

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri perfilman dunia telah mengalami perkembangan yang sangat pesat seiring dengan kemajuan teknologi digital, khususnya dalam bidang efek visual atau Visual Effects (VFX). VFX hampir selalu hadir dalam film-film bergenre action yang mampu membuat adegan fiktif terlihat seolah-olah terjadi di dunia nyata. Kehadiran teknologi ini tidak hanya memperkaya penceritaan visual, tetapi juga membuka peluang bagi para pembuat film untuk mewujudkan adegan-adegan yang secara praktis tidak mungkin dilakukan tanpa bantuan komputer. Di bidang animasi dan CGI (Computer-Generated Imagery), teknologi memungkinkan pembuatan visual yang lebih presisi dan detail. Banyak scene dalam film yang sulit diwujudkan di dunia nyata sehingga membutuhkan integrasi efek visual untuk mendukung jalannya cerita [1].

Parama Studio adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang kreatif digital. Melalui Project Pandawa, yaitu sebuah program pencangkakan produk mahasiswa dari program studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta, Parama Studio berperan sebagai mitra industri dalam mengembangkan dan mengoptimalkan karya mahasiswa agar memenuhi standar teknis industri kreatif.

Film dalam proyek ini berjudul "THE AFTERMATH". Film ini menceritakan tentang dua orang yang saling memperebutkan lahan parkir hingga berujung pada pertarungan. Pada scene "ENERGY BUILD UP", dibutuhkan penambahan efek visual khusus untuk menunjukkan transisi di mana energi terkumpul di sekitar kedua karakter. Efek yang digunakan dalam scene ini terdiri dari elemen energy aura, particle effect, glow effect, serta tambahan interactive lighting compositing untuk memastikan cahaya dari energi tersebut terintegrasi dengan pencahayaan asli pada karakter dan lingkungan live-action.

Pada praktiknya dalam shot ini, teknik compositing bekerja dengan metode penumpukan (layering) elemen digital ke atas rekaman asli (live-action footage). Prosesnya dimulai dengan motion tracking untuk mengunci titik pergerakan kamera, sehingga efek energi yang ditambahkan dapat mengikuti perspektif dan pergerakan kamera secara akurat. Selanjutnya, dilakukan rotoscoping untuk memisahkan karakter dari latar belakang aslinya. Hal ini memungkinkan elemen energy aura dan particle disisipkan secara berlapis sebagian di belakang karakter dan sebagian di depan untuk memberikan kedalaman dimensi. Setelah elemen CGI diposisikan, tahap selanjutnya adalah color matching dan interactive lighting; di mana nilai warna, kontras, dan cahaya dari efek energi disesuaikan dengan nilai pencahayaan footage asli.

Penerapan teknik *compositing* dalam proyek film ini memiliki urgensi produksi yang sangat mutlak. Realisasi adegan ledakan dan akumulasi energi tingkat tinggi jika dilakukan secara praktikal atau nyata di lapangan akan menimbulkan risiko keselamatan kerja (*safety*) yang sangat besar bagi aktor serta membutuhkan biaya produksi yang tidak sedikit. Oleh karena itu, *compositing* hadir sebagai solusi utama untuk mewujudkan visi sutradara secara aman, efisien, sekaligus memberikan kebebasan artistik penuh dalam memanipulasi elemen visual fiktif agar memiliki karakteristik optik yang menyatu sempurna dengan rekaman asli lensa kamera [2].

Sebagai kesimpulan, penyelesaian scene "ENERGY BUILD UP" pada film "THE AFTERMATH" sangat bergantung pada alur kerja teknis compositing yang terstruktur. Integrasi visual yang seamless (mulus) antara footage dunia nyata dan elemen CGI membutuhkan eksekusi teknis seperti tracking, rotoscoping, dan integrasi pencahayaan. Oleh karena itu, penelitian ini disusun untuk mengkaji dan menerapkan proses teknis compositing tersebut guna menghasilkan output adegan yang sesuai dengan standar parameter teknis Visual Effects yang telah ditetapkan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, berikut adalah rumusan masalah untuk penelitian ini: "Bagaimana proses teknis Compositing VFX (seperti rotoscoping, tracking, dan integrasi elemen efek) diterapkan pada scene "ENERGY BUILD UP" dalam film The Aftermath agar terlihat realistis dan menyatu dengan footage asli?"

1.3. Batasan Masalah

1. Berdasarkan rumusan masalah di atas, untuk memfokuskan pembahasan maka penelitian ini membatasi ruang lingkup pada hal-hal berikut:
2. Penelitian ini membahas penerapan teknik compositing VFX pada scene "ENERGY BUILD UP" dalam film "THE AFTERMATH".
3. Teknik yang digunakan berfokus pada eksekusi teknis compositing, yang meliputi rotoscoping, planar/3D camera tracking, color correction, dan integrasi elemen efek (energy aura, particles, glow).
4. Ruang lingkup pengerjaan difokuskan pada tahap pascaproduksi (post-production), secara spesifik pada proses compositing.
5. Pengujian dan validasi hasil akhir (output) dilakukan oleh pihak mentor industri dari Parama Studio.
6. Produk visual yang dihasilkan merupakan bagian dari hasil implementasi program Project Pandawa.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Tujuan yang akan dicapai adalah sebagai berikut:
2. Sebagai syarat dalam memenuhi kelulusan dari program studi Teknologi Informasi.
3. Menerapkan teknik compositing visual effect pada scene "ENERGY BUILD UP" dengan mengimplementasikan standar teknis industri perfilman, seperti rotoscoping, tracking, dan color matching yang akurat, untuk menghasilkan kualitas adegan yang realistis dan sinematik.