

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi yang semakin pesat, salah satunya yaitu sektor hiburan seperti animasi juga ikut mengalami perkembangan yang pesat. Ada beberapa jenis animasi seperti animasi 2D, 3D, dan *Hybrid*. Proses produksi animasi *hybrid* yaitu dengan mengkombinasikan animasi 2D dengan 3D dalam *frame* yang sama sehingga dapat menyajikan perspektif visual yang unik. Dalam pembuatan karakter monster dapat menggunakan teknik 3D *modelling*. 3D *modelling* adalah proses untuk menciptakan objek 3D yang ingin dituangkan dalam bentuk visual nyata, mulai dari bentuk, tekstur dan ukuran objeknya. Objek 3D mempunyai bentuk, volume, dan ruang. Sehingga objek ini memiliki koordinat X, Y, dan Z membuat objek dapat digerakkan ke tiga arah yaitu atas dan bawah, kanan dan kiri, depan dan belakang.

Exhibition 2021 merupakan salah satu acara tahunan yang diselenggarakan oleh Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta. Acara ini adalah wadah bagi karya – karya mahasiswa program studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta yang nantinya akan diperlombakan dan diumumkan hasilnya pada acara puncak yaitu Inagurasi Exhibition TI 2021. Exhibition TI 2021 mengusung tema “Find Your Own Way of Ninja”. Untuk mewakili tema tersebut, Exhibition TI 2021 akan membuat animasi dengan 3 karakter manusia dengan visual 2D dan 3 karakter monster dengan visual 3D.

Dari uraian diatas, maka penulis menggunakan teknik *3D modelling* untuk membuat model 3D karakter mantis bernama 'kamakiri' dikarenakan bentuk tubuh mantis yang mengalami banyak deformasi seperti ekor dan capit yang berbentuk seperti pisau, sehingga agak sulit disampaikan dengan konsep visual konvensional seperti *liveshoot*. Penggunaan teknik *3D modelling* ini juga diharapkan dapat mempermudah proses pembuatan animasi untuk acara Exhibition 2021. Maka dari itu penulis mengambil judul "Pembuatan Modelling Character 3D "Kamakiri" pada Exhibition 2021".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu: "*Bagaimana Pembuatan Modelling Character 3D "Kamakiri" pada Exhibition 2021*".

1.3 Batasan Masalah

Agar pembuatan animasi ini dapat tepat sasaran dan tujuan yang diharapkan, maka batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Materi yang diangkat adalah kebutuhan model 3D *character* mantis untuk pembuatan animasi pada acara Exhibition 2021.
2. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah 3D *Polygonal Modelling*.
3. Yang diuji dalam penelitian ini adalah kualitas model 3D *character*.
4. Hasil berupa model 3D *character* bernama 'Kamakiri'.

5. Pengujinya adalah praktisi dibidang animasi dari Parama Creative dan mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta dari Jurusan Teknologi Informasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun yang dapat dicapai dalam penyusunan penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat aset 3D *character* bernama 'Kamakiri' untuk animasi pada acara Exhibition 2021.
2. Implementasi teknik 3D *Modelling* terhadap pembuatan 3D *character* bernama 'Kamakiri' dalam animasi pada acara Exhibition 2021.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan referensi dalam membuat model 3D *Character*.
2. Diharapkan mampu menjadi landasan teori untuk penelitian lain yang serupa.
3. Bagi Penulis, dapat memberikan pengetahuan dan wawasan yang baru, serta diharapkan dapat memberi kontribusi bagi penelitian di masa yang akan datang.
4. Bagi Universitas AMIKOM Yogyakarta, dapat digunakan sebagai tambahan referensi untuk bahan penelitian lanjutan yang lebih mendalam dimasa yang akan datang.

5. Bagi Pembaca, dengan adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran untuk penelitian selanjutnya serta untuk menambah wawasan.

1.6 Metode Penelitian

Sebagai penunjang keakuratan penulis dalam melakukan penelitian ini, maka dapat diambil beberapa metode yaitu:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akurat dan lengkap sangat diperlukan dalam penyusunan penelitian ini. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Metode pengumpulan dengan cara melakukan pengamatan terhadap film animasi yang mempunyai ciri dan karakteristik yang sama.

2. Metode Kepustakaan

Metode dari hasil mengumpulkan data – data mengenai teknik 3D *Modelling* dalam pembuatan model 3D yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas.

3. Metode Literatur

Pengambilan data dengan menggunakan literatur yang bisa dipakai, seperti memanfaatkan fasilitas internet, yaitu dengan mengunjungi situs – situs web yang berhubungan dengan pembuatan model 3D ini dan teknik dari pembuatannya.

1.6.2 Analists

Untuk menguraikan kebutuhan informasi dan pemanfaatan dari teknik 3D *Modelling* dalam pembuatan animasi pada acara Exhibition 2021.

1.6.3 Produksi

Meliputi pra-produksi yaitu perencanaan dalam pembuatan model 3D, hal ini meliputi perencanaan ide dan konsep. Untuk produksi yaitu proses pembuatan model 3D, hal ini meliputi penerapan teknik 3D *modelling*, *texturing*, *rigging*, dan hal – hal lain yang berkaitan dengan pembuatan model 3D *character*. Kemudian pasca produksi yaitu tahap *rendering*.

1.6.4 Evaluasi

Meliputi pengujian tentang kesesuaian dalam menerapkan teknik 3D *modelling* terhadap animasi yang akan dibuat. Pengujian melibatkan objek di bidang animasi, sebagai contoh: dosen, animator, dan orang – orang yang telah berpengalaman dalam bidang animasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan penelitian ini agar bisa lebih terarah terhadap permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya dapat dibuat dalam beberapa uraian bab – bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka, teori tentang pengertian teknik *3D Modelling*, *texturing*, *rigging*, dan analisa kebutuhan sistem dalam pembuatan model 3D.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum, analisa kebutuhan sistem, dan proses pembuatan model *3D Character*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai proses dan hasil pembuatan *3D character* mantis bernama 'Kamakiri' yang akan digunakan untuk animasi pada acara Exhibition 2021.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini merupakan penutup dari penyusunan penelitian yang di dalamnya terdapat kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN