

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Animasi secara harfiah berarti hidup/bergerak. Dalam multimedia, animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar atau membuat ilusi gerak dari suatu gambar. Gambar-gambar tersebut berupa pose yang berbeda-beda dan berurutan [1]. Gambar yang dianimasi biasanya berupa karakter dimana merupakan manusia, hewan ataupun objek nyata. Apabila karakternya berupa manusia, gerakan yang dianimasi adalah gerakan tubuh dari manusia tersebut seperti saat berjalan, berlari dan beberapa gerakan tubuh lainnya [2]. Penggambaran gerakan karakter pada bagian tubuh tertentu diharapkan terlihat seperti nyata dan natural tapi hal tersebut cenderung rumit. Salah satunya yaitu gerakan animasi kepala karakter. Pada gerakan animasi kepala ada 2 hal yang perlu diperhatikan yaitu rotasi kepala dan gerakan-gerakan pada bagian wajah seperti mata, kelopak mata, alis, mulut, dan lainnya.

Salah satu jenis animasi yang ada saat ini adalah animasi 2 dimensi. Animasi dua dimensi terdiri atas serangkaian gambar yang direkam satu per satu dan diputar kembali untuk memberikan ilusi gerak. Animasi dua dimensi, dapat dibuat secara tradisional maupun digital. Proses pembuatan animasi 2D atau gerakan pada animasi masih banyak yang menggunakan teknik manual dengan mengandalkan perubahan *frame by frame* [3]. Namun teknik ini memiliki kekurangan yaitu cenderung memerlukan waktu yang cukup lama, karena gerakan karakter harus digambarkan satu persatu. Selain teknik *frame by frame*

ada pula beberapa teknik lainnya seperti teknik *cell*, *character*, *sprite*, *path*, *spline*, *vector*, *computational* dan *morphing*[1].

Pada *software* Adobe After Effects penulis melihat adanya fitur-fitur yang dapat mendukung proses pembuatan animasi gerakan kepala karakter, salah satunya yaitu *3D layer*. Fitur ini membuat objek 2D (gambar flat) terlihat seperti objek 3D (ilusi 3D) dan bervolume yang mana dapat memberikan kesan nyata pada gambar 2D. Adapula fitur *expressions* yang dapat menghubungkan *layer* yang satu dengan *layer* yang lainnya. *Expressions* juga dapat digunakan untuk mengendalikan properti (*effects*) dari sebuah *layer* pada *layer* yang lainnya. *Expressions* membantu animator untuk membuat animasi yang kompleks (rumit) tanpa perlu *keyframe* yang berjumlah banyak seperti pada gerakan-gerakan *looping* (gerakan yang berulang).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengimplementasikan fitur *3D layer* dan *expressions* dalam proses pembuatan animasi gerakan kepala karakter berbasis video animasi 2D.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu :

1. Bagaimana penerapan *3D layer* dan *expressions* dalam proses pembuatan animasi gerakan kepala karakter?
2. Bagaimana hasil video menerapkan *3D layer* dan *expressions* ?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Menggunakan 3D *layer* dan *expressions* pada animasi gerakan kepala karakter.
2. Gerakan yang diteliti adalah gerakan rotasi pada kepala manusia mencakup gerakan menoleh ke kanan, ke kiri, ke atas, dan ke bawah yang dilengkapi dengan beberapa ekspresi wajah.
3. Menggunakan karakter 2D berupa anak perempuan.
4. *Software* yang digunakan adalah Adobe After Effects CS6 dan Adobe Photoshop CS6.
5. Hasil akan berupa video animasi 2 dimensi (2D) berformat mp4 dengan ukuran HDTV 720p.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mempelajari penerapan 3D *layer* dan *expressions* dalam proses pembuatan animasi gerakan kepala karakter.
2. Untuk mengetahui hasil dari penerapan 3D *layer* dan *expressions* dalam proses pembuatan animasi gerakan kepala karakter.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan, antara lain :

1. Bagi penulis.
  - a. Mengetahui dan menguasai proses pembuatan animasi karakter yang menerapkan 3D *layer* dan *expressions* pada animasi gerakan kepala karakter.
  - b. Menghasilkan sebuah video yang dapat menjadi portofolio yang nantinya dapat digunakan untuk menghadapi dunia kerja.

2. Bagi UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
  - a. Sebagai referensi untuk penulisan karya ilmiah dalam bentuk skripsi bagi mahasiswa yang mengambil pembahasan mengenai animasi 2D.

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data-data yang benar dan relevan dengan topik yang diambil dan dapat menunjang pembuatan karya ilmiah, peneliti menggunakan metode-metode sebagai berikut :

1. Metode Observasi.

Pada metode ini peneliti melakukan observasi pada model gerakan kepala dan penggunaan dari 3D *layer* dan *expressions* pada *software* Adobe After Effects.

2. Metode Studi Literatur.

Pada metode ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan mempelajari data-data dari beberapa sumber referensi yang dijadikan sebagai acuan, antara lain: buku, arsip, jurnal ilmiah, dan artikel di web.

### **1.6.2 Metode Analisis**

Metode analisis yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional, serta analisis kelayakan sistem.

### **1.6.3 Metode Perancangan Animasi**

Pada proses perancangan animasi dalam penelitian ini terbagi menjadi empat tahapan, diantaranya yaitu : Tahap Pengembangan, Tahap Pra Produksi, Tahap Proses Produksi, dan Tahap Pasca Produksi.

### **1.6.3.1 Tahap Pengembangan**

Pada tahap ini adalah proses untuk merancang konsep alur kerja produksi dari proses perancangan animasi kepala karakter menggunakan 3D *layer* dan *Expressions*.

### **1.6.3.2 Tahap Pra Produksi.**

Pada tahap pra produksi dilakukan persiapan perihal hal-hal yang dibutuhkan saat merancang animasi, seperti menentukan ide cerita, menulis alur cerita, membuat *story board*, *background*, lalu menentukan aset-aset yang diperlukan dalam perancangan animasi.

### **1.6.3.3 Tahap Produksi.**

Pada tahap ini pembuatan animasi dilakukan, mulai menganimasikan karakter, mengatur *layout*, penerapan efek dan lainnya.

### **1.6.3.4 Tahap Pasca Produksi.**

Pada tahap pasca produksi, animasi yang telah dibuat memasuki tahap editing lalu lanjut pada tahap selanjutnya yaitu *rendering*.

## **1.6.4 Metode Testing**

Pada tahap ini video animasi yang sudah dihasilkan akan diuji, pengujiannya dengan menggunakan *Alpha testing* dan *Beta testing*.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Untuk memahami laporan ini lebih mudah, maka penulis menyusun sistematika penulisan sebagai berikut :

### **1.7.1 BAB I : Pendahuluan**

Pada bab ini akan disajikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **1.7.2 BAB II : Landasan Teori**

Pada bab ini akan disajikan teori-teori ataupun pengertian perihal hal-hal yang berhubungan dengan topik yang dibahas termasuk perangkat lunak apa saja yang digunakan sebagai penunjang.

### **1.7.3 BAB III : Analisis dan Perancangan.**

Pada bab ini akan menganalisis mengenai apa yang dibutuhkan dalam penggunaan dan penerapan *3D layer* dan *expressions* pada proses animasi gerakan kepala karakter.

### **1.7.4 BAB IV : Implementasi dan Pembahasan.**

Pada bab ini akan dibahas proses pembuatan animasi dan hasil pembuatan animasi dari *3D layer* dan *expressions* pada kepala karakter 2D.

### **1.7.5 BAB V : Penutup.**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran.

### **1.7.6 Daftar Pustaka.**

Berisi daftar referensi dari berbagai buku, jurnal, situs, yang dijadikan sebagai acuan dalam penulisan skripsi.