepat, karakter dalam animasi tidak akan mampu bergerak secara alami dan dinamis, yang akan sangat mengurangi kualitas dan keefektifan cerita yang ingin disampaikan.

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah bagaimana menerapkan teknik *rigging* yang efektif dan efisien pada karakter manusia agar dapat bergerak realistis menyerupai gerakan manusia asli dalam film animasi 3D "Melintas Antara Dua Dunia". Mengingat pentingnya teknik *rigging* dalam menghasilkan animasi yang realistis, penelitian ini berfokus pada pengembangan teknik *rigging* yang dapat diaplikasikan pada karakter manusia dalam animasi 3D. Oleh karena itu, penulis mengembangkan teknik *rigging* yang disesuaikan dengan menyerupai kerangka tulang manusia asli sebagai dasar penelitian ini untuk menghasilkan animasi yang realistis dan mendetail.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang seperti di 1.1 yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu "Bagaimana menerapkan teknik *rigging* pada karakter di film animasi 3D "Melintas Antara Dua Dunia"".

1.3 Batasan Masalah

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

1. Penelitian ini berfokus pada animasi 3D "Melintas Antara Dua Dunia".
2. Pembuatan *rigging* berfokuskan pada karakter manusia yang memiliki susunan anatomi kerangka tulang menyerupai dengan keadaan asli manusia.
3. Pembuatan *rigging* yang berfokus pada teknik manual yang meliputi pembuatan tulang, pembuatan *controller*, *blend shape*, pembuatan *costume shape* pada *controller* dan proses *skinning*.
4. Proses pembuatan *rigging* menggunakan *software Autodesk Maya*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian yang dapat dicapai dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk melihat bagaimana teknik *rigging* ini digunakan dalam pembuatan animasi 3D "Melintas Antara Dua Dunia".

2. Untuk mempelajari metode teknik *rigging* yang digunakan dalam film animasi 3D “Melintas Antara Dua Dunia” dan menilai sejauh mana metode ini dapat memberikan aspek dan kreatif pada film animasi 3D tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Akademis

1. Penelitian ini dapat memperkaya literatur ilmiah dalam bidang animasi 3D, khususnya teknik *rigging*.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar penelitian lebih lanjut dalam teknik *rigging* dan pengembangan animasi 3D.

1.5.2 Manfaat Bagi Penulis

1. Melalui penelitian ini, penulis dapat meningkatkan keterampilan teknis dalam *rigging* dan animasi 3D.
2. Penelitian ini dapat menjadi landasan yang kuat untuk karir penulis di bidang animasi, baik dalam akademis maupun industri.

1.5.3 Manfaat Bagi Pembaca

1. Memberikan panduan praktis bagi animator dan penggemar animasi yang ingin mendalami teknik *rigging*.
2. 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 [4]:

1.6.1.1 Metode Observasi

Suatu teknik atau cara mengumpulkan data yang sistematis terhadap objek penelitian baik secara langsung maupun tidak langsung.

1.6.1.2 Metode Dokumentasi

Dokumentasi ialah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen. Keuntungan menggunakan dokumentasi ialah biayanya relatif murah, waktu dan tenaga lebih efisien.

1.6.2 Metode Analisis

Dalam konteks metode analisis kebutuhan ini penulis menggunakan metode analisis kebutuhan sistem untuk mempermudah analisis sistem dalam menentukan keseluruhan kebutuhan secara lengkap, maka analisis membagi kebutuhan sistem dalam dua jenis. Jenis pertama adalah kebutuhan fungsional dan jenis kedua adalah kebutuhan non fungsional [5].

1.6.3 Metode Perancangan

Secara garis besar tahapan proses produksi film animasi 3D terbagi menjadi tiga tahapan, di antaranya adalah tahapan pra-produksi, produksi dan pasca-produksi [6].

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk menjaga laporan agar lebih terstruktur dan tetap terarah kepada permasalahan, maka penulis menerapkan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi Latar belakang masalah, Rumusan masalah, Batasan masalah, Tujuan masalah, Manfaat penelitian, Metode penelitian dan Sistematika penulisan pada penelitian

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

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

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

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

BAB V PENUTUP

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

