

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

3D didefinisikan sebagai objek yang memiliki 3 sumbu yaitu sumbu X, Y dan Z, dalam sumbu X merepresentasikan horizontal, sumbu Y vertikal, dan sumbu Z mewakili kedalaman. 3D modelling adalah proses penciptaan objek 3D yang ingin diwujudkan dalam visual nyata baik secara bentuk, texture, dan ukuran objeknya baik itu benda mati atau makhluk hidup. Hasil dari proses tadi ialah apa yang disebut dengan 3D model atau 3D mesh.

Pada tahap ini penulis membuat film pendek animasi tiga dimensi yang dikerjakan secara berkelompok. Penulis mengerjakan film pendek animasi tiga dimensi yang berjudul Nusantara. Nusantara adalah sebuah film pendek animasi yang menceritakan atau berisi tentang beberapa *landmark* ataupun bangunan bersejarah yang tersebar di beberapa provinsi di Indonesia. Dalam pembuatan film animasi ini penulis mengerjakan bagian 3D modeling dari beberapa environment dari provinsi Jawa timur seperti tugu pahlawan, rumah adat, dan candi.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut penulis menggunakan 3D *modelling* untuk menciptakan visualisasi *environment* dari tugu pahlawan, rumah adat dan candi yang berada di Jawa Timur. Dengan 3D *modelling*, kawasan tugu pahlawan, rumah adat, dan candi dapat terlihat menyeluruh dari berbagai arah. Untuk menambah kemiripan objek 3D dengan yang ada di dunia nyata penulis menambahkan beberapa tekstur pada bagian tertentu, maka dari itu penulis mengambil judul “ **Implementasi 3D pada Modelling Provinsi Jawa Timur pada Film Pendek Nusantara** ”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah diatas, maka penulis membuat rumusan dari penelitian ini adalah : *Bagaimana mengimplementasikan 3D pada modelling Provinsi Jawa Timur pada film Nusantara.*

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Materi yang diangkat pada penelitian adalah pembuatan *modelling environment* dari jawa timur.
2. Teknik yang digunakan adalah *3D modelling*.
3. Pengujian dilakukan oleh ahli 3D dari MSV studio.
4. Yang diuji adalah topologi, mesh dan tekstur animasi dasar.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengimplementasikan 3D modeling provinsi jawa timur pada film nusantara.
2. Sebagai salah satu syarat kelulusan program S1 prodi Teknologi Informasi.