

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pemodelan 3D, juga dikenal sebagai pemodelan tiga dimensi (3D), merupakan suatu proses kreatif dalam pembuatan representasi tiga dimensi dari berbagai latar belakang atau objek. Proses ini melibatkan manipulasi *polygon*, *edges*, dan *vertices* di dalam lingkungan simulasi tiga dimensi. Pemodelan 3D dapat diwujudkan melalui pendekatan manual menggunakan perangkat khusus berbasis 3D, yang memungkinkan para seniman untuk menciptakan objek dengan mengamati benda-benda di dunia nyata dan mengubahnya menjadi kumpulan data titik yang nantinya digunakan untuk menggambarkan objek secara digital [1]. Teknik pemodelan 3 dimensi dapat digunakan pada pembuatan *environment* di film animasi. Pembuatan 3D *environment* pada film animasi penting untuk dibuat karena akan menjadi bagian yang digunakan pada film animasi.

CV Parama Creative merupakan suatu perusahaan produksi yang fokus pada pembuatan konten multimedia dan audio visual, termasuk di antaranya adalah sebuah karya animasi pendek yang berjudul "Missed". Dalam animasi ini, digunakan model animasi yang mengombinasikan unsur-unsur animasi 2D dengan lingkungan 3 dimensi. Pembuatan film animasi pendek yang berjudul "Missed" tersebut menggunakan *environment* yang dibuat dengan basis 3D.

Penciptaan *environment* 3 dimensi, umumnya disebut 3D modeling, merupakan serangkaian langkah dalam jalannya proses, termasuk perencanaan konsep dasar objek yang akan dibuat, pembuatan model, penerapan material dan tekstur, serta pencahayaan hingga tahap rendering. Serangkaian langkah ini memiliki signifikansi yang besar dalam pembuatan model 3 dimensi, karena dapat berpengaruh terhadap hasil akhir dari film animasi yang sedang dikerjakan. Dalam konteks film ini, proses pembuatan model *environment* memegang peranan krusial dalam kelancaran proses produksi yang akan terus berlanjut di masa mendatang. Setelah pemodelan 3D selesai, model tersebut dapat dipindahkan ke tahap animasi,

pencapaian, *rendering*, kompositing, dan sebagainya. Oleh karena itu, tahap pembuatan model *environment* 3D diharapkan menjadi langkah awal yang vital dan mampu mempermudah jalannya tahapan-tahapan berikutnya.

Karena kebutuhan diatas proses Modelling dan Texturing model karakter pada film animasi pendek yang diproduksi oleh CV Parama Creative dengan judul "Missed", hal tersebut menjadi dasar dari penulis mengambil pembahasan pembuatan aset salah satu *environment landscape* bebatuan dengan teknik modelling dan texturing pada produksi film animasi "Missed". Permasalahan yang akan dibahas penulis dalam laporan tugas akhir ini adalah bagaimana proses "**Pembuatan modeling 3D environment landscape bebatuan pada film animasi pendek "Missed"**".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang tersebut maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah **Bagaimana cara membuat visualisasi 3D Environment berupa landscape bebatuan menggunakan teknik primitive modeling untuk film animasi pendek "Missed"?**

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian dapat dapat terfokus pada bahasan utama, maka penulis membuat beberapa batasan penelitian sebagai berikut :

1. Subjek yang dianalisis adalah *landscape* bebatuan yang digunakan dalam film pendek animasi "Missed".
2. Teknik yang digunakan adalah teknik *primitive modelling* dan *sculpting*.
3. *Software* yang digunakan adalah Blender.
4. Proses pembuatan *texture* menggunakan *procedural node texture*.
5. Model 3D yang dihasilkan akan diuji oleh Parama Creative dan beberapa mahasiswa dari Universitas Amikom Yogyakarta dalam bidang Teknologi Informasi, untuk menilai apakah model tersebut sudah mamani kriteria yang diinginkan.

6. Representasi visual model tiga dimensi dibangun berdasarkan referensi yang mencakup formasi batu, tanah, dan rumput.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dapat dicapai dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memenuhi kriteria yang diperlukan untuk menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana dalam program studi Teknologi Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Menganalisis dan memberikan wawasan tentang proses modelling dan texturing *environment* dalam produksi film animasi.
3. Menerapkan metode pemodelan primitive dalam proses pembuatan struktur 3D berupa bebatuan *landscape* sebagai aset.

