

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

3D *Modeling* adalah sebuah proses untuk menciptakan representasi 3 dimensi dari suatu objek, baik hidup maupun benda mati dengan menggunakan perangkat lunak khusus. Representasi ini dapat disampaikan dalam bentuk nyata baik secara bentuk, ukuran, tekstur dan gerakan dari objek tersebut apabila dibutuhkan. Pembuat 3D *modeling* atau biasa disebut *Artist* ini memanipulasi, titik-titik di ruang *virtual* dan menggabungkannya sesuai dengan kebutuhan untuk menciptakan objek yang diinginkan. Ada beberapa Teknik yang biasa digunakan dalam 3D *modeling* yaitu *Solid Geometry Modeling* Dimana pemodelan menggunakan objek - objek solid yang sudah ada pada standar geometri dan memanipulasi dan menggabungkan objek yang satu dengan yang lain. Objek yang dimaksud biasanya adalah *box, sphere, cylinder, plane, torus*, dan objek standar lainnya. Selanjutnya ada *Sculpt Modeling*, sesuai namanya teknik pemodelan ini memanfaatkan fungsi software yang dapat membuat objek dasar dapat di uleni seperti plastisin.[1]

Untuk membuat portofolio dan karya animasi 3D penulis secara berkelompok membuat membuat projek yang berjudul IMPLEMENTASI 3D PADA MODELING KARAKTER "PUNTA" PADA ANIMASI PENDEK "NUSANTARA". Projek yang dibuat dalam pembahasan skripsi ini adalah animasi pendek kartun tiga dimensi yang memperkenalkan beberapa provinsi di Indonesia meliputi pulau, rumah adat, senjata tradisional, landmark, serta hal - hal lain yang unik dari provinsi tersebut. Di awal video karakter memperkenalkan diri sebelum duduk dikursi ditengah ruang studio. Kemudian dia menggunakan VR headset untuk masuk ke dunia virtual dimana karakter akan menjelajahi Nusantara terbang mengendarai roket.

Pada *modelling* karakter utama Punta, penulis pertama mem-*blocking* karakter sesuai referensi menggunakan objek-objek dasar semirip mungkin.

selanjutnya objek – objek ini akan digabungkan sebelum memasuki tahap *sculpting*. Objek - objek tadi di uleni agar sesuai dengan referensi 2D yang telah direncanakan. terutama untuk bagian kepala, dimana wajah karakter memiliki beberapa fitur penting agar karakter dapat menampilkan ekspresi. Setelah itu penulis melakukan *retopology* untuk mengurangi jumlah *face* menjadi jumlah yang lebih sedikit untuk mempermudah tahap perbaikan, *texturing*, *rigging*, *animation*, dan *rendering*.

Maka dari latar belakang diatas penulis mengambil judul "MPLEMENTASI 3D PADA MODELING KARAKTER "PUNTA" PADA ANIMASI PENDEK "NUSANTARA".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah diatas, maka penulis membuat rumusan masalah dari penelitian ini adalah: *Bagaimana Pengimplementasian 3D pada modelling karakter Punta pada animasi pendek Nusantara?*

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah

1. Pembahasan modelling karakter tiga dimensi Punta pada animasi pendek tiga dimensi Nusantara.
2. Teknik yang digunakan dalam pembuatan karakter dan aset yang mendukung karakter dalam animasi.
3. Pengujian dilakukan oleh 3D artist dan ahli industri dari MSV Studio.
4. Yang diuji adalah *topology mesh*, tekstur, *rigging* dan gerakan animasi dasar.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengimplementasikan Teknik 3D pada Modelling karakter pada animasi pendek Nusantara.
2. Sebagai salah satu syarat kelulusan program SI prodi teknologi informasi.

3. membuat projek portofolio animasi 3 dimensi berjudul Nusantara.

