

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

3D Modeling memainkan peran penting dalam kehidupan masyarakat modern. Siapapun bisa mencetak objek 3D yang diunduh dari internet, baik model desain atau dari film kartun terkenal. Namun, tidak semua orang bisa menggunakan program 3D dan dapat memodelkan objek tiga dimensi. Salah satu bidang yang tidak bisa dipisahkan 3D modeling sebagai peran penting didalamnya adalah game dan film, pemodelan 3D membuat film lebih indah dan menarik karena para modeler bisa membuat objek unik yang tidak ada di kehidupan nyata.

Teknik yang paling umum dalam modeling pada bidang game dan film adalah *Box Modeling*, *Cage Modeling*, *Edge/Contour Modeling*, *NURBS/Spline Modeling* dan *Digital Sculpting*. [1] Ada banyak cara untuk membuat model karakter, salah satu caranya adalah menggunakan teknik *sculpting/Digital sculpting*. Teknik *sculpting* Dalam *Digital Sculpting*, objek 3D dibuat secara organik. Dengan meniru pahatan kehidupan nyata, modeler memiliki geometri yang bertindak sebagai sepotong tanah liat dan banyak pilihan kuas untuk memodifikasi model mereka untuk menyampaikan bentuk objek. [2]

Salah satu produk animasi 3d yang menggunakan software Zbrush yang telah penulis kembangkan adalah Neo The Mercenaries. Animasi 3D Neo The Mercenaries merupakan salah satu syarat untuk memenuhi mata kuliah Gelar karya. Neo adalah seorang cyborg tentara bayaran yang memiliki mesin antar dimensi untuk membunuh siapapun sesuai permintaan kliennya. Neo dilengkapi dengan pedang yang bisa memotong berbagai logam, bahkan baja saja seperti mentega cair, dia juga dilengkapi Dengan shuriken dan plasma gun yang sangat kuat. Tujuan dia diciptakan adalah untuk membunuh siapapun yang menghalangi jalannya membalaskan dendamnya. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk menyusun penelitian mengenai Implementasi Teknik Sculpting pada Karakter Animasi 3D “Neo The Mercenaries” menggunakan Zbrush.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu masalah yang akan dipecahkan yaitu, "Bagaimana implementasi teknik sculpting pada karakter animasi 3D "Neo The Mercenaries" menggunakan Zbrush?"

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Proyek ini menggunakan modeling teknik sculpting.
2. Proyek ini menggunakan *software* Zbrush, Autodesk Maya, Substance painter, Blender.
3. Modeling hanya berfokus pada karakter.
4. Pengerjaan render menggunakan *software* Blender berupa hasil akhir berupa video berekstensi mp4.

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi teknik sculpting pada karakter animasi Neo The Mercenaries.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian, untuk penulis sebagai berikut:

1. Memahami penggunaan teknik sculpting pada Zbrush.
2. Dapat memahami proses pembuatan karakter animasi 3D.

Kemudian manfaat penelitian , untuk akademik sebagai berikut:

1. Sebagai bahan referensi mahasiswa dalam penulisan karya ilmiah di bidang animasi tiga dimensi bagian *modeling*.

## **1.6 Metode Penelitian**

Dalam penyusunan skripsi ini, dilakukan pengumpulan data-data dan informasi supaya menghasilkan informasi yang akurat. Adapun metode penelitian yang digunakan sebagai berikut:

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1.6.1.1 Metode Observasi**

Metode Observasi dilakukan dengan cara penulis melakukan pengamatan terhadap berbagai objek 3D yang menggunakan teknik sculpting.

#### **1.6.1.2 Metode Studi Kepustakaan**

Mencari informasi dilakukan dengan membaca dan mempelajari dari internet, buku, dan perpustakaan yang berhubungan dengan pembuatan karakter, digital sculpting, maupun penggunaan software Zbrush.

### **1.6.2 Metode Analisis**

Metode Analisis digunakan dilakukan untuk mengurakan kebutuhan informasi dan pemanfaatan dari penerapan teknik sculpting pada model 3D.

### **1.6.3 Metode Perancangan**

Metode produksi yang dilakukan dalam penelitian melalui beberapa tahap. Tahap pra produksi yang meliputi ide cerita, *concept art*, dan *storyboard*. Produksi meliputi *modeling*, *texturing*, *rigging*, *animating*. Dan pasca produksi meliputi *compositing*, *editing*, dan *rendering*.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan. Berikan ringkasan mengenai isi masing-masing bab.

## **BAB I: PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisi mengenai latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah, tujuan perancangan, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II: LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan mengenai berbagai teori yang mendasari penelitian berdasarkan topik yang dibahas.

## **BAB III: ANALISIS PERANCANGAN**

Dalam bab ini menjelas tentang gambaran umum, analisa kebutuhan system dan proses pra-produksi dalam pembuatan karakter Neo the mercenaries.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil dan proses implementasi teknik sculpting pada karakter animasi yang akan dibuat.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini merupakan penutup dari penyusunan penelitian yang didalamnya terdapat kesimpulan dan saran.