

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Insan-insan kreatif yang tergabung dalam industri kreatif saat ini sedang mendapat sorotan khusus 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 2D maupun 3D.

Berbicara tentang animasi 3D ada salah satu teknik yang dikenal dengan *cloth simulation* yaitu suatu simulasi kain yang menggunakan system partikel terkait untuk mensimulasikan berbagai macam permukaan dinamis polygon. Untuk saat ini, sudah menjadi suatu keharusan dalam produksi animasi 3D mencakup perilaku *cloth* (kain) harus berdasarkan logika tapi akurasi fisik secara sempurna tidak menjadi sebuah keharusan.

Maka dari itulah penulis mengambil tugas akhir dengan judul "**Penerapan Simulasi Cloth Pada Karakter Visual 3D Animasi**" ini agar bagaimana membuat atribut seperti Baju dan asesoris-asesoris lainnya yang bersifat *cloth* pada karakter animasi menjadi terlihat nyata dan sesuai dengan sifat bendanya (*cloth*), saat terjadi gerakan ataupun efek dari lingkungan sekitarnya dengan dibalut visual yang berkarakter agar bisa menghasilkan animasi karakter yang

sesuai dengan prinsip-prinsip dasar animasi dengan mengedepankan prinsip animasi *Squash and Stretch*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, penulis merumuskan rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana membuat atribut seperti baju, celana dan asesoris-aksesoris lainnya yang bersifat *cloth* pada karakter animasi 3D menjadi terlihat seperti nyata dan sesuai dengan sifat bendanya (*cloth*).

1.3 Batasan Masalah

Untuk ruang lingkup penelitian, penulis membatasi penelitian hanya pada visual efek yang berupa asesoris atau atribut yang bersifat kain (*cloth*) pada karakter animasi 3D dalam bentuk animasi pendek.

Sedangkan software yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. **Adobe Photoshop**, digunakan untuk membuat tekstur, sketsa dan design dari karakter, pembuatan tekstur untuk karakter dan atribut lainnya.
2. **Autodesk Maya**, digunakan untuk membuat mensimulasikan cloth, animasi, environment, texturing, lighting, dan rendering.
3. **Autodesk 3D Studio Max**, digunakan untuk modeling karakter dan modeling atribut lainnya.

4. **Adobe After Effect**, digunakan untuk compositing, membuat efek-efek yang diperlukan, dan color correction.
5. **Adobe Premiere**, digunakan untuk menyatukan cut per cut ataupun per scene yang terpisah serta pemberian sound effect ataupun sound background.
6. **Adobe Audition**, digunakan untuk pengolah suara atau pengeditan sound dari film animasi penulis.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penerapan simulasi *Cloth* pada karakter visual 3D animasi ini adalah :

1. Bagaimana membuat agar atribut seperti baju dan asesoris-asesoris lainnya yang bersifat *cloth* (kain) pada karakter agar menjadi terlihat menarik dan sesuai dengan sifat bendanya (*cloth*), pada saat terjadi gerakan ataupun efek dari lingkungan sekitarnya agar bisa menghasilkan animasi karakter yang sesuai dengan prinsip-prinsip dasar animasi.
2. Memenuhi persyaratan dalam rangka menyelesaikan program Diploma III Teknik Informatika di Universitas Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Bagi Penulis

1. Menambah wawasan dalam dunia animasi 3D khususnya dalam hal 3D visual efek
2. Menerapkan ilmu dan teori-teori selama mengikuti pendidikan di Universitas Yogyakarta ke dalam implementasi nyata secara praktek.
3. Dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan pribadi dalam hal penerapan ilmu, sehingga dapat dijadikan pelajaran guna bersaing didunia industri kreatif.

Bagi Kreator-Kreator Animasi

1. Memperoleh suatu bidang ilmu baru terutama tentang visual efek animasi 3D.
2. Sosialisasi Teknologi, khususnya di bidang Multimedia dan Film Animasi 3D yang di tujukan untuk dunia industri Animasi.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi tentang objek permasalahan dari penelitian adalah :

1. Metode Kepustakaan

Metode ini menggunakan buku – buku sebagai bahan referensi untuk mendapatkan konsep teoritis dalam menganalisa data yang ada dalam pembuatan tugas akhir ini.

2. Metode Studi Literatur

Metode ini menggunakan literatur yang dapat dimanfaatkan seperti fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs yang berhubungan dengan Animasi 3D

3. Metode Observasi

Yaitu pengamatan langsung terhadap objek yang akan dijadikan objek penelitian yang digunakan penulis dengan mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan penulisan laporan tugas akhir.

4. Metode Wawancara

Penulis bertanya dan berkonsultasi langsung dengan orang-orang yang telah lama menggeluti pembuatan Film Animasi 3D.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis ke dalam beberapa bab, masing-masing bab akan dirincikan masalah-masalahnya sebagai berikut :

Bab I. Pendahuluan

Bab ini diuraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan diadakan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini akan meuraikan tentang konsep dasar penelitian yang mendasari pembahasan yang berkaitan dengan penerapan simulasi *cloth* pada

karakter visual animasi 3D. Serta sistem perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III Analisis dan Perancangan

Dalam bab ini akan diuraikan analisis yang akan dibuat serta penerapan simulasi *cloth* pada karakter visual animasi 3D.

Bab IV Pembahasan

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang pembahasan tahap-tahap penelitian yang dibuat.

Bab V Penutup

Pada akhir bab ini berisi tentang kesimpulan serta saran-saran yang akan di sampaikan penulis dan semoga bermanfaat bagi kreator-creator animasi 3D, Dan berisi daftar pustaka sebagai referensi dari tugas akhir ini.

