

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital saat ini sangat berkembang pesat sehingga berdampak pada pembuatan perfilman, Terutama pada 3D animasi. Film animasi sendiri banyak digunakan sebagai media hiburan dan pembelajaran. Di era teknologi modern saat ini dapat memudahkan dalam membuat benda-benda objek 3D animasi yang ingin di tuangkan dalam bentuk visual yang nyata, Baik secara bentuk dan tekstur objeknya. Modelling sendiri adalah proses membentuk dan mendesain suatu benda-benda atau objek, Sehingga terlihat seperti nyata. 3D Animasi bisa digunakan untuk mempermudah dalam menyampaikan pesan moral kehidupan ke semua kalangan masyarakat dalam bentuk 3 dimensi.[1]

Berbagai macam aplikasi yang digunakan dalam pembuatan modelling 3 dimensi saat ini, Sehingga memudahkan pemodel dalam proses membuat Animasi 3D. Dengan berkembangnya teknologi, Secara produksi yang dimiliki oleh aplikasi animasi 3D di era sekarang ini akan mempercepat dalam membuat animasi 3D modelling. Autodesk maya aplikasi yang sering digunakan dalam membuat 3D modelling pada studio animasi dan masyarakat. Autodesk maya bisa dijalankan pada Windows, Linux, dan Mac.[2]

Pembuatan lingkungan bukit Parangracuk 3 dimensi ini menggunakan teknik polygonal modelling. Dalam proses pembuatan 3D modelling pada lingkungan bukit Parangracuk, Melibatkan penggunaan bentuk segitiga dan segiempat dan bentuk lainnya. Teknik Plygonal dibutuhkan untuk memberi gambaran penampilan yang bagus dalam modellig. Semakin banyak jumlah Polygon yang digunakan, Maka objek akan terlihat semakin halus. Sehingga teknik ini menjadi standar modelling dalam pembuatan objek dengan permukaan datar, Teknik polygonal diawali dengan bentuk standar geometri kemudian mengonversi menjadi editable mesh atau editable poly agar bentuk dasarnya bisa diedit.[3]

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk membuat lingkungan Bukit Parangracuk dalam bentuk 3D *Modeling* dengan menggunakan Teknik *Polygonal Modeling*, yang nanti hasilnya akan divisualisasikan melalui

penelitian dengan judul “Pembuatan Lingkungan Bukit Parangracuk 3 Dimensi Menggunakan Teknik *Polygonal Modeling*”.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, Penulis merumuskan:

1. Bagaimana teknik Polygonal modelling yang menjadi teknik dasar pada modelling 3 dimensi?
2. Bagaimana hasil modelling 3 dimensi yang sudah dibuat menggunakan teknik Polygonal modelling?

### 1.3 Batasan Masalah

1. Menggunakan Software Autodesk Maya yang digunakan dalam 3D *Modeling*.
2. Teknik yang digunakan 3D *modeling* lingkungan bukit Parangracuk adalah teknik *Polygonal modeling*.
3. Hasil akhir 3D *modeling* adalah *preview* suasana lingkungan bukit Parangracuk.

### 1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil 3D modelling lingkungan bukit Parangracuk dengan menggunakan teknik Polygonal modelling.
2. Mengetahui suasana lingkungan bukit Parangracuk pada 3D modelling.

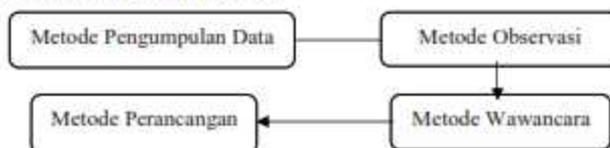
### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penulisan skripsi adalah :

1. Dapat menambah wawasan peneliti dalam 3D modelling dengan menerapkan teknik Polygonal modelling.
2. Menjadi media informasi bahwa teknik *Polygonal* dapat digunakan untuk modelling pada animasi 3D.

### 1.6 Metode Penelitian

Berikut ini adalah tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada pelaksanaan penelitian, yaitu:



**Bagan 1.1** Tahapan Penelitian

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Tahapan pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai keberadaan Lingkungan Bukit Parangracuk serta melakukan pengamatan dan pengambilan foto.

### **1.6.2 Metode Observasi**

Tahap ini merupakan pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung di lokasi tentang objek yang akan diteliti.

### **1.6.3 Metode Wawancara**

Di tahap ini peneliti melakukan wawancara langsung kepada pihak-pihak yang terkait seperti kepala desa dan warga sekitar mengenai lingkungan Bukit Parakracuk yang akan diteliti.

### **1.6.4 Metode Perancangan**

Pada metode ini peneliti melakukan perancangan terlebih dahulu mengenai apa yang akan dibuat mulai dari pengambilan gambar hingga ketahap pembuatan *modeling*.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

### **Bab I Pendahuluan**

Pada Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan

### **Bab II Landasan Teori**

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan beserta teknik yang digunakan dalam proses pembuatan 3D modelling dengan sumber jurnal yang valid

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini menjelaskan tentang Alat dan Bahan penelitian, Alur penelitian

### **Bab IV Hasil dan Pembahasan**

Pada bab ini berisi desain dari pembuatan 3D modelling, Alur produksi, Hasil akhir produksi, dan Hasil pengujian.

## **Bab V Penutup**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil pengerjaan 3D Modeling yang sudah dibuat.

