

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri kreatif saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat terutama pada film animasi berbasis 3 dimensi. Kemajuan teknologi informasi dan komputer yang semakin canggih juga memudahkan produksi film animasi 3D dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat. Hal ini ditandai dengan banyaknya minat dan karya pada film animasi yang telah dibuat dan bermunculannya perusahaan atau studio yang bersaing dalam industri kreatif bidang film animasi 3 dimensi. Kegunaan Animasi 3D sendiri memiliki banyak manfaat diantaranya yaitu sebagai media hiburan, edukasi, pembelajaran dan hal lainnya.

Animasi 3D merupakan sebuah proses menghasilkan gambar bergerak dalam ruang digital 3 dimensi yang secara keseluruhan dikerjakan menggunakan bantuan komputer, dalam 3D gambar dan grafik menggunakan 3 dimensi yang memberikan kedalaman karakter dan presentasi yang terlihat nyata dan hidup. [1] Dalam pembuatan film animasi 3D diperlukan sebuah environment yang mendukung agar visual yang ditampilkan pada film animasi 3D menjadi lebih bagus untuk ditonton. Environment merupakan sebuah aspek lingkungan dimana karakter dan objek akan tampil dalam tiap scene sebuah film animasi. Tony White (2006) menjelaskan dalam sebuah buku *Animation from Pencils to Pixels* bahwa penonton film secara sadar atau tidak, sekitar 95% yang dilihat adalah latar lingkungan pada tiap scene film yang ditampilkan. Sehingga dapat disimpulkan environment memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung sebuah latar cerita pada film animasi 3D.

Proses pembuatan environment pada film animasi 3D memerlukan waktu yang cukup lama sehingga diperlukan teknik pemodelan agar lebih efisien dalam pembuatan asset environment pada film animasi 3D yang akan dibuat. Polygonal modeling menjadi salah satu teknik dasar pemodelan 3D yang dapat digunakan dalam pembuatan asset environment untuk membuat sebuah model mulai dari

bentuk sederhana hingga dalam bentuk yang kompleks dengan memanipulasi bentuk polygon. Secara umum polygon merupakan bentuk permukaan 3D berupa segitiga tunggal, segiempat, dan seterusnya yang tersusun atas komponen *vertex*, *edges*, dan *face*. [14] Penggunaan polygonal modeling ini cocok digunakan untuk pembuatan model asset jenis organik maupun anorganik, karena pemodel tinggal menyesuaikan tingkat detail dengan menambah atau mengurangi polygon untuk mencapai hasil pemodelan yang sesuai dengan konsep yang ditentukan. Teknik ini dengan cara melakukan edit mesh pada bentuk standar geometri yang akan digunakan seperti *cube*, *silinder*, *sphere*, atau *plane* dan mengedit *vertex*, *edges*, atau *face* menjadi bentuk model 3D yang diinginkan. Oleh karena itu, penulis menggunakan teknik polygonal modeling dalam pembuatan asset untuk menghasilkan *environment* yang sesuai dengan konsep yang ada pada film pendek animasi 3D berjudul "Bottle and Banana". Animasi 3D "Bottle and Banana" merupakan salah satu karya film pendek animasi 3D yang dibuat dan diikuti sertakan pada pameran (GKM) Gelar Karya Mahasiswa yang diselenggarakan oleh prodi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah yang menjadi pembahasan adalah:

1. Bagaimana penerapan teknik polygonal modeling dalam pembuatan asset *environment* film pendek animasi 3D "Bottle and Banana"?
2. Bagaimana proses pembuatan asset *environment* pada film pendek animasi 3D "Bottle and Banana"?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan asset *environment* berdasarkan konsep storyboard
2. Pemodelan menggunakan teknik polygonal modeling
3. Model asset yang dibuat hanya untuk latar lingkungan

4. Model asset yang dihasilkan adalah bentuk low poly
5. Software 3D yang digunakan adalah Blender versi 2.93
6. Hasil akhir adalah preview asset & environment yang telah dibuat

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah:

1. Mengetahui proses pembuatan asset dan environment film pendek animasi 3D berjudul Bottle and Banana pada software 3D Blender
2. Menghasilkan asset 3D untuk kebutuhan pembuatan environment pada film pendek animasi 3D Bottle and Banana dengan penerapan teknik polygonal modeling
3. Menghasilkan environment yang dapat mendukung latar cerita film pendek animasi 3D Bottle and Banana berdasarkan konsep storyboard
4. Sebagai bahan evaluasi untuk mengetahui kekurangan pada karya yang dibuat untuk pengembangan karya selanjutnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Bagi penulis
Dapat menambah pengetahuan dan telah menerapkan ilmu yang didapat selama mengikuti pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bagi pembaca
Sebagai referensi dan pembelajaran tentang penerapan teknik polygonal modeling untuk kebutuhan pembuatan asset environment animasi 3D

1.6 Sistematika Penulisan

Supaya penulisan skripsi ini tersusun dengan baik maka dibuatlah sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang

akan digunakan dalam penyusunan skripsi

BAB III METODE PENELITIAN, berisi uraian metode penelitian yang digunakan metode pengumpulan data, analisis, perancangan, dan evaluasi

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, berisi tahapan proses produksi dan hasil akhir dari penelitian

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian

