

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Animasi didefinisikan sebagai manipulasi gambar frame demi frame yang ketika dimainkan sebagai urutan dalam suksesi cepat menciptakan ilusi gerakan. Perkembangan animasi dimulai sejak abad ke-18 di Amerika, pada saat itu teknik stop motion banyak disenangi. Teknik ini menggunakan serangkaian gambar diam yang dirangkai menjadi satu dan menimbulkan kesan seolah gambar tersebut bergerak. Pada teknik stop motion biasanya animator menggunakan model objek fisik biasanya terbuat dari clay pada shot yang dipindahkan antar frame [1]. Claymation didefinisikan sebagai salah satu teknik pembuatan yang ada pada animasi stop motion yang dibuat menggunakan clay. Clay adalah bahan yang mudah dibentuk dan memiliki ciri warna yang beragam, penggunaan clay pada animasi stop motion menjadi alternatif untuk mengatasi harga bahan puppet yang mahal yang biasa digunakan untuk animasi stop motion [2]. Dalam jangka dua puluh tahun terakhir Aardman Studio menjadi pelopor animasi stop motion khususnya dengan penggunaan teknik claymation. Namun pada tahun 2002 saat Aardman Studio mengembangkan cerita untuk film *Flushed Away* (2006) yang berkolaborasi dengan Dreamworks Studio sebagai animasi 3D CGI pertama mereka, dalam pengembangan proses produksi pada film ini Aardman studio menyatakan akan sangat kesulitan jika membuat stop motion dan menggabungkannya dengan air asli karena dapat merusak model plastisin (clay) Penggabungan kedua teknik juga dianggap akan mahal jika menggabungkan CGI ke dalam bidikan yang menyertakan banyak air di dalam film tersebut. Dengan masalah yang mereka dapatkan saat pengembangan film maka Aardman Studio memutuskan membuat *Flushed Away* sebagai produksi animasi 3D CGI pertama mereka. *Flushed Away* menandai masuknya Aardman Studios ke pasar animasi komputer tanpa menghilangkan ciri khas stop motion yang selama ini mereka gunakan [3].

Karena hal tersebut penulis membuat cerita untuk sebuah animasi 3D yang akan diuji kelayakannya. Cerita ini memiliki judul "Bobby" yang bercerita tentang sebuah gumpalan kecil tanah liat yang dapat bergerak dan menyatu dengan benda-benda yang berada di sekitarnya, sehingga membuat dirinya menjadi lebih besar. Namun dengan sifat sombong yang ada pada dirinya, dia merasa tidak puas maka dia mencoba untuk menyatukan dirinya ke bendungan sungai yang besar. Alih-alih membuat dirinya makin besar, bendungan tersebut malah ratak dan mengeluarkan air yang ditampungnya membuat gumpalan tanah liat tadi terkena air dan meleleh kembali ke bentuk asalnya berupa gumpalan kecil tanah liat.

Melihat dari kebutuhan cerita di atas penulis menerapkan teknik 3D untuk dapat memvisualisasikan adegan pada karakter dengan teknik keymesh. Pada cerita ini terdapat konsep tanah liat seperti animasi stop motion maka penulis memvisualisasikan tanah liat pada cerita ini dengan teknik shader prosedural berupa clay shader. Fitur clay shader dapat membuat detail retakan pada tanah liat baik dengan menggunakan rendering engine cycles maupun eeves. Oleh sebab itu penulis tertarik membuat penelitian yang berjudul "Implementasi Stop motion pada animasi Bobby dengan teknik clay shader".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu "Bagaimana merancang dan menerapkan teknik Clay shader pada animasi 3D "Bobby" agar mendapat hasil yang sama seperti penggunaan clay (tanah liat) pada animasi stop motion?"

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Cerita pada animasi ini mengacu kepada cerita pada animasi Bobby.
2. Film animasi ini menggunakan ekstensi .mp4
3. Software Blender digunakan untuk modeling, shading, lighting dan rendering.

4. Mengimplementasikan gerakan animasi dengan teknik keymesh.
5. Teknik shader yang digunakan berupa teknik shader prosedural berupa clay shader.
6. Menggunakan rendering engine cycles.
7. Uji kelayakan cerita dilakukan oleh para profesional di bidang animasi.
8. Hasil akhir video animasi kurang lebih 2 menit.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas yaitu sebagai berikut:

1. Membuat film animasi 3D Bloppy dengan teknik clay shader
2. Menerapkan teknik 3D animasi menggunakan software blender dengan metode keymesh.
3. Menjadi bahan referensi untuk Mahasiswa dan masyarakat umum untuk membuat penelitian yang berhubungan dengan pembuatan film animasi 3D menggunakan teknik clay shader.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat diantaranya yaitu:

1. Menerapkan ilmu yang telah didapat selama menempuh kuliah di Universitas Amikom Yogyakarta pada bidang teknologi informasi dan multimedia.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan teori maupun referensi untuk penelitian lain yang serupa.

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 teknik Clay Shader yang mempunyai ciri dan karakteristik yang sama dengan tanah (clay) pada animasi stop motion.

2. Metode kepustakaan

Metode dari pengumpulan data-data buku mengenai clay pada stopmotion (claymation) dan shader dalam pembuatan efek visual yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas.

3. Metode litatur

Pengambilan data dengan menggunakan literatur yang bisa dipakai, seperti memanfaatkan fasilitas internet, yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan pembuatan shader dan teknik cara pembuatannya.

1.6.2 Metode Analisis

Untuk menguraikan pemanfaatan dan implementasi dari penggunaan Clay shader dalam animasi Blobby.

1.6.3 Metode Produksi

Pembuatan animasi Blobby terdapat beberapa tahap yaitu:

1. Pra Produksi

2. Produksi
3. Pasca Produksi

1.6.4 Metode Evaluasi

Penelitian ini meliputi kesesuaian dalam mengimplementasikan Teknik *clay shader* pada animasi Blobby. Hasil dari penelitian ini diuji menggunakan kuisioner dari hasil pembuatan film animasi Blobby.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan pada penelitian ini. Berikut merupakan ringkasan mengenai masing-masing bab.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini berisi tentang apa yang menjadi konsentrasi dalam membuat skripsi ini. Mulai dari masalah penelitian, rumusan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan memberikan gambaran tahapan yang akan dilakukan dalam proses penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bagian ini berisi tentang penelitian sebelumnya yang dilakukan peneliti lain dengan topik yang sama. Pada bagian ini pula teori-teori yang berkaitan dengan penelitian dibahas.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bagian ini penulis memaparkan hipotesis dan perancangan pada pembuatan penelitian yang dilakukan. Di sini peneliti membahas hipotesis dan analisis awal apa saja yang diperlukan dalam proses penelitian. Kemudian perancangan dilakukan setelah hipotesis dan analisis dilakukan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini peneliti memberikan pemaparan hasil dari penelitian yang sudah di riset ke berbagai elemen masyarakat. Kemudian dibahas secara

empiris apa saja yang menjadi perkiraan awal dan hasil setelah melakukan penelitian tersebut.

BAB V PENUTUP

Pada bagian ini penelitian memberikan kesimpulan dan evaluasi pada penelitian yang dilakukan. Sehingga hasil dari penelitian ini dapat diperbaharui untuk dikembangkan maupun ditingkatkan.

