

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam produksi animasi modern, penggunaan aset tiga dimensi (3D) sebagai latar belakang (background) semakin umum diterapkan untuk mendukung kebutuhan ruang, kedalaman visual, dan fleksibilitas pergerakan kamera [1]. Pemanfaatan background 3D memungkinkan pembangunan lingkungan secara lebih efisien serta memberikan kontrol teknis terhadap pencahayaan dan komposisi adegan.

Namun, dalam konteks produksi film animasi yang memiliki gaya visual ilustratif, background 3D yang dirender secara fotorealistik sering kali menampilkan detail pencahayaan, tekstur, dan geometri yang terlalu kompleks. Kompleksitas tersebut dapat mengurangi kesan ilustratif dan menyebabkan ketidaksesuaian karakter visual antara lingkungan tiga dimensi dan elemen ilustratif lainnya dalam satu komposisi adegan [2].

Pendekatan Non-Photorealistic Rendering (NPR) merupakan salah satu metode rendering yang tidak berfokus pada reproduksi realitas secara fisik, melainkan pada pencapaian karakter visual tertentu seperti ilustrasi atau gaya kartun [3]. Salah satu teknik dalam NPR yang banyak digunakan adalah Toon Shading, yaitu teknik yang membatasi gradasi pencahayaan menjadi beberapa tingkat warna untuk menghasilkan tampilan non-fotorealistik [4].

Film animasi "For Mama" menggunakan aset 3D sebagai background dalam beberapa adegan utama. Untuk menjaga konsistensi visual dan mendukung gaya ilustratif film, diperlukan perancangan stylized background 3D melalui penerapan teknik Toon Shading. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada visualisasi stylized background 3D menggunakan teknik Toon Shading pada film "For Mama."

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah utama dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perancangan *stylized background* 3D menggunakan teknik *Toon Shading* pada film “For Mama”?
2. Seberapa efektif penerapan teknik *Toon Shading* pada background 3D dalam mencapai keselarasan estetika visual berdasarkan hasil evaluasi ahli dan respon audiens?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tetap terfokus, terukur, dan dapat diselesaikan dalam lingkup skripsi sarjana, maka batasan masalah dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada perancangan dan penerapan *stylized background* 3D menggunakan teknik *Toon Shading* berbasis *Non-Photorealistic Rendering*.
2. Objek penelitian difokuskan pada aset background 3D yang digunakan dalam film animasi “For Mama”.
3. Pengujian dilakukan pada beberapa scene representatif, yaitu scene hutan, pantai, dan interior rumah.
4. Proses perancangan dan rendering background 3D dilakukan menggunakan perangkat lunak Blender.
5. Teknik stylization yang diterapkan dibatasi pada penggunaan metode Shader to RGB untuk shading dan teknik *Inverted Hull* (Solidify Modifier) untuk pembuatan outline.
6. Evaluasi dilakukan melalui validasi ahli dan uji respon audiens menggunakan Skala Likert.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang stylized background 3D menggunakan teknik Toon Shading pada film "For Mama".
2. Mengevaluasi efektivitas penerapan teknik Toon Shading dalam menghasilkan visual stylized pada background 3D.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi ilmiah dalam bidang grafis komputer dan animasi, khususnya terkait penerapan Non-Photorealistic Rendering dan teknik Toon Shading untuk menghasilkan stylized background 3D.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi teknis bagi animator dan mahasiswa dalam merancang background 3D yang memiliki karakter visual *stylized* melalui pendekatan shading prosedural.

3. Manfaat Artistik

Penelitian ini diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas visual background 3D pada film "For Mama" sehingga memiliki karakter ilustratif yang konsisten secara estetis.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun dalam lima bab dengan uraian sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan sebagai gambaran awal penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka, memuat kajian teori dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian, meliputi konsep background 3D dalam animasi, Non-Photorealistic Rendering (NPR), teknik Toon Shading, Shader to RGB, serta model pengembangan ADDIE sebagai dasar perancangan penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian, menjelaskan objek dan metode penelitian yang digunakan, tahapan penelitian berbasis model ADDIE, instrumen penelitian, serta teknik pengumpulan dan analisis data.

BAB IV Hasil dan Pembahasan, menyajikan hasil implementasi perancangan *stylized background* 3D menggunakan teknik *Toon Shading* serta pembahasan terhadap hasil evaluasi untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

BAB V Kesimpulan dan Saran, berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian serta saran yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.