

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak signifikan terhadap industri perfilman, khususnya dalam tahap pascaproduksi. Salah satu penerapannya adalah *visual effect* (VFX), yang kini menjadi kebutuhan penting untuk menciptakan adegan yang tidak dapat direkam secara nyata karena keterbatasan biaya, keamanan, maupun teknis [1][2].

Berbagai kendala muncul dalam proses produksi film ketika merealisasikan adegan secara langsung di lapangan, terutama yang berkaitan dengan aspek teknis, keamanan, dan efisiensi biaya. Penggunaan teknologi efek visual diperlukan untuk menghadirkan elemen atau peristiwa yang tidak memungkinkan dilakukan secara nyata. Tantangan utama dalam proses tersebut adalah menggabungkan elemen hasil *Computer Generated Imagery* (CGI) dengan *footage* asli sehingga dapat menciptakan tampilan visual yang realistis dan konsisten. Untuk mengatasi hal tersebut, digunakan teknik *compositing visual effect* yang berperan dalam menyatukan elemen-elemen visual dari berbagai sumber ke dalam satu komposisi gambar yang utuh [2][3].

Film pendek *Novera* mengangkat tema fiksi ilmiah yang menampilkan berbagai elemen futuristik serta adegan aksi yang membutuhkan penerapan efek visual. Salah satu adegan penting dalam film ini adalah adegan pertempuran pesawat, yang berlangsung pada menit ke 6:40 hingga 9:10. Adegan ini menampilkan rangkaian aksi serangan udara, ledakan, serta momen ketika pesawat terbelah, yang seluruhnya tidak dapat direkam secara nyata dan membutuhkan penerapan teknik *digital visual effect*.

Penelitian ini difokuskan pada tahap pascaproduksi, khususnya pada proses *compositing visual effect* untuk menyatukan elemen CGI dengan *footage* hasil pengambilan gambar asli. Proses pascaproduksi dilakukan melalui penerapan

beberapa teknik *compositing visual effect*, meliputi *3D Tracking*, *Rotoscoping*, *Digital Double*, serta simulasi ledakan dan destruksi menggunakan *EmberGen* dan *Blender*. Selain itu, digunakan teknik *masking* untuk menciptakan efek *lightsaber* pada momen utama adegan pertempuran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana proses implementasi teknik *compositing visual effect* pada adegan pertempuran pesawat dalam film pendek *Novera*?"

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan tidak meluas, maka batasan masalah dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini membahas proses implementasi teknik *compositing visual effect* pada adegan pertempuran pesawat dalam film pendek *Novera*.
2. Adegan yang menjadi fokus penelitian berlangsung pada menit ke 6:40 hingga 9:10, yang menampilkan rangkaian aksi serangan udara, ledakan, dan momen ketika pesawat terbelah.
3. Penelitian difokuskan pada tahap pascaproduksi, khususnya proses penyatuan elemen *Computer Generated Imagery* (CGI) dengan *footage* asli menggunakan teknik *compositing*.
4. Teknik yang digunakan meliputi *3D Tracking*, *Rotoscoping*, *Digital Double*, *Explosion Simulation* dengan *EmberGen*, *Rigid Body Simulation* dengan *Blender*, serta *Masking* untuk efek *lightsaber*.
5. Penelitian tidak membahas aspek praproduksi, produksi, sinematografi, maupun pengembangan cerita, karena fokus utama berada pada penerapan teknis efek visual.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penerapan teknik *compositing visual effect* pada adegan pertempuran pesawat dalam film pendek *Novera*.

2. Integrasi elemen CGI dengan *footage* asli menggunakan berbagai teknik *compositing* agar menghasilkan tampilan visual yang konsisten dan selaras dengan konteks adegan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Akademik

Penelitian ini diharapkan menjadi referensi tambahan dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang *Creative Media*, khususnya dalam penerapan teknik *compositing visual effect* pada proses pascaproduksi film. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penerapan efek visual digital dalam karya film pendek atau media audio visual lainnya.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan panduan dan wawasan praktis bagi mahasiswa serta pelaku industri kreatif dalam menerapkan teknik *compositing visual effect* pada adegan yang tidak dapat dilakukan secara nyata. Hasil penelitian juga dapat menjadi bahan pembelajaran dalam proses produksi film di lingkungan akademik, terutama pada mata kuliah yang berkaitan dengan efek visual dan pascaproduksi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan skripsi ini disusun sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan. Bab ini memberikan gambaran umum tentang alasan dilaksanakannya penelitian dan arah yang ingin dicapai.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi landasan teori yang berkaitan dengan topik penelitian, meliputi teori

tentang *visual effect*, *compositing*, *3D tracking*, *rotoscoping*, *simulation*, serta penelitian-penelitian terdahulu yang relevan. Bab ini juga membahas keterkaitan antara teori yang digunakan dengan permasalahan yang diteliti.

BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, mencakup tahapan penelitian, kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras, serta alur proses implementasi teknik *compositing visual effect* pada film pendek *Novera*.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi hasil dari implementasi teknik *compositing visual effect* pada adegan pertempuran pesawat film pendek *Novera*. Pada bab ini dijelaskan proses penerapan setiap teknik yang digunakan beserta hasil visual yang diperoleh, serta analisis terhadap tingkat kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian.

BAB V Penutup

Bab ini memuat kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian serta saran yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian atau pengembangan selanjutnya di bidang efek visual dan pascaproduksi film.