

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diera digital seperti sekarang hampir seluruh bidang dalam kehidupan tidak lepas dari teknologi informasi terutama teknologi multimedia sehingga membuat kehidupan manusia sekarang ini menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Penggunaan multimedia saat ini banyak ditemui melalui model 3D yang digunakan di berbagai bidang seperti animasi, game, arsitektur, otomotif dan pendidikan. Perkembangan teknologi berkembang secara drastis terus berevolusi hingga sekarang. Menciptakan objek objek, teknik yang dapat membantu manusia dalam mengerjakan sesuatu lebih efisien dan cepat [1].

Teknologi yang saat ini sedang berkembang adalah teknologi 3 dimensi yang ditujukan untuk pemahaman visualisasi kepada masyarakat luas dan bisa digunakan untuk memudahkan menyampaikan sesuatu informasi dalam bentuk 3 dimensi. Bentuk objek 3D memberikan keuntungan dalam upaya memperkenalkan tata surya sebagai media pembelajaran yang menarik [2].

Tata surya adalah kumpulan benda-benda langit yang terdiri dari sebuah bintang besar yang disebut matahari, dan semua objek yang terikat oleh gravitasinya. Objek-objek tersebut adalah delapan buah planet yang sudah diketahui dengan orbit berbentuk elips.

Salah satu teknik yang dapat digunakan dalam membuat permodelan Tata surya ini adalah teknik *high poly* dimana teknik *High poly* merupakan jenis teknik yang sering dipakai dalam untuk permodelan berbagai objek seperti manusia, hewan, benda mati dll. Hal ini dikarenakan saat memanipulasi poly, pemodel dapat melakukan banyak cara yang dapat dilakukan untuk mencapai hasil yang terbaik. Maka dari itu disini penulis akan membuat 3D modeling tata surya menggunakan teknik *High poly*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan penulis, maka terdapat suatu rumusan masalah mengenai bagaimana merancang modeling tata surya menggunakan *High poly*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas penulis membatasi ruang lingkup pembahasan sebagai Berikut ;

1. Penulis hanya membahas pembuatan modeling objek 3D yaitu Tata Surya.
2. Teknik yang digunakan dalam pembuatan modeling objek 3D Tata surya adalah teknik *High Poly*.
3. Proses pembuatan modeling 3D Tata Surya menggunakan software Blender.
4. Hasil akhir modeling 3D ialah preview Tata Surya akan ditayangkan di Youtube.
5. Pembuatan Modeling ini akan berformat MP4 dengan resolusi 1080p; 1920 x 1080 (16:9).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini dari penulis adalah sebagai Berikut;

1. Dapat menerapkan teknik *low poly* dalam pembuatan objek 3D Tata Surya.
2. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembuatan objek 3D Tata Surya menggunakan Teknik *High Poly*.
3. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Starata 1 (S1) di program Studi Teknologi Informasi pada Universitas "AMIKOM" Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penyusunan penelitian terdapat beberapa manfaat yang ditunjukkan kepada penulis maupun pembaca. Adapun manfaat penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Penulis mengetahui alur pembuatan objek 3D.
2. Dapat menerapkan dan memperaktekan Pengetahuan yang Telah didapat setelah mengikuti proses pembelajaran di Universitas "AMIKOM" Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Dalam menyusun penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk mendeskripsikan validitas media yang digunakan dalam pembelajaran, data yang digunakan harus sesuai dengan fakta, akurat, dan lengkap. Adapun metode yang digunakan [3].

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Untuk mencapai hasil yang baik maka harus melakukan pengamatan atau observasi sesuai dengan petunjuk-petunjuk yang ada.

2. Metode Pustaka

Untuk mencapai hasil yang baik maka harus melakukan pengamatan atau observasi sesuai dengan petunjuk-petunjuk yang ada.

3. Metode Literatur

Metode ini menggumpulkan data dari literatur yang bisa digunakan mengunjungi situs situs web untuk mencari data tentang animasi 3D, medeling karakter, modeling bacground, dan yang berhubungan dengan penelitian ini.

1.6.2 Metode Analisis

Untuk menguraikan kebutuhan informasi dan pemanfaatan dari perancangan 3D modeling tata surya menggunakan teknik *High poly*.

1.6.3 Metode Perancangan

Proses perancangan 3D modeling Tata Surya melalui berbagai macam proses, seperti tahap pra produksi untuk menentukan konsep modeling yang akan dibuat, pra produksi *Ide Konsep*, produksi yaitu tahap *modeling*, *texturing*, lalu tahap terakhir adalah pasca produksi berupa *compositing*, dan *rendering*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang penulis gunakan mengikuti petunjuk dan aturan yang berlaku di Universitas Amikom Yogyakarta, penulisan laporan skripsi ini dibagi menjadi 5 bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini meliputi pembahasan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori yang mendukung dalam pembuatan dan perancangan film animasi 3D berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku dan literatur daring ataupun media cetak yang terpercaya dan valid. Fungsi dalam bab ini sebagai referensi dalam pengembangan penulis untuk melakukan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini membahas tentang alat-alat dan bahan yang digunakan serta alur penelitian. Melakukan perancangan yang hasilnya akan menjadi implementasi pada penelitian pembuatan 3D modeling tata

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang langkah atau proses pada pembuatan dan hasil perancangan dari pengujian teknik dalam penelitian dan pembahasan hasil dari implementasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini adalah tahap penutupan dari penulisan skripsi. Berisi tentang kesimpulan pembuatan film animasi 3D menggunakan Teknik pose to pose yang berkaitan dengan analisa ataupun optimalisasi teknik berdasarkan dari penjelasan pada bab-bab sebelumnya dan saran yang diberikan oleh penulis agar dapat dijadikan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

