

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Animasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *animate* yang berarti menghidupkan, memberi jiwa dan menggerakkan benda mati. Pengertian animasi merupakan sebuah proses untuk membuat objek mati, lalu disusun dalam beberapa posisi yang berbeda, sehingga membuat objek tersebut seolah-olah menjadi hidup.[1] Dengan adanya perkembangan zaman, animasi kini dibagi menjadi 2 yaitu animasi 2D dan animasi 3D. Dari kedua animasi tersebut memiliki perbedaan yang signifikan, baik dari segi model hingga ke gerakan. Untuk sebuah animasi yang berbasis 2D hanya bisa bergerak dengan menggunakan dua koordinat saja, yaitu sisi X dan sisi Y. Sedangkan untuk animasi yang berbasis 3D dapat digerakan menggunakan tiga titik koordinat, yaitu sisi X, Y, dan Z. [2]

Low-poly adalah suatu metode dalam permodelan sebuah bangun dalam animasi 3D. *Low-poly* sendiri merupakan sebuah teknik yang memiliki jumlah *polygon* yang sedikit. Sebagai contoh dari *low-poly* adalah sebuah kepala dengan bentuk persegi dan kurang detail dalam bentuknya. Metode *low-poly* sendiri merupakan sebuah teknik dalam pembuatan model 3D dengan menggunakan bentuk-bentuk dasar yang ada seperti *cube*, *cone*, *nurbs*, dan *cylinder*. Dari uraian ini dapat disimpulkan bahwa *low-poly* merupakan suatu metode pemodelan dengan jumlah *polygon* rendah atau pemodelan yang tidak mengutamakan suatu detail dengan tujuan efisiensi geometri yang dapat meringankan beban kerja sistem saat dilakukan perancangan maupun saat melakukan *rendering*. [3]

Dalam sebuah animasi, tidak hanya karakter namun *environment* juga merupakan hal yang penting. *Environment* sendiri memiliki peranan yang cukup penting dalam sebuah animasi, karena *environment* sendiri dapat membantu pengembangan suasana dan bagaimana jalan cerita dari

animasi itu sendiri.[4] *Environment* juga dapat dibentuk atau dilakukan pemodelan dengan metode *low-poly* atau juga bisa digambar secara manual.

Film animasi singkat "*Grafting*" merupakan gabungan dari 2 basis animasi 2D dan 3D. Dengan penggabungan kedua basis animasi tersebut, animasi ini akan menjadi sebuah animasi *hybrid* yang menggunakan perpaduan basis 2D dan 3D di dalamnya. Untuk pembuatan karakter dan penganimasian karakter akan digambar dengan metode *frame by frame* secara 2D, sedangkan untuk *environment*-nya akan dibentuk menggunakan basis 3D dan menggunakan metode *low-poly*. Animasi *hybrid* digunakan untuk mencapai visualisasi yang diinginkan dari cerita dan dapat memangkas waktu proses produksi, serta dapat mempermudah pengaturan *camera movement* dalam *scene* melalui sudut yang berbeda – beda.

Animasi singkat "*Grafting*" sendiri merupakan animasi bertema fantasi yang menceritakan tentang adanya 2 pejuang yang bertarung untuk membuktikan cara siapa yang benar dan nyata untuk menyelamatkan pulau yang mereka tinggali. Animasi ini berlatar di sebuah gunung yang pada puncaknya terdapat sebuah altar besar berbentuk lingkaran yang di kelilingi pagar dengan 5 buah pilar besar yang mengelilingi bagian dalam dari altar tersebut. Altar ini dipenuhi dengan ukiran – ukiran berbentuk pohon dan lantai batu yang seperti menyerupai lantai – lantai pada suatu kerajaan zaman dahulu.

Dari uraian singkat tentang cerita animasi "*Grafting*" sebelumnya, penulis ingin berfokus pada pembuatan *environment* 3D yang menggunakan metode *low-poly*. Sebagai contoh pilar yang ada dalam cerita tersebut akan dibangun menggunakan bangun dasar tabung yang diberi polesan sehingga akan menyerupai bentuk pilar yang sesuai dengan cerita yang sudah ditetapkan. Dapat disimpulkan bahwa *environment* yang dibentuk merupakan sebuah bangun dasar yang diimprovisasi sehingga mencapai visualisasi yang diinginkan sehingga penggunaan metode *low-poly* sangat cocok dalam pembuatan *environment* animasi singkat "*Grafting*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah ditulis sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ditemukan yaitu : “Bagaimana penerapan metode *low-poly* dalam *environment* 3D pada film singkat animasi *hybrid* “*Grafting*””

1.3 Batasan Masalah

Dalam sebuah penelitian yang dilakukan, diperlukan beberapa batasan masalah agar pembahasan lebih terfokus ataupun pada pokok permasalahan yang sedang diteliti, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penerapan metode *low-poly* dalam pemodelan *environment* 3D.
2. Pemodelan *environment* 3D berdasarkan naskah dan *concept art* dari cerita “*Grafting*”.
3. Pemodelan *environment* 3D menggunakan *software* Blender.
4. Target durasi dari film animasi singkat *hybrid* “*Grafting*” yaitu 5 menit 50 detik.
5. Target penguji adalah Mahasiswa dan Dosen Animasi Universitas Amikom Yogyakarta.
6. Penelitian ini berakhir sampai tahap hasil pengujian diterima.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Beberapa maksud dan tujuan yang ingin penulis capai dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan jenis *environment* animasi yang diterapkan pada film singkat “*Grafting*”
2. Memenuhi standar persyaratan kelulusan Pendidikan program sarjana studi Teknologi Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta
3. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari dalam bidang animasi yang didapat selama menempuh pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Menjadikan film singkat animasi ini menjadi sebuah referensi untuk pembuatan animasi – animasi yang lain
2. Diharapkan dapat menjadi landasan teori bagi penelitian yang sejenis
3. Memberikan pengetahuan lebih untuk penggabungan 2 teknik animasi yang berbeda

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam pengambilan data, penulis mengumpulkan data – data yang diperlukan secara akurat dan lengkap dalam penyusunan penelitian ini, dilakukan dengan beberapa metode sebagai berikut :

1.6.1 Metode Observasi

Metode observasi adalah pengamatan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi melalui film animasi dengan developer animasi yang diperlukan. Juga menjadi referensi untuk penulis untuk melakukan penelitian ini, seperti film animasi jepang yang sudah menggunakan teknik *hybrid* sebagai proses produksinya.

1.6.2 Metode Literatur

Merupakan sebuah metode yang dilakukan secara teoritis terkait beberapa literatur seperti dari internet, buku, dan jurnal ilmiah nasional maupun internasional yang dapat mendukung pengumpulan data untuk melengkapi penyusunan laporan penelitian yang sedang dilakukan.

1.6.3 Kuisisioner

Pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis yang berisikan daftar pertanyaan dan diberikan kepada target penguji pada penulisan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana respon yang diberikan pada animasi yang telah dibuat.

1.6.4 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah menguraikan kebutuhan informasi dan data yang ada serta menentukan kegunaan dari perancangan dan pembuatan *environment* 3D pada sebuah animasi *hybrid*.

1.6.5 Metode Perancangan

Setelah semua data yang di dapat telah selesai untuk di analisis, dilakukan tahap perancangan pembuatan animasi *hybrid* berjudul “*Grafting*” dibagi menjadi 3 tahapan, yaitu proses pra produksi, produksi, dan pasca produksi.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada sistem penulisan ini dituliskan beberapa urutan dan sistematika yang digunakan untuk mempermudah penulisan dalam sebuah penelitian. Berikut adalah urutan sistematika penulisan skripsi :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Bafasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang Tinjauan Pustaka, teori tentang proses pembuatan sebuah animasi 3D dan tekniknya, serta Analisa kebutuhan sistem dalam pembuatan animasi.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum, analisa kebutuhan sistem dan proses pra produksi dalam pembuatan animasi “*Grafting*”.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari proses pembuatan *environment* 3D animasi “*Grafting*” dari proses *modeling* dan *texturing*. Diawali dari pra produksi, produksi, dan pasca produksi serta tahapan pembahasannya.

BAB V : PENUTUP

Bab ini adalah penutup dari penyusunan skripsi yang di dalamnya berisikan tentang kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka memuat tentang sumber – sumber referensi atau acuan dalam penyusunan sebuah skripsi. Baik sumber yang berasal dari sebuah jurnal, buku atau media lain

