

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

UV Mapping merupakan salah satu teknik pemetaan pada object 3D yang dimana gambar tekstur 2D akan diproyeksikan ke dalam object 3D untuk dijadikan texture. Semakin baik dalam menyusun pemetaan UV mapping maka akan semakin mempermudah serta merapikan dalam pemberian texture. Secara umum UV mapping sendiri memiliki banyak jenis teknik dalam pemetaan salah satunya Unwrap, Smart UV Project, Project from View, dll. Hampir setiap pengguna software 3D menggunakan teknik UV mapping ini dalam setiap pengerjaan project besar serta project kecil, selain itu UV mapping bertujuan untuk merapikan pemetaan pada object 3D agar memudahkan dalam memberi texture pada object 3D. Texture itu sendiri memiliki banyak macam, salah satu contohnya itu seperti metal, kayu, batu, kain, dll. Texture pada object 3D ada yang berupa image dan ada juga yang berupa Node Shader.

Media pembelajaran yang digunakan sangat beragam, salah satunya adalah penggunaan media berupa animasi, selain untuk media belajar animasi dapat juga menjadi media dalam meng-edukasi pada masyarakat sekitar kita. Pembahasan utama hari ini adalah tentang dasar-dasar pemetaan UV mapping, yang nantinya akan diterapkan pada proses 3D UV mapping itu sendiri. Perkembangan animasi, baik 2D maupun 3D, kini berjalan sangat pesat di bidang film, iklan commercial, pendidikan, game, pengabdian masyarakat, serial animasi, dan konten di Internet, yang semuanya menggunakan animasi. Selain itu animasi dapat dengan mudah menarik perhatian pengguna sosial media serta pengguna TV nasional.

Object 3D merupakan object yang lebih hidup daripada 2D, objek 3D biasanya memiliki tiga sumbu yang dimana sumbu Y dengan posisi vertikal, dan sumbu X dan Z dengan posisi horizontal. Objek dengan tiga sumbu biasa disebut dengan bangun ruang. Namun, beberapa industri menggunakan sumbu Z sebagai sumbu vertikal dan sumbu X dan Y sebagai sumbu horizontal. Selain itu, tentunya

object 3D yang masih belum diberi texture cenderung kurang menarik dan kaku untuk dilihat.

Pada penelitian ini penulis akan menggunakan Metode animasi motion tween. Motion tween itu sendiri merupakan sebuah proses pembuatan animasi gerak dengan mengubah bentuk atau posisi suatu objek dengan menentukan awal dan akhir keyframe sehingga dapat dibentuk frame baru.

Melihat penjelasan diatas, penulis membuat animasi UV mapping dengan menggunakan metode motion tween, yang dimana metode itu sendiri adalah metode animasi ini hanya menggunakan 2 frame diawal dan diakhir pada animasi. Oleh karena itu dengan adanya animasi ini diharapkan dapat memudahkan dalam memahami materi UV mapping tersebut.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana cara kerja UV mapping?
2. Seberapa efektif animasi UV mapping?
3. Bagaimana cara UV mapping?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Pembuatan Animasi 3D ini dibuat pada Software Blender.
2. Animasi yang ditampilkan hanya membahas UV Mapping.
3. Animasi yang ditampilkan tidak lebih dari satu menit.
4. Render dalam bentuk Eevee
5. File berupa .mp4
6. Berdurasi kurang dari satu menit
7. Tidak ada dubbing character

### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Meningkatkan pemahaman cara kerja UV mapping itu sendiri.

2. Mengenalkan animasi sebagai media belajar yang dapat menarik minat serta efektifitas dalam animasi tersebut.
3. Pemahaman lebih dalam mengenai UV mapping

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti:
  - Menambah pemahaman terhadap texturing dengan metode UV mapping.
  - Sebagai sarana dalam pengembangan skill dalam menganimasikan object.
2. Bagi Mahasiswa:
  - Menjadi sebuah media pembelajaran.
  - Sebagai acuan mahasiswa dalam mempelajari UV mapping.
  - Dapat mempermudah dosen atau edukasi dalam menjelaskan terjadinya suatu proses UV Mapping.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Agar penyajian skripsi ini lebih terstruktur dan mudah dipahami, penulisan ini dibagi menjadi beberapa bab berdasarkan topik utama yang dibahas. Setiap bab diklasifikasikan sebagai berikut.

#### BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menguraikan dan menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, dan struktur cara penulisan laporan penelitian.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan menguraikan dan menjelaskan isi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang mendukung penyusunan penelitian dan software yang digunakan.

#### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini akan menguraikan dan menjelaskan tinjauan umum tentang object penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, rancangan.

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

Dalam bab ini akan menguraikan dan menjelaskan tahapan yang penulis lakukan dalam mengembangkan animasi dan modelling, serta berisi kelebihan dan kekurangan.

#### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini akan menguraikan dan menjelaskan berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian.

