

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Animasi 3D merupakan penciptaan gambar bergerak dalam ruang digital 3 dimensi. Hal ini dilakukan dengan menyimulasikan setiap gambar secara berurutan dari setiap *frame*. Menggunakan kamera virtual dengan *output* nya berupa video yang sudah di *render*. Dalam pembuatan animasi 3D terdapat beberapa tahap, diantaranya yaitu pembuatan model 3D (*3D modeling*). *3D modeling* 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 TI 2021 merupakan 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 menciptakan 3 karakter manusia dengan visual 2D dan 3 karakter hewan panggilan dengan visual 3D. Tiga hewan yang dibuat dengan visual 3D adalah burung, belalang, dan gorila.

Dari uraian latar belakang di atas tersebut maka penulis membuat 3D karakter gorila bernama “Son” dikarenakan karakter Son mengambil bentuk gorila yang memakai helm perang dan bertarung menggunakan kapak dan di beberapa adegan dibutuhkan pergerakan kamera yang bervariasi seperti memutar karakter lalu *close up* dan lain-lain, sehingga sulit disampaikan dengan animasi 2D atau *live shot*. Pembuatan

model 3D ini juga diharapkan dapat mempermudah proses pembuatan animasi pada acara *Exhibition TI 2021*. Maka dari itu penulis mengambil judul “Pembuatan *Modeling Character 3D "Son"* pada *Exhibition 2021*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu: “Bagaimana pembuatan 3D *Character "Son"* pada *Exhibition TI 2021*?”.

1.3 Batasan Masalah

Adapun hal-hal mengenai batasan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Karakter ini dibuat sebagai aset 3d pada acara *Exhibition TI 2021*.
2. Format file karakter ini adalah maya (.ma).
3. Yang diuji dalam penelitian ini adalah kualitas model 3D *character*.
4. Hasil berupa model 3D *character* gorila bernama “Son” dan properti berupa kapak dan helm.
5. *Rigging* 3D karakter “Son” tidak sampai tahap pembuatan ekspresi dan *skin weight*.
6. Pengujinya adalah mahasiswa dengan jurusan Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki maksud dan tujuan sebagai berikut:

1. Membuat aset 3D karakter “Son” pada acara *Exhibition TI 2021*.
2. Penulis mengetahui alur pembuatan objek 3D.
3. Penulis mengetahui aturan yang perlu diperhatikan dalam pembuatan objek 3D.

4. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program strata I (S1) di program studi Teknologi Informasi pada Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan referensi dalam membuat 3D karakter.
2. Diharapkan mampu menjadi landasan teori untuk penelitian lain yang serupa.
3. Dapat mengimplementasikan hasil dari masa studi di Universitas Amikom Yogyakarta pada jurusan Strata I Teknologi Informasi, dan dapat memahami apa yang telah didapat pada masa kuliah teori maupun praktikum.

1.6 Metode Penelitian

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

1. Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap model *3D* yang mempunyai ciri dan karakteristik yang sama.

2. Metode Studi Pustaka

Metode Studi Pustaka adalah hasil pengumpulan data dari buku dan penelitian sebelumnya melalui media *online* atau daring mengenai *3D modeling*.

3. Metode Literatur

Pengambilan data dengan menggunakan literatur yang bisa dipakai, seperti memanfaatkan fasilitas internet, yaitu dengan mengunjungi situs - situs web yang berhubungan dengan *3D modeling*.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan. Sistematika penulisan yang penulis gunakan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku, jurnal, dan artikel yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literatur yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas mengenai gambaran umum, Analisa kebutuhan sistem dan proses perancangan model 3D.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan tentang proses dan hasil pembuatan karakter 3d gorila bernama "Son" yang akan digunakan pada acara *Exhibition* TI 2021

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari permasalahan yang diangkat yang merupakan hasil dari penelitian skripsi ini.