

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Di era industri kreatif saat ini atau yang biasa disebut dengan revolusi industry 4.0 merupakan era digital semua informasi bisa diakses dengan mudah sehingga menghasilkan sesuatu yg kreatif dan menarik. Media yang digunakan untuk menyampaikan sangatlah bervariasi, salah satunya dengan menggunakan media virtual reality.[1]

Penulis memilih FXMedia Internet Pte Ltd sebagai tempat untuk melakukan kerja praktik, karena FXMedia adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri kreatif. Sebagai seorang mahasiswa, penulis ingin melakukan kerja praktik untuk mengembangkan keahlian yang telah di pelajari selama kuliah di Universitas Amikom Yogyakarta.

Selama melakukan kerja praktik di FXMedia penulis mendapatkan banyak project dalam pembuatan 3D model, salah satunya adalah patung Lee Kong Chian yang nantinya akan digunakan sebagai asset dalam pembuatan project virtual reality yang diberi nama *Lee Kong Chian School Of Medicine*. *Lee Kong Chian School Of Medicine* sendiri merupakan fakultas kedokteran Universitas Teknologi Nanyang, sekolah ini didirikan pada tahun 2013 sebagai sekolah kedokteran ketiga di Singapura.

Objek 3D merupakan objek yang lebih hidup di dibandingkan objek 2D, namun permukaan objek tiga dimensi yang polos cenderung kurang

menarik dan kaku, untuk membuat objek yang lebih hidup diperlukan suatu texture mapping. Mapping ialah suatu bentuk kegiatan untuk melakukan pewarnaan atau memetakan permukaan geometri pada objek 3D.[1]

Ada beberapa aspek yang harus dipertimbangkan dalam membangun model objek 3 dimensi, Aspek-aspek tersebut memberi kontribusi pada kualitas hasil akhir. Hal tersebut meliputi metoda untuk mendapatkan atau membuat data yang mendeskripsikan objek, tujuan dari model, tingkat kerumitan, kesesuaian dan kenyamanan, serta kemudahan manipulasi model 3D. Pemilihan cara pemberian tekstur yang tepat akan menghasilkan proses yang efisien dan efektif.

Berdasarkan beberapa hal yang telah ditulis sebelumnya , penulis menggunakan teknik texturing dengan uv mapping dalam pembuatan 3D model patung Lee Kong Chian.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya sebagai berikut : “Bagaimana penerapan texturing dalam pembuatan 3D model patung Lee Kong Chian agar terlihat lebih menarik dan realistis?”.

### **1.3 Batasan Masalah**

Pada penelitian ini, penulis membatasi ruang lingkup dan masalah pada penelitian ini, yaitu :

1. Yang diuji dari penelitian ini adalah hasil dari texturing pada model patung 3D.
2. Penelitian ini berakhir sampai pada tahap modeling dan texturing selesai.
3. 3D model patung Lee Kong Chian dibuat berdasarkan referensi yang didapat dari FXMedia.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat model 3D dari patung Lee Kong Chian sehingga dapat digunakan sebagai asset oleh FXMedia.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun penelitian ini dibuat, diharapkan memberi manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Penelitian ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

## 2. Bagi Akademik

Dengan disusunnya penelitian ini, penulis berharap agar karya ini bisa menjadi salah satu bahan referensi untuk dunia Pendidikan serta pada penelitian-penelitian berikutnya khususnya di Universitas Amikom Yogyakarta.

### 1.6 Metode Penelitian

Untuk mendukung keberhasilan dalam perancangan karya ini, maka dibutuhkan metode-metode yang sesuai dan tepat, berikut adalah metode-metode yang akan digunakan :

#### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data yang diperlukan untuk menyusun skripsi ini, digunakan beberapa metode yaitu:

##### 1. Metode Wawancara

Metode wawancara adalah sebuah dialog atau tanya jawab yang dilakukan dua orang atau lebih yaitu pewawancara kepada narasumber.[8] Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini yaitu wawancara kepada FXMedia.

## 2. Metode Observasi

Observasi bertujuan untuk mengumpulkan informasi dengan mengamati gambar-gambar patung Lee Kong Chian yang telah diberikan oleh FXMedia.

## 3. Metode Kepustakaan

Penulis mendapatkan sumber informasi dari melihat tutorial yang terdapat di internet yang dapat membantu dalam pembuatan model 3D dan teksturnya ini.

### 1.6.2 Metode Analisis

Untuk menguraikan kebutuhan informasi dan pemanfaatan dari penerapan texturing pada 3D model patung Lee Kong Chian.

### 1.6.3 Metode Perancangan

#### 1. Modeling

Proses ini adalah proses pembuatan model patung Lee Kong Chian ke dalam bentuk 3D sesuai dengan referensi foto yang ada dengan menggunakan beberapa software yang penulis miliki seperti Blender dan Autodesk Maya. Tahap ini merupakan tahap awal dalam perancangan 3D model patung Lee Kong Chian ini.

#### 2. UV Mapping

UV Mapping adalah suatu proses yang merupakan bagian dari modeling 3D, yang mana melibatkan gambar 2 dimensi untuk merepresentasikan sebuah model 3D. Pada proses ini kita mencoba memproyeksikan

sebuah "texture map" ke sebuah objek 3D, peneksturan UV memungkinkan permukaan polygon yang membentuk objek 3D untuk dapat diwarnai dengan suatu gambar, nah gambar tersebut disebut dengan "UV texture map".

### 3. Texturing

Proses ini adalah proses pembuatan dan pemberian warna dan material pada objek patung Lee Kong Chian, sehingga akan tampak kesan yang nyata. Pemberian material atau tekstur pada objek 3D akan mendefinisikan rupa dan jenis bahan dari objek 3D. Material atau tekstur dapat dibuat dengan menggunakan software Substance Painter atau Adobe Photoshop.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat sebagai patokan awal penulis untuk mempermudah penyusunan setiap sub pokok bahasan. Oleh karena itu, penulis membagi menjadi lima sub pokok bahasan yaitu :

### **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 3D model, uv mapping dan analisa kebutuhan system dalam pembuatan 3D modeling.

### **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum, analisa kebutuhan system dan proses pra-produksi dalam pembuatan 3D model patung Lee Kong Chian

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

Pada bab ini menjelaskan mengenai proses dan hasil texturing pada 3D model patung Lee Kong Chian. Dari proses produksi yaitu: *modeling, uv mapping, texturing.*

### **BAB V : PENUTUP**

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

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi daftar dari buku, referensi, dan literatur yang digunakan oleh penulis.

### **LAMPIRAN**