

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, kemajuan teknologi tentunya tak dapat lagi dihindarkan. Dibalik perkembangan teknologi yang pesat, terdapat juga cabang yang merujuk ke arah bidang hiburan [1]. Perkembangan industri film sangat bergantung pada kemajuan teknologi [2]. Salah satu teknologi yang sering digunakan adalah atau *Computer Generated Imagery* [3].

CGI merupakan penerapan atau kontribusi komputer grafis untuk pembuatan gambar dalam seni, media cetak, *video games*, film, program televisi, iklan, video, dan simulasi [4]. Salah satu bagian dari CGI adalah animasi 3D yang merupakan proses menganimasikan objek dalam ruang tiga dimensi dengan bantuan teknologi komputer [5]. Pemanfaatan teknik-teknik yang ada di dalam animasi 3D ini tentunya dapat mempermudah proses pembuatan film. CGI dapat memberikan pengalaman visual yang lebih baik dan mengesankan bagi penonton serta mampu membuat efek spesial dari imajinasi yang tidak bisa dicapai dengan kamera ataupun manusia asli [3].

Pada produksi film pendek "Alz: Cosmic Guardian" salah satu teknik dari animasi 3D yang digunakan adalah teknik *modelling* dimana karakter ataupun objek yang sudah ditentukan akan dibawa ke *software* Blender 3D untuk didesain sesuai dengan kebutuhan produksi. Dalam hal ini, karakter Robot yang ada di dalam film yang akan menjadi bahan untuk penelitian. Tim produksi akan menggunakan desain karakter dari *concept art* yang telah dibuat untuk dirancang model 3D-nya.

Setelah model 3D selesai, akan dilanjutkan ke tahapan selanjutnya yaitu *UV mapping*, membuat *texture* dan juga memberikan *rigging* untuk setiap model yang ada. Proses *UV mapping* harus dilakukan dengan rapi karena hasilnya akan berpengaruh pada *texture* model yang akan dipakai nantinya. *Texturing* merupakan proses yang lebih mengandalkan intuisi seni dalam pengerjaannya. *Texture artist* harus memastikan kalau *texture* yang dibuat sesuai dengan tema dan juga jenis film

yang diproduksi. Setelah semua selesai dan siap, model yang telah jadi akan kemudian masuk ke proses *rigging* dimana karakter maupun objek yang mempunyai interaksi dengan sekitarnya akan diberikan rangkaian tulang yang bisa digunakan dalam proses animasi untuk mengontrol pergerakan objek.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana perancangan model karakter 3D untuk keperluan aset film pendek “Alz: Cosmic Guardian”?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini di antaranya:

1. Model 3D yang akan dibahas adalah karakter Robot.
2. Aplikasi yang digunakan untuk perancangan karakter adalah Blender 3D dan Substance Painter.
3. Pembahasan akan mencakup tentang 3D *modelling*, *UV mapping*, *texturing*, *rigging*, dan dasar *animating*.
4. Teknik *modelling* yang digunakan adalah *primitive modelling*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah:

1. Tujuan Akademis
Penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi bagi peneliti lain dan juga memberikan serta menyebarkan wawasan terutama seputar bidang 3D *modelling*.
2. Tujuan Teknis
Penelitian bertujuan untuk mempelajari dan mendalami dasar-dasar 3D *modelling* dan *animating* mulai dari pemahaman *software*, pembentukan objek, hingga memberikan gerakan pada karakter.
3. Tujuan Umum
Penelitian bertujuan untuk menghasilkan aset karakter 3D yang akan digunakan dalam film pendek “Alz: Cosmic Guardian”.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini di antaranya :

1. Manfaat Teoritis
Penelitian ini diharapkan dapat membantu mengembangkan wawasan dan teori-teori tentang *3D modelling*.
2. Manfaat Praktis
 - a. Penulis mendapatkan ilmu dan *skill* baru tentang perancangan karakter 3D dengan *software Blender 3D* dan pembuatan *texture* menggunakan *Substance Painter*.
 - b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi jembatan bagi peneliti lainnya dalam penerapan teknik-teknik *3D modelling*.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam skripsi ini penulis menjabarkan tahapan penelitian dengan sistematika penulisan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN,

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA,

Berisi tinjauan pustaka yang mencakup studi literatur dan dasar teori yang relevan untuk penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN,

Berisi penjabaran tentang objek penelitian, alur penelitian, serta alat dan bahan yang digunakan selama penelitian berlangsung.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN,

Berisi penjelasan rinci tentang pelaksanaan penelitian untuk mencapai hasil yang dituju beserta pembahasannya.

BAB V PENUTUP,

Berisi kesimpulan yang peneliti dapat selama pengerjaan proses penelitian berlangsung dan saran -saran untuk perbaikan penelitian kedepannya.

