

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi saat ini berkembang begitu pesat, termasuk teknologi multimedia terutama pada industri animasi. Industri animasi saat ini telah menyentuh dalam berbagai sektor kebutuhan informasi, mulai dari hiburan, bisnis sampai dengan Pendidikan. Perkembangan animasi sebagai sebuah industri telah melejit menjadi bagian dari teknologi digital yang dapat dikembangkan menjadi sarana komunikasi hampir di semua media komunikasi[1].

Animasi secara harfiah berarti hidup atau bergerak. Dalam multimedia, animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar[2]. Dalam perkembangannya animasi memiliki beberapa jenis. Animasi yang dulunya mempunyai prinsip yang sederhana, sekarang telah berkembang menjadi beberapa jenis, yaitu animasi 2D dan animasi 3D[3].

Animasi 3D adalah animasi yang dalam proses pembuatannya menggunakan tiga sumbu yaitu, X, Y dan Z. animasi 3D dapat dilihat dari segala sisi[3]. Animasi 3D telah menjadi andalan dalam film, televisi, dan video game, oleh karena itu animasi 3D menjadi bagian dari industri lain yang mungkin tidak berguna pada awalnya, akan tetapi sekarang pada bidang kedokteran, arsitektur, hukum, dan forensik juga menggunakan animasi 3D[4]. Dalam proses pembuatan animasi menggunakan beberapa Teknik modeling diantaranya *Polygonal Modeling* dan *Primitive Modeling*.

Berdasarkan teknik tersebut peneliti menggunakan *Primitive Modeling*, Teknik *Primitive Modeling* secara sederhana mengkombinasikan beberapa bentuk geometris *primitive* seperti kotak, bola, cakram, dan sebagainya dan memodifikasi bentuk mereka untuk membentuk objek akhir yang diinginkan[5]. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *Primitive Modeling* selama proses penelitian ini berlangsung.

Tujuan dari skripsi ini adalah mengimplementasikan Teknik *Primitive Modelling* pada pembuatan suatu objek yang mana objek yang digunakan pada penelitian ini adalah objek Roket dalam film *Unidentified Flying Object*, sekaligus

pembuatan elemen api dengan menggunakan objek *mesh UV Sphere* sebagai media pembentukan semburan api. Adapun manfaat dari skripsi ini untuk membantu para pembaca agar lebih paham dalam memahami *Teknik Primitive Modelling*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan peneliti maka dirumuskan suatu masalah yang akan dipecahkan pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana implementasi Teknik *primitive modelling* pada objek roket dalam film *Unidentified Flying Object*?
2. Bagaimana menerapkan objek *mesh UV Sphere* sebagai media untuk membuat semburan api?

1.3 Batasan Masalah

Upaya penulis untuk memberikan penjelasan yang komprehensif terhadap Teknik *Primitive* untuk pembuatan objek animasi 3D, maka dalam penelitian ini penulis menerapkan fokus dan batasan penelitian sebagai berikut:

1. Menggunakan *software* blender sebagai dasar pembuatan objek 3D.
2. Memanfaatkan Teknik 3D *Primitive Modeling* dalam pembuatan objeknya.
3. Penelitian ini hanya membahas tentang pembuatan roket, bagian lain seperti animasi dan *environment* tidak termasuk.
4. Penambahan objek berupa semburan api pada roket dengan menggunakan *UV Sphere*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka penulis dapat memberitahukan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menghasilkan objek roket menggunakan Teknik 3D *Primitive Modeling*.
2. Menghasilkan semburan api dengan menggunakan objek *UV Sphere*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun, dengan dikembangkannya penelitian ini, penulis mengharapkan manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini diantaranya:

1. Sebagai referensi pembaca akan penerapan Teknik *Primitive Modeling* dalam pembuatan animasi 3D.

2. Sebagai referensi dalam pembuatan objek roket dengan memanfaatkan *mesh cylinder*.
3. Sebagai referensi terkait pembuatan Semburan api dengan memanfaatkan object mesh *UV Sphere*.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penelitian yang dilakukan penulis sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, pendahuluan merupakan bab yang berisikan tentang gambaran umum dari permasalahan yang akan dibahas. Dalam pendahuluan ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, tinjauan pustaka ini akan dijelaskan tentang beberapa pengertian dan definisi yang diambil melalui studi literatur dan dasar teori yang terkait dalam penyusunan penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN, berisi uraian tentang metode penelitian yang dimana membahas tentang objek penelitian, alur penelitian serta alat dan bahan yang digunakan selama penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, menjabarkan tentang hasil implementasi Teknik Primitive Modeling pada objek roket yang telah diterapkan.

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian.