

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi multimedia berkembang dan terus berevolusi, hingga menciptakan objek-objek dan teknik yang dapat membantu manusia dalam pengerjaan sesuatu lebih terencana, efisien dan menghemat waktu. Teknologi multimedia dapat menyampaikan informasi secara audio, visual maupun audio visual. Salah satunya seperti teknik visualisasi tiga dimensi. Salah satu teknologi komputer yang paling berperan saat ini dan erat kaitannya dengan arsitektur adalah pemodelan 3 Dimensi. Seiring perkembangan teknologi diciptakan banyak software untuk pemodelan 3D. Salah satunya adalah software SketchUp. Dengan software tersebut akan memudahkan dalam proses pembuatan pemodelan 3D.

Pemodelan 3D adalah proses pengembangan model 3 Dimensi menggambarkan perangkat lunak khusus. Prosedur ini dilakukan sebagai proses untuk menciptakan sebuah model yang mewakili objek sebenarnya secara 3 Dimensi. Objek yang dibuat bisa berupa objek hidup ataupun benda mati. Sebuah model 3 Dimensi dibuat dengan menggunakan sejumlah titik dalam ruang 3D dihubungkan dengan berbagai data geometris seperti garis, bidang datar dan permukaan melengkung yang menghasilkan 3 Dimensi utuh menyerupai objek yang dijadikan model.

Restoran Ibu Suli merupakan salah satu usaha kuliner yang memberikan cita rasa yang nikmat dan digemari berbagai kalangan masyarakat. Di Yogyakarta, Restoran Ibu Suli berdiri pada 15 Juli 2017. Restoran Ibu Suli saat ini terletak di Jalan Paingan No. 41, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta. Restoran Ibu Suli memiliki berbagai macam menu makanan dan minuman.

Kekurangan di Restoran Ibu Suli adalah pelanggan yang sudah semakin ramai sementara kapasitas tempat yang belum memadai sehingga ke depannya butuh tempat yang lebih luas dan nyaman.

Untuk mengatasi masalah diatas dibutuhkan suatu desain 3D yang nantinya digunakan sebagai gambaran bentuk visual 3D untuk membangun Restoran Ibu Suli agar lebih luas serta nyaman. Software yang digunakan untuk memvisualisasikan desain 3D Restoran Ibu Suli adalah menggunakan SketchUp. Software ini sangat populer digunakan untuk memvisualisasikan desain 3D.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana cara merancang visualisasi 3D menggunakan SketchUp sebagai Company Profile pada Restoran Ibu Suli?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah maka penulis membuat batasan-batasan masalah diantaranya yaitu:

1. Visualisasi ini menampilkan hasil animasi 3D Restoran Ibu Suli
2. Visualisasi ini dibuat menggunakan software SketchUp dan *V-Ray* sebagai rendernya.
3. Visualisasi ini menjadi gambaran akan desain 3D dari Restoran Ibu Suli sehingga memudahkan dalam implementasi ke depannya.
4. Hasil animasi 3D diolah dan diedit menggunakan software Adobe Premiere Pro dengan penambahan *backsound* dan narasi.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari perancangan visualisasi 3D ini yaitu :

1. Merancang model visualisasi 3D dari Restoran Ibu Suli
2. Membantu Restoran Ibu Suli dalam rangka menyiapkan sebuah desain visualisasi dalam bentuk 3D untuk pengembangan bangunan Restoran Ibu Suli ke depan agar lebih nyaman.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengembangkan dan meningkatkan visualisasi 3D terutama dalam desain 3D restoran.
2. Mengenalkan visualisasi 3D Restoran Ibu Suli kepada masyarakat karena visualisasi ini juga digunakan sebagai *Company Profile*.

## 1.6 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Mencari informasi berkaitan dengan proses pembuatan visualisasi 3D maupun penggunaan visualisasi 3D pada Restoran Ibu Suli untuk digunakan sebagai referensi dalam proses pembuatan. Dalam hal ini, metode yang digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

#### a. Metode Studi Literatur

Metode ini menggunakan literatur yang dapat dimanfaatkan seperti fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs yang berkaitan dengan visualisasi 3D.

#### b. Metode Observasi (Pengamatan)

Melakukan pengamatan dan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung terhadap kegiatan di objek penelitian.

#### c. Metode Dokumentasi

Metode untuk melakukan pengambilan data yang berupa gambar atau foto pada objek yang akan dimodelkan secara 3D dimana objek dari penelitian ini adalah bangunan bagian luar (eksterior) dan tata ruang bagian dalam (interior) di Restoran Ibu Suli.

#### **d. Metode Wawancara (Interview)**

Metode wawancara adalah pengambilan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan orang yang bersangkutan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti.

#### **1.6.2 Metode Analisis**

##### **1.6.2.1 Analisis Masalah**

Analisis ini dilakukan dengan menggunakan metode SWOT untuk mengidentifikasi masalah pada *Strength, Weakness, Opportunity, dan Threat*.

##### **1.6.2.2 Analisis Kebutuhan**

Analisis ini berguna untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membuat visualisasi 3D.

#### **1.6.3 Metode Perancangan**

Setelah apa yang dibutuhkan selesai dikumpulkan maka dibuat perancangan untuk visualisasi 3D yang akan dibuat. Penulis menerapkan langkah-langkah produksi yang didalamnya terdapat proses pembuatan *modeling, texturing* dan *rendering*.

#### **1.6.4 Implementasi**

Mengimplementasikan visualisasi 3D Restoran Ibu Suli yang telah dibuat menggunakan SketchUp.

### 1.6.5 Metode Testing

#### 1.6.5.1 Alpha

Pengujian *alpha testing* dilakukan untuk memastikan sudah tidak ada kesalahan secara teknis dalam perancangan visualisasi 3D ini.

#### 1.6.5.2 Beta

*Beta testing* metode yang dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada responden untuk mendapat penilaian tentang visualisasi 3D ini.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan dalam skripsi ini adalah untuk mempermudah tentang isi skripsi secara garis besar. Adapun penulisannya sebagai berikut :

## BAB I PENDAHULUAN

BAB I berisi bagian awal dari laporan skripsi yang berisi hal-hal yang mendukung latar belakang. Bab ini selain berisi tentang latar belakang, juga terdapat bahasan lain, yaitu rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan penelitian Restoran Ibu Suli.

## BAB II LANDASAN TEORI

BAB II ini akan dibahas pengertian dan teori-teori yang berkaitan dengan obyek yang diteliti.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

BAB III ini akan menganalisa tentang apa yang akan dikembangkan dan kemudian melakukan perancangan visualisasi 3D yang akan digunakan mulai dari pembuatan modeling, texturing dan rendering.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

BAB IV ini membahas implementasi visualisasi 3D yang sudah dibuat sebagai Company Profile pada Restoran Ibu Suli.

### BAB V PENUTUP

BAB V merupakan bagian akhir dari laporan skripsi yang berisi tentang kesimpulan dari visualisasi 3D sebagai Company Profile Restoran Ibu Suli yang merupakan jawaban dari tujuan penelitian dan saran yang berisi pengembangan visualisasi 3D yang akan data