

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ketahun khususnya multimedia sangatlah pesat salah satunya di bidang teknologi citra tiga dimensi (3D). Modeling 3D adalah proses untuk menciptakan objek 3D yang ingin dituangkan dalam bentuk visual nyata. 3D modeling dibuat menggunakan perangkat lunak khusus dan grafik komputer 3D. Objek 3D mempunyai bentuk, volume dan ruang. Model 3D juga dapat dicetak dalam bentuk fisik dengan menggunakan alat 3D printer. Modeling 3D dibuat dengan tujuan untuk memberikan representasi sebuah objek dalam bentuk visual sehingga terlihat hidup [1]. Model 3D juga dapat ditampilkan sebagai gambar dua dimensi dengan melalui proses rendering 3D. Selain dari tahap modeling 3D ada proses lanjutan yaitu *texturing*, pemberian *lighting*, dan *rendering*. *Texture* 3D adalah sebuah permukaan kulit pada objek 3D yang telah dibuat. *Rendering* adalah proses menghasilkan produk akhir dari sebuah proyek yang telah dibuat. Hasil akhir dari *rendering* bisa berupa video, gambar ataupun audio.

SUTASOMA adalah salah satu produk board game dari PT Sebangku Jaya Abadi yang mengambil tema tentang sejarah candi di Yogyakarta. Boardgame SUTASOMA adalah media promosi pariwisata candi berupa permainan analog yang dilengkapi dengan teknologi AR (*Augmented Reality*) dan VR (*Virtual Reality*). Didalam boardgame ini terdapat materi sejarah candi-candi yang ada di Yogyakarta.

Untuk mensosialisasikan produk SUTASOMA karena produk ini masih berwujud *prototype* dan terbatas bentuknya maka diperlukan ilustrasi dalam menyampaikan informasi tentang Produk SUTASOMA diantaranya adanya bentuk box, kartu, token, ilustrasi gambar, dan cara bermain. Untuk mewujudkan ilustrasi tersebut penulis mencoba membuatnya dengan bentuk modeling 3D, dengan modeling 3D maka nanti ilustrasi dapat disampaikan dengan menyeluruh secara 360 derajat dan secara bebas dapat diilustrasikan dari berbagai arah. Di samping itu dengan 3D, animasi 3D dimungkinkan untuk menampilkan ilustrasi dari Produk SUTASOMA dapat dilihat secara penuh atau menyeluruh dan dapat diilustrasikan dengan lebih jelas dengan menggunakan animasi 3D.

Dengan demikian, penulis menggunakan bentuk visual 3D modeling sampai dengan *rendering*. Konsep modeling dipilih dikarenakan video profil produk sutasoma membutuhkan ilustrasi 3 Dimensi yang menampilkan produk SUTASOMA dan penyajian *liveshootnya* untuk mengilustrasikan informasi di dalamnya.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengusulkan pembuatan video profil dalam mendukung penyajian promosi dan informasi dengan menggunakan teknik *modelling*, *texturing* dan *rendering*. Maka dari itu penulis mengambil judul " Pembahasan 3D Modeling pada Pembuatan Video Profil Produk SUTASOMA".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu : "Bagaimana membahas 3D modeling pada pembuatan video profil produk SUTASOMA?".

### 1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada beberapa hal yaitu :

1. Materi video profil ini berisi tentang informasi yang mendukung promosi.
2. Informasi yang dapat diambil adalah data mengenai cara kerja produk SUTASOMA, cara pemakaian produk SUTASOMA dan keunggulan lainnya.
3. Objek penelitian video profil ini adalah Produk SUTASOMA.
4. Target durasi 2 menit.
5. Target penayangan pada media online seperti Youtube.
6. Yang diuji dari penelitian ini adalah kesesuaian antara modeling 3D dengan kebutuhan informasi dari produk SUTASOMA.
7. Pengujinya adalah asisten multimedia dan mahasiswa umum.
8. Penelitian ini berakhir sampai video diserahkan kepada pihak tim *creative* SUTASOMA.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan Teknik modeling 3D, *texturing* dan *rendering*.
2. Menyampaikan ilustrasi produk *Boardgame* SUTASOMA dalam bentuk 3 Dimensi.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Diharapkan mampu mengimplementasikan pembuatan modeling 3D.
2. Diharapkan mampu menjadi landasan teori bagi 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 Observasi adalah pengamatan yang dilakukan oleh alat indera (Ibid: 145). Observasi yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap hal-hal yang dijadikan sebagai *key visual* seperti *design* dan referensi utama.

#### 2. Metode Wawancara

Metode Wawancara adalah sebuah dialog atau tanya jawab yang dilakukan dua orang atau lebih yaitu pewawancara dan tim creative SUTASOMA. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini yaitu

wawancara kepada subyek yang merupakan bentuk lanjutan dari metode observasi yang sebelumnya sudah dilakukan.

### **1.6.2 Metode Analisis**

Penulis menganalisa kebutuhan informasi dan pemanfaatan dari modeling 3D dalam pembuatan video profil.

### **1.6.3 Produksi**

Pada tahap perencanaan yaitu pra-produksi dalam membuat video profil hal ini meliputi perencanaan konsep, *storyboard*. Pada tahap produksi dan pasca produksi yaitu menerapkan teknik pada aspek 3D yaitu : modeling, *texturing* dan *rendering*.

### **1.6.4 Evaluasi**

Evaluasi pengujian tentang bagaimana kesesuaian dalam menerapkan teknik modeling 3D pada video profil yang telah dibuat. Pengujian melibatkan objek di bidang animasi dan pakar di bidang multimedia, contoh : dosen multimedia dan orang yang sudah berpengalaman di bidang animasi.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan. Berikan ringkasan mengenai isi masing-masing bab.

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan mengenai Latar belakang, Rumusan masalah, Batasan Masalah, Tujuan penelitian, Manfaat

penelitian, Metode penelitian dan Sistematika penulisan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka, teori tentang pengertian *modelling*, *texturing*, dan *rendering*.

## **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum, analisa kebutuhan sistem dan proses pra-produksi dalam pembuatan produk SUTASOMA.

## **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil dan proses pembuatan modeling 3D produk SUTASOMA. Dari proses produksi yaitu : *modeling*, *texturing*, *rigging*, *lighting*, *rendering* dan animasi. Pasca produksi yaitu : *compositing*, *editing* dan *rendering*.

## **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini merupakan penutup dari penyusunan penelitian yang didalamnya terdapat kesimpulan dan saran.