

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Insan-insan kreatif yang tergabung dalam industri kreatif saat ini sedang mendapat sorotan sebagai salah satu industri yang berkembang cukup pesat di Indonesia. Salah satunya adalah industri animasi, yang mampu menarik banyak minat kreator-kektor animasi lokal untuk membuat animasi. Hal ini terbukti dengan maraknya animasi-animasi lokal yang mulai bermunculan baik animasi pendek, seri, serta layar lebar dalam bentuk 2D maupun 3D.

Pada masa sekarang ini animasi sudah banyak diminati dan digunakan dalam dunia film. Animasi adalah perubahan dari waktu ke waktu, dengan kata lain animasi adalah simulasi objek berubah selama periode waktu, apakah itu adalah posisi objek, ukuran, warna bahkan bentuk [1]. Animasi secara harfiah memberi kehidupan ke dalam benda, dan memberikannya karakter dan sifat pada benda tersebut [2]. Animasi dapat dimanfaatkan kedalam sebuah film, iklan, ataupun bahkan dapat dibuat sebagai film yang secara keseluruhan menampilkan animasi. Kelebihannya adalah film animasi dapat merealisasikan imajinasi di dalamnya dan membuatnya menjadi lebih menarik.

Dalam animasi 3D ada salah satu teknik yang dikenal dengan *Toon Rendering* yaitu sebuah engine rendering pada software 3D Autodesk Maya yang mana kita dapat melakukan setting dan texturing object 3D menjadi hasil render seperti 2D.

Dari latar belakang itulah maka penulis mengambil judul skripsi Perancangan dan Pembuatan Teaser 3D Animasi Series "AURORA and FRIENDS" Dengan yang akan menerapkan teknik render style 2D pada karakter animasi yang menjadi fokus bahasan penulis ambil dalam penelitian skripsi ini, yang mana agar membuat visual berstyle 2D animasi menjadi atau terlihat mendekati animasi 2D. Pembuatan animasi dalam skripsi ini sendiri akan dibagi menjadi 3 tahap yaitu : Pra-Produksi, Produksi, dan Pasca-Produksi.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, mendorong penulis untuk mengangkat penelitian yang membahas bagaimana membuat sebuah teaser animasi 3-Dimensi yang mana dalam prosesnya ingin mendapatkan style visual 2D pada karakter animasi menggunakan software 3D Autodesk Maya.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada pada penulisan skripsi ini antara lain sebagai berikut :

1. *Modeling 3D asset dan character, menggunakan software Autodesk 3D Studio Max 2016, dan software pendukung Pixologic Zbrush 4R6 untuk digital sculpting. Autodesk Maya* Digunakan untuk penganimasian, lighting, rendering, serta Adobe Photoshop CC 2014 untuk pembuatan *concept art* dan *texturing*. Lalu *software* Adobe After Effects untuk *final compositing*.
2. Proses *rigging character, animation, lighting, dan rendering* dilakukan di Autodesk Maya.
3. Film animasi ini berbasis animasi 3 Dimensi.

4. Karena proses pengerjaan film sangat panjang, maka pada skripsi ini hanya membahas proses produksi yang meliputi *modeling*, *texturing*, *rigging*, *animation*, dan *rendering*.
5. Pada skripsi ini lebih fokus membahas tentang teknik yang diterapkan rendering style 2D.
6. Hasil akhir yaitu menampilkan video teaser film animasi pendek dengan judul "Aurora and Friends" berdurasi kurang lebih 35 detik tentang pertualangan sekawanan hewan yang dikemas lucu didalam sebuah hutan.
7. Pembahasan skripsi ini tidak terkait dengan topik *coding* algoritma dan pemrograman pada *game engine*.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan yaitu meneliti dan mempelajari lebih dalam tentang setting rendering pada *software* Autodesk Maya demi untuk mencapai style 2D pada karakter animasi menjadi terlihat seperti mendekati animasi 2D.

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui dan memahami penerapan setting render 2D karakter pada Autodesk Maya untuk film 3D animasi.
2. Membuat sebuah video teaser animasi yang menceritakan dan memperkenalkan karakter-karakter dalam animasi ini.
3. Penelitian ini juga bertujuan mengembangkan kemampuan dasar modeling 3D dan animasi agar dapat digunakan dalam film animasi, *video game*, maupun 3D

*development* lainnya karena menggunakan konsep *high poly* dan *low poly modeling*.

4. Mengetahui dan menguasai cara serta proses pembuatan film animasi seri 3D yang berjudul "AURORA and FRIENDS" menggunakan Autodesk Maya sebagai *software* pengembangnya.
5. Menghasilkan sebuah karya yang dapat dijadikan portfolio yang dapat membantu dalam menghadapi dunia kerja.

## **1.5 Metode Penelitian**

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Demi mendapatkan data yang benar, relevan dan terarah sesuai topik yang dihadapi, maka diperlukan metode yang tepat untuk mencapai maksud dan tujuan penelitian. Adapun sumber data untuk kelengkapan kegiatan penelitian ini menggunakan metode-metode sebagai berikut :

#### **a. Metode Observasi**

Metode ini dilakukan dengan cara melihat dan mempelajari video dan gambar-gambar yang berhubungan dengan animasi anak-anak terhadap lingkungan sekitar mengamati secara langsung pergerakan-pergerakan karakter terutama hewan-hewan. Selain itu juga dengan membuat video referensi dengan merekam pergerakan orang yang ditunjuk sebagai aktor sebagai bentuk referensi dari dunia nyata. Serta juga

dengan mengunduh berbagai video-video animasi pendek di situs Youtube dan Vimeo sebagai bahan referensi dan perbandingan.

#### **b. Metode Studi Pustaka**

Mempelajari referensi dari jurnal ilmiah internasional maupun buku yang membahas tentang animasi dan bagaimana penerapan render style 2D dengan Autodesk Maya, lalu mencari buku tentang animasi yang didapatkan dengan membeli di toko buku dan perpustakaan, sedangkan jurnal internasional didapatkan dengan mengunduh file dari internet dengan menggunakan *search engine* seperti Google, Bing, dan Yahoo.

#### **c. Dokumentasi**

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan mulai dari studi pustaka sampai dengan implementasi, serta penarikan kesimpulan dan saran.

### **1.5.2 Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analisis teknik yang digunakan, analisis kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dan analisis kelayakan sistem yang meliputi kelayakan teknologi, operasional dan hukum.

### **1.5.3 Metode Perancangan**

Pada tahap ini film animasi pendek belum dibuat, tetapi persiapan apa saja yang dibutuhkan sudah direncanakan mulai dari ide cerita, tema, concept art, lalu dikembangkan hingga ke tahap storyboard.

#### **Pra Produksi**

##### **1. Screen Writing**

- a) Ide Cerita
- b) Tema
2. Concept Art
3. Storyboard

#### 1.5.4 Metode Pengembangan

##### Proses Produksi

1. *Layout*
2. *R&D*
3. *Modeling*
4. *Texturing*
5. *Rigging dan Setup*
6. *Animation*
7. *VFX and Dinamic Object*
8. *Lighting and Rendering*

##### Pasca Produksi

Tahap pasca produksi adalah tahap pengkomposisian *scene* hasil *render* menjadi satu dan *editing* dengan penambahan efek visual, suara dan *Mastering*.

#### 1.5.5 Metode Testing

Metode *testing* yang digunakan yaitu disesuaikan dengan standar video animasi pendek. Pengujian tentang teknik *rendering layer* yang diterapkan kemudian di analisis. Standar kualitas video yaitu menyesuaikan dengan kualitas grafisnya, kompresinya (codec), resolusi, *aspect ratio*, *frame rate* dan *video bit rate*.

Lalu dilakukan survei menggunakan kuesioner kepada 20 orang yang terdiri dari praktisi 3D dan masyarakat umum untuk mengetahui apakah hasil dari penelitian ini layak atau tidak, untuk digunakan dalam produksi film animasi, visualisasi arsitektur dan periklanan animasi.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari 5 Bab dan Daftar Pustaka. Adapun garis besar sistematikanya sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan mengulas tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, Sistematika Penulisan dan Jadwal Kegiatan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini, menguraikan dan membahas teori-teori yang berhubungan dengan konsep pembuatan animasi 3D dan teori-teori yang berhubungan dengan teknik yang digunakan yaitu *seting rendering* serta perangkat yang lunak yang akan digunakan.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan menganalisis tentang apa yang akan di kembangkan dari proses dasar pembuatan animasi ini, dan apa saja yang di butuhkan dalam tahap perancangan.

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

Berisikan uraian tentang pembahasan hasil analisis dan pembuatan Setup animasi 3D ini serta implementasi dan pembahasan dari penerapan *style 2D* pada karakter animasi.

#### BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan dan saran dari perumusan masalah yang disampaikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar referensi dari buku, jurnal, dan website internet.

