

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terjadinya sebuah perkembangan teknologi di jaman sekarang, animasi 3 dimensi (3D) ikut berkembang dengan cepat. Dalam kerangka Pemodelan 3D, digunakan untuk membuat sebuah objek yang dikatakan sebagai objek yang bentuk real/nyata. Namun bisa disebut juga merupakan suatu konsep dengan desain menyeluruh, yang banyak menyebutnya sebagai hasil ini sebagai Pemodelan 3 dimensi modeling[1].

Model objek 3D dapat berbentuk bermacam – macam, seperti makhluk hidup, alat, rumah, lingkungan, ruangan, dan tumbuhan. Pada permasalahan penelitian ini objek akan dipusatkan pada Pemodelan 3 dimensi pada ruangan, khususnya pada ruangan rumah sakit. Salah satu teknik Pemodelan 3D adalah *primitive modeling*. Teknik ini sesuai dengan pembuatan model pada ruangan karena teknik *Primitive Modeling* memudahkan para pembuat karakter 3D, teknik ini mengandalkan beberapa bagian *primitive*, seperti *cube*, *circle*, *plane*, dan lain-lain[2]. *Primitive modeling* adalah teknik dasar dari pembuatan sebuah film animasi, dan pada hasil rendering begitu cepat karena *curve* yang dihasilkan sedikit (*low poly*)[1]. *Low poly* modeling adalah teknik yang menggunakan geometri dasar untuk membuat model 3D seperti Kubus, Kerucut, *NURBS*, dan Silinder. Bentuk dasar geometri tersebut diubah menjadi objek 3D dengan mengatur jumlah poligon yang rendah [5].

Menurut Handriyanto dan Wenas (2013: 4) *Low Poly* adalah sebuah teknik Pemodelan 3D yang menggunakan jumlah poligon yang lebih sedikit dibandingkan teknik Pemodelan 3D lainnya untuk menghasilkan objek 3D yang lebih sederhana dan cepat dalam pemrosesan. Teknik ini digunakan untuk membuat model yang tidak memerlukan banyak detail yang bertujuan untuk meringankan beban kerja system pada saat perancangan maupun perenderan [3]. Jadi dapat disimpulkan bahwa *low poly* modeling memiliki fungsi meringankan

kerja sistem pada saat perancangan dan perenderan karena curve dan face yang sedikit dan objek yang dihasilkan tidak terlalu detail karena menggunakan geometri dasar dalam pembuatannya. Objek dari penelitian ini adalah *modeling* ruangan rumah sakit pada film *Believe in Yourself* menggunakan *software Autodesk Maya*.

Film pendek *Believe in Yourself* ini adalah hasil dari karya saya dan juga teman-teman saya untuk memenuhi tugas gelar karya Amikom Yogyakarta, menceritakan seorang pria yang ragu dengan dirinya sendiri bisa kembali yakin karena teringat dengan kekasihnya. Tujuan dari skripsi ini adalah menerapkan teknik *low poly modeling* rumah sakit pada film *Believe in Yourself*. Fokus dalam penelitian ini adalah untuk membuat *environment* ruangan rumah sakit sebagai salah satu bagian untuk *scene* yang terdapat pada film pendek *Believe in Yourself* serta penerapan *low poly* dalam pembuatan *modeling* dan diharapkan memberikan manfaat untuk memperkenalkan *low poly*, *primitive modeling* dan *software Autodesk Maya* kepada orang yang masih awam dan baru belajar tentang *modeling* menggunakan *Autodesk Maya*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah yang menjadi bahasan adalah bagaimana menerapkan *modeling low poly* ruangan rumah sakit pada film *Believe in Yourself*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, untuk menghindari meluasnya pokok bahasan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Menggunakan *AUTODESK MAYA* sebagai perangkat lunak
2. Hanya membuat ruangan rumah sakit dan juga beberapa *environment* lainnya
3. Hanya membuat *modeling low poly*
4. Membuat pemodelan hanya berbasis *primitive modeling*
5. Texturing model hanya warna solid dan tidak terlalu mendetail
6. *Modeling* gorden tidak *low poly*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan teknik *low poly* pada *modeling* ruangan rumah sakit dan menguji kelayakan nya untuk dijadikan sebagai salah satu *scene* pada film *Believe In Yourself*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari hasil dari penelitian ini diharapkan:

1. Dapat memperkenalkan *low poly* modeling.
2. Dapat memperkenalkan teknik *primitive modeling*.
3. Dapat memberikan gambaran tentang *software Autodesk Maya* kepada orang yang masih awam dan baru belajar tentang *modeling* menggunakan *Autodesk Maya*.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang diambil oleh peneliti guna mengumpulkan data atau informasi untuk diolah dan dianalisis secara ilmiah. Langkah-langkah yang terdapat dalam metode penelitian adalah sebagai berikut:

1.6.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data. Adapun proses pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi
Observasi yang dilakukan adalah mencari referensi model dan bentuk ruangan rumah sakit dan beberapa *environment* lainnya yang mendukung ruangan rumah sakit.
2. Studi Literatur
Studi literatur dilakukan melalui beberapa situs-situs yang berkaitan dengan pembuatan modeling dan teknik pembuatannya.
3. Kuesioner
Penelitian dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada responden tentang model yang dibuat apakah sudah termasuk ke dalam model *low poly* dan layak untuk dijadikan sebagai salah satu *scene* pada film.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis system yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional yang menguraikan proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan dan dihasilkan dalam pembuatan modeling ruangan rumah sakit.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan adalah suatu cara atau tahapan yang dilakukan dalam sebuah proses perancangan, metode ini dibutuhkan untuk memudahkan dalam penerapan. Adapun tahapan perancangan yang dilakukan adalah tahapan pra-produksi yaitu mengumpulkan referensi dan konsep lalu membuat *modeling environment*.

1.6.4 Metode Evaluasi

Metode evaluasi adalah metode yang dilakukan setelah semua modeling sudah dibuat kemudian diuji menggunakan alpha testing dan juga tes kuesioner apakah modeling layak untuk dijadikan scene untuk film atau tidak.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan harus terstruktur dan mudah dimengerti oleh karena itu akan menyajikan lima bab yang berisi uraian secara garis besar laporan yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, batasan masalah, tujuan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas tentang tinjauan pustaka, menjelaskan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan modeling 3d dan teknik yang digunakan. Dalam bab ini juga akan mengurai software yang digunakan dalam pembuatan *modeling environment*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini akan menjelaskan mengenai gambaran umum, analisis kebutuhan sistem, dan proses pra-produksi.

BAB IV PEMBAHASAN

Berisi uraian tentang pembahasan hasil analisis. Pembuatan produksi film mulai dari pembuatan *asset*, proses *modeling*, *texturing* sampai *rendering* dan uji kelayakan modeling.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya. Serta berisi saran-saran dalam pembuatan *modeling* untuk penelitian ke depannya.

DATAR PUSTAKA

LAMPIRAN

