

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Animasi secara harfiah berarti membawa hidup atau bergerak. Secara umum, menganimasi suatu objek memiliki makna menggerakkan objek tersebut agar menjadi hidup. Animasi mulai dikenal secara luas sejak populernya media televisi yang mampu menyajikan gambar-gambar bergerak hasil rekaman kegiatan dari makhluk hidup, baik manusia, hewan, maupun tumbuhan. Jika dibandingkan dengan gambar yang diam (tidak bergerak) maka secara umum animasi lebih disukai penonton karena mampu membangkitkan antusiasme dan emosi [1].

Pendesain animasi di komputer atau yang lebih umum disebut animator. Dipermudah dengan adanya teknologi animasi 3D yang hanya perlu menganimasikan objek antar bingkai kunci atau *keyframe*. Animator tidak perlu lagi memerlukan tahapan produksi pembuatan film yang rumit dan panjang, dari pembuatan sketsa di kertas, *scanning*, *traching*, *colouring*, animasi dan *editing* lainnya [2].

Pada Perkembangannya, animasi 3D semakin diminati dan menjadi industri yang menghasilkan. Industri game dan film berlomba-lomba untuk menghasilkan hasil terbaik dan mendekati kenyataan pada hasil *render*-nya. Namun pada hasil *render realistic* terdapat banyak kelemahan dalam melakukan proses *render*. Untuk beberapa kebutuhan animasi dengan model sederhana dan animasi kartun dengan *shading* tradisional, diperlukan *Cel-shading* [1].

Cel-shading dalam industri film animasi dan game telah banyak digunakan karena dinilai memiliki *style* unik. Dalam industri film animasi contohnya : *Blame!* 2017, *Knight of Sidonia* 2014, *Ajin* 2015, *Iron Man: Armored Adventure* 2008. Dan dalam industri game seperti : *Borderlands* 2009, *The legend of Zelda : Breath of the Wild* 2017, *Pokemon Sun & Moon* 2016.

Film animasi 3D “Rescue” menceritakan tentang bagaimana jika sebuah karakter antivirus ingin menyelamatkan komputer dari serangan virus. Menerapkan teknik *Cel-shading* untuk membedakan dunia di dalam komputer dengan dunia nyata, teknik *Cel-shading* ini adalah salah satu cara agar penonton bisa membedakan bahwa ada dua dunia yang ingin ditampilkan oleh penulis.

Menurut Flavell 2010 Blender merupakan paket aplikasi pemodelan dan animasi 3D yang memiliki berbagai fungsi yang tidak dimiliki aplikasi 3D lainnya. Blender juga semacam program yang dapat melakukan berbagai fungsi. Selain dari fungsi dari fitur yang disediakan, blender termasuk juga aplikasi pemodelan dan animasi 3D open source.

Berdasarkan masalah tersebut, harapan penulis dengan aplikasi blender 2.8 dapat menerapkan teknik *Cel-shading* dalam proses *modeling* film animasi “Rescue”. Sehingga dapat menghasilkan animasi dengan gaya kartun dan diharapkan dapat mempercepat proses produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat disimpulkan sebuah rumusan masalah yaitu, Bagaimana cara perancangan dan pembuatan *3D modelling* untuk film animasi “rescue” menggunakan teknik *Cel-shading* dengan aplikasi blender?

1.3 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam pembuatan skripsi ini adalah:

- 1 Proses *modelling* 3D menggunakan aplikasi blender.
- 2 Proses *editing*, *compositing*, dan *final rendering* menggunakan adobe premiere pro CC 2017.
- 3 *Modelling* karakter hanya dibuat dengan teknik *cel-shading*.
- 4 Proses *rendering* menggunakan *eevee render engine* dalam aplikasi blender.
- 5 Hasil akhir *3D modelling* ini adalah objek 3D yang diputar 360° dan potongan adegan film.
- 6 Tidak ada *dubbing* karakter.
- 7 *Pengujian* hanya menggunakan 3 *render samples* 20, 60, dan 120 dan 12 *scene* dari film animasi *rescue*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud :

Menerapkan teknik *cel-shading* untuk membuat *3D modelling* dalam film animasi "Rescue".

Tujuan :

1. Menghasilkan *3D Modelling* karakter dalam film "Rescue" dengan menerapkan teknik *Cel-shading*.
2. Mengetahui kinerja kecepatan *render* teknik *cel shading* pada *eevee render engine*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan di dapatkan dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis, diharapkan dapat memberikan pengalaman baru dalam pembuatan *modelling* 3D khususnya dalam menerapkan teknik *cel-shading*.
2. Bagi kalangan akademisi baik mahasiswa ataupun pengamat animasi dapat dijadikan referensi tambahan dan masukan-masukan untuk melakukan kajian dan pengembangan pembuatan karya secara lebih mendalam dan lebih lanjut.
3. Bagi universitas, dapat menambah kepustakaan bidang edukasi 3D *modelling* menggunakan blender.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pembuatan skripsi ini penulis memerlukan data-data yang lengkap dan benar. Penulis mengharapakan dengan adanya data yang lengkap dapat membantu dalam penyusunan skripsi dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk pembuatan skripsi agar tercapai dengan hasil yang diinginkan.

Beberapa metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data antara lain:

1. Metode Literatur

Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan menggunakan literatur-literatur yang ada, seperti internet yaitu mencari data yang dibutuhkan penulis dan memiliki kaitan dengan *modelling 3D* dan pembuatan film animasi 3D.

2. Metode Studi Pustaka

Pengumpulan data menggunakan studi pustaka dimaksudkan untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, atau catatan yang berguna untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti.

3. Metode Observasi

Merupakan teknik pengumpulan data, dimana penulis melakukan pengamatan secara langsung ke teknik *cel shading* pada penelitian untuk dijadikan sebagai referensi.

1.6.2 Metode Analisis

Proses analisis ini terdiri analisis kebutuhan sistem baik kebutuhan *fungsiional* maupun *non fungsiional*.

1.6.3 Metode Perancangan Film Animasi 3D

Metode yang digunakan dalam merancang film animasi 3D menggunakan konsep yang bisa digunakan oleh industri animasi pada umumnya. Melalui tiga tahapan yaitu pra produksi, produksi, dan pasca produksi.

1.6.4 Metode Pengujian

Secara umum metode pengujian yang akan dilakukan dengan menentukan kebutuhan, melakukan uji coba teknik *cel shading*, menganalisis hasil statistika kinerja render dan menarik kesimpulan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini akan dibagi menjadi beberapa bagian, berikut adalah susunan yang digunakan.

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang tinjauan pustaka, konsep dasar dan teori-teori yang mendukung pembahasan dalam skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menganalisis tentang kebutuhan apa yang akan dipakai dan kemudian melakukan perancangan objek 3D yang akan digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang proses dan hasil perancangan 3D *modelling* dalam pembuatan film animasi "Rescue" menerapkan teknik *cel-shading* menggunakan aplikasi blender.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber-sumber yang menjadikan referensi untuk acuan dalam pembuatan skripsi.

