



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 3 Tahun 2025 Page 1923-1936

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Penerapan Lighting Pada Animasi “ILM” dengan Teknik Pencahayaan Fotografi

Raihan Setyawan^{1✉}, Fris Okta Falma²

Universitas Negeri Padang

Email: frisoktafalma@ft.unp.ac.id^{1✉}

Abstrak

Film animasi ILM dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan akan animasi Islami berkualitas tinggi yang menggabungkan unsur sci-fi, petualangan, dan aksi. Penelitian ini bertujuan menerapkan teknik pencahayaan fotografi, khususnya metode Three-Point Lighting, untuk memperkuat narasi visual dan suasana emosional dalam ILM dengan menggunakan perangkat lunak Blender 3D. Metode yang digunakan adalah observasi kualitatif selama tahap pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi, dengan fokus pada penerapan key light, fill light, dan rim light di berbagai adegan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip pencahayaan fotografi berhasil menciptakan kedalaman visual, membangun atmosfer dunia pasca-apokaliptik, serta meningkatkan efektivitas penyampaian cerita. Studi ini memberikan kontribusi terhadap integrasi teknik pencahayaan sinematik tradisional ke dalam alur kerja animasi 3D modern, serta menjadi referensi praktis bagi lighting artist dalam produksi film animasi.

Kata Kunci: *Animasi 3D, Pencahayaan Fotografi, Three-Point Lighting, Blender, Animasi Islami*

Abstract

The ILM animated film was developed to meet the need for high-quality Islamic animation that combines elements of sci-fi, adventure, and action. This study aims to apply photographic lighting techniques, especially the Three-Point Lighting method, to strengthen the visual narrative and emotional atmosphere in ILM using Blender 3D software. The method used is qualitative observation during the pre-production, production, and post-production stages, focusing on the application of key light, fill light, and rim light in various scenes. The results of the study show that the application of photographic lighting principles successfully creates visual depth, builds the atmosphere of a post-apocalyptic world, and increases the effectiveness of story delivery. This study contributes to the integration of traditional cinematic lighting techniques into the modern 3D animation workflow, as well as being a practical reference for lighting artists in animated film production.

Keywords: 3D Animation, Photographic Lighting, Three-Point Lighting, Blender, Islamic Animation

PENDAHULUAN

Film animasi ILM dibuat dengan latar belakang untuk menghadirkan animasi islami dengan nuansa sci-fi, petualangan, dan aksi yang belum banyak dieksplorasi dalam industri animasi. Durioo+ sebagai mitra produksi ingin menciptakan konten yang tidak hanya menghibur, tetapi juga menginspirasi generasi muda dengan nilai-nilai keislaman yang dikemas dalam cerita futuristik. Selain itu, ILM dibuat untuk menjawab kebutuhan akan animasi berkualitas tinggi yang dapat dinikmati oleh keluarga Muslim secara global. Dengan latar dunia pasca-apokaliptik, serial ini menggabungkan unsur teknologi canggih dengan pesan moral dan spiritual, menjadikannya unik dibandingkan animasi islami lainnya.

Bagi Piapi Animation Studio, proyek ini juga merupakan kesempatan untuk membuktikan kemampuan studio lokal Indonesia dalam memproduksi animasi yang dapat bersaing di pasar internasional. Penulis terpilih sebagai Lighting Artist dalam proyek animasi ILM karena pengalaman dan keterampilan yang telah penulis bangun selama magang dan praktek kerja industri di Piapi Animation Studio. Sejak semester 5, penulis telah bergabung sebagai mahasiswa magang di divisi 3D MLRC (Modeling, Lighting, Rendering, dan Compositing), yang memberi pemahaman mendalam tentang pipeline produksi animasi, khususnya dalam pencahayaan. Keberhasilan penulis dalam menangani tugas di proyek series animasi "Alif Anis" sebagai 3D Lighting Artist dari episode 6 hingga episode 11 juga menjadi faktor penting. Dalam proyek tersebut, penulis mampu menerapkan pencahayaan yang sesuai dengan standar industri, memahami workflow lighting, serta bekerja sama dengan tim untuk memenuhi target produksi (Ablan Dan, 2010).

Selain pengalaman dalam proyek sebelumnya, penulis juga memiliki kemampuan teknis yang kuat dalam menggunakan Blender untuk pencahayaan realistis dan sinematik. Keahlian ini sangat dibutuhkan dalam proyek ILM, yang memiliki latar dunia pasca-apokaliptik dengan suasana dramatis dan kompleks. Selama proyek Alif Anis, mentor dan supervisor memberikan penilaian positif terhadap kinerja penulis, baik dalam aspek teknis maupun kolaborasi tim. Kepercayaan ini semakin diperkuat oleh Piapi Animation Studio, yang akhirnya menunjuk penulis kembali sebagai Lighting Artist untuk proyek ILM. Berbeda dengan proyek sebelumnya, kali ini penulis terlibat sejak episode pertama hingga episode 12, menunjukkan peningkatan peran dan tanggung jawab yang lebih besar. Dengan kombinasi pengalaman, keterampilan teknis, serta kepercayaan dari tim produksi, penulis dipercaya untuk berkontribusi dalam menciptakan pencahayaan yang mendukung atmosfer dan narasi dalam ILM. Keberhasilan ini juga membuktikan bahwa penulis memiliki kapasitas untuk menangani proyek animasi skala besar dan terus berkembang dalam industri animasi profesional.

Pencahayaan pada film animasi ILM menggunakan software 3D Blender karena merupakan perangkat lunak open-source dengan fitur pencahayaan yang canggih, fleksibel, dan efisien untuk animasi 3D. Blender menyediakan Cycles Render Engine untuk pencahayaan realistis berbasis simulasi fisik cahaya serta Eevee Render Engine untuk pratinjau pencahayaan real-time yang mempercepat iterasi. Berbagai jenis lampu seperti Point Light, Sun Light, Spot Light, dan Area Light memberikan fleksibilitas dalam menciptakan pencahayaan sesuai dengan tema sci-fi pasca-apokaliptik dalam ILM. Selain itu, Blender mendukung efisiensi pipeline produksi, memungkinkan integrasi langsung dengan modeling, texturing, rigging, dan animasi tanpa perlu berpindah ke perangkat lunak lain (Sudjana, Nana, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, melalui laporan proyek akhir ini yang berjudul "Penerapan Lighting pada Film Animasi ILM dengan Teknik Pencahayaan Fotografi", penulis ingin mengeksplorasi bagaimana pendekatan pencahayaan dalam fotografi dapat diintegrasikan ke dalam proses produksi animasi 3D dengan metode penciptaan Three Point Lighting, yaitu teknik dasar pencahayaan dengan menggunakan tiga lampu dasar. Judul ini diangkat karena penulis melihat adanya kebutuhan untuk menerapkan teknik pencahayaan fotografi pada film animasi 3D demi menciptakan pencahayaan yang mampu memadukan antara kebutuhan estetis dan teknis.

METODE PENELITIAN

Dalam produksi animasi "ILM", pengelolaan waktu dan pembagian peran dalam tim sangat penting untuk memastikan efisiensi kerja. Sebagai Lighting Artist, saya bertugas menerapkan pencahayaan pada setiap adegan berdasarkan skenario dan konsep visual yang telah ditentukan. Proses ini diawasi oleh Supervisor Lighting, yang memastikan bahwa pencahayaan memenuhi standar produksi dan memberikan feedback untuk perbaikan. Setelah lighting selesai, hasilnya diteruskan ke Compositor, yang bertanggung jawab menggabungkan elemen lighting dengan animasi lainnya untuk menghasilkan visual yang lebih harmonis.

Proses pengerjaan lighting dalam film animasi ILM membutuhkan waktu empat minggu untuk setiap episode. Tahapan produksi terbagi menjadi tiga fase utama: pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi.

Pada tahap pra-produksi (minggu pertama), tim *mastershot lighting* melakukan riset dan eksperimen untuk menentukan pencahayaan yang sesuai dengan tema dan waktu kejadian dalam cerita. Hasil dari tahap ini akan menjadi acuan utama bagi para *lighting artist* agar pencahayaan dalam setiap adegan tetap konsisten dan membangun suasana yang berkesinambungan.

Tahap produksi dimulai pada minggu kedua, di mana para *lighting artist* mulai mengerjakan pencahayaan masing-masing adegan berdasarkan acuan dari *mastershot lighting*. Memasuki minggu ketiga, hasil pencahayaan yang telah selesai diperiksa oleh Supervisor dari tim Piapi untuk memastikan kualitas dan kesesuaian dengan konsep yang telah ditentukan.

Pada minggu keempat, proses memasuki tahap pasca-produksi, yang berfokus pada revisi berdasarkan masukan dari klien. Setelah semua revisi selesai, hasil akhir dari *render lighting* dikirim ke tim *compositing* untuk proses lebih lanjut, termasuk *editing*, *color grading*, dan penambahan efek visual lainnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Metode observasi dipilih karena memungkinkan penulis untuk memperoleh data yang akurat dan relevan melalui pengamatan langsung terhadap proses produksi animasi ILM, khususnya pada tahapan lighting.

Observasi dilakukan secara sistematis pada setiap tahap produksi, mencakup:

1. Pra-produksi: Mengamati perencanaan pencahayaan yang melibatkan pembuatan konsep lighting, penentuan suasana adegan, dan penyesuaian storyboard dengan kebutuhan pencahayaan.

2. Produksi: Melakukan pengamatan pada proses setup lighting, termasuk penempatan key light, fill light, dan rim light. Penulis mencatat bagaimana setiap jenis lampu digunakan untuk menciptakan suasana visual yang diinginkan sesuai dengan narasi cerita.
3. Post-produksi: Observasi difokuskan pada evaluasi hasil pencahayaan selama proses rendering dan compositing, termasuk pengujian dan optimasi warna, bayangan, serta highlight untuk memastikan kesesuaian dengan mood adegan.

Melalui observasi, data yang diperoleh mencakup pengaturan teknis pencahayaan, proses pengambilan keputusan terkait pencahayaan, serta efektivitas teknik lighting dalam meningkatkan kualitas visual animasi. Data yang dikumpulkan ini kemudian dianalisis untuk mengevaluasi penerapan metode Three-Point Lighting dalam proyek ILM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Produk

Dokumentasi Visual



Gambar 1. Waktu Pencahayaan Siang
Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



Gambar 2. Waktu Pencahayaan Sore
Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



Gambar 3. Waktu Pencahayaan Malam
Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



Gambar 4. Waktu Pencahayaan Mencekam Saat
Dakwah Sembunyi
Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



Gambar 5. Pencahayaan Dalam Hangar Pesawat

Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



Gambar 6. Pencahayaan Interior Markas Siddiq Dan Farooq

Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



Gambar 7. Pencahayaan Interior Mushola

Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



Gambar 8. Pencahayaan Interior Kokpit

Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



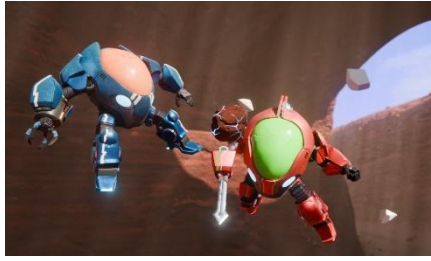
Gambar 9. Pencahayaan Interior Markas Zaleem

Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



Gambar 10 Pencahayaan Suasana Tegang

Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



Gambar 11. Pencahayaan Adegan Latihan

Sumber : Dokumen Pribadi Piapi



Gambar 12. Pencahayaan Adegan Pertarungan

Sumber : Dokumen Pribadi Piapi

Spesifikasi Proyek

Untuk memastikan kualitas animasi yang optimal, proyek ini dikembangkan dengan spesifikasi teknis sebagai berikut:

- a. Resolusi : 1920 x 1080 piksel (*Full HD*)

Resolusi 1920 x 1080p, yang juga dikenal sebagai *Full HD (FHD)* atau 1080p. Angka 1920 x 1080p memiliki artian bahwa resolusi *Full HD* menampilkan 1920 piksel secara *horizontal* dan 1080 piksel secara *vertikal*. Resolusi ini umum digunakan pada berbagai perangkat seperti TV, monitor komputer, laptop, dan smartphone. *Monitor* dengan resolusi ini memberikan gambar yang tajam dan jelas, ideal untuk tugas sehari-hari, menonton film, dan bermain game. Selain itu resolusi ini dipilih dalam proses produksi film animasi *ILM* adalah untuk menghasilkan gambar atau video dengan kualitas tajam dan jelas namun tidak memakan waktu *render* yang lama dan berat.

- b. *Frame Rate* : 24 *fps* (*frame per second*)

Frame rate 24fps berarti video atau film menampilkan 24 gambar (*frame*) setiap detik. *Frame rate* 30fps sering digunakan dalam televisi dan acara streaming karena memberikan gerakan yang lebih halus daripada 24fps, sementara *frame rate* 60fps atau lebih tinggi sering digunakan untuk aksi cepat atau efek gerakan lambat. Pemilihan 24fps dalam proyek film animasi *ILM* ini karena 24fps menciptakan efek gerakan yang sedikit kabur, yang dianggap memberikan rasa sinematik pada film, tidak hanya itu 24fps juga menampilkan efek gerakan sedikit patah-patah yang tentunya akan memberikan efek kartun dalam film animasi.

- c. Durasi : 11-12 menit per episode

Dalam industri perfilman, durasi 11 – 12 menit tergolong durasi pendek. Rata - rata film panjang akan memiliki durasi 1 sampai 2 jam perfilmnya. Film animasi *ILM* sendiri menggunakan durasi pendek agar penonton lebih mudah untuk menyelesaikan film dalam

satu kali sesi menonton. Ini sangat cocok untuk penonton yang memiliki waktu terbatas atau ingin menikmati film dengan cepat. Biaya produksi film dengan durasi pendek cenderung lebih murah dibandingkan produksi film dengan durasi panjang. Ini karena proses pra produksi, produksi dan pasca produksi dapat diselesaikan dengan cepat dan efisien.

d. Format Video : Mp4

Mp4 adalah format file multimedia yang sangat populer, terutama untuk video. MP4 (MPEG-4 Part 14) adalah wadah digital yang menyimpan data video yang dikompresi, sehingga file lebih kecil dan mudah disebarluaskan melalui internet. MP4 juga mendukung fitur seperti subtitle dan gambar diam. Mp4 dipilih sebagai format video film animasi ILM karena Mp4 memiliki kompatibilitas yang luas, maksudnya Mp4 didukung oleh hampir semua perangkat dan platform, diantaranya Windows, macOS, Linux, Android dan iOS. Ini membuat format Mp4 sangat mudah untuk berbagi dan menonton video dengan berbagai orang, tanpa khawatir tentang kompatibilitas perangkat. Selain itu format Mp4 juga mampu menampung beberapa trek, seperti video, audio, subtitle, dan metadata. Ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan berbagai fitur, seperti subtitle dalam beberapa bahasa, atau metadata seperti chapter break.

e. Perangkat yang Digunakan :

- 1) *GPU: Nvidia GeForce RTX 3060*
- 2) *CPU: Intel Core i7 Generasi 12*
- 3) *RAM: 32 GB*
- 4) Penyimpanan : SSD 512 GB

Spesifikasi ini dipilih untuk memastikan hasil animasi memiliki pencahayaan yang realistis, waktu rendering yang efisien, serta kompatibilitas dengan *pipeline* produksi yang digunakan dalam proyek ini.

Pembahasan Keberhasilan Proyek

Film animasi *ILM* merupakan proyek ambisius yang menggabungkan elemen *sci-fi* dengan nilai-nilai Islami, menciptakan dunia *pasca-apokaliptik* yang unik dan menggugah. Keberhasilan proyek ini dapat diukur dari beberapa aspek utama, yaitu kesesuaian dengan tujuan awal, penyampaian pesan dan kesan, daya tarik visual, serta efektivitas teknis dalam proses produksinya.

1. Kesesuaian dengan Tujuan Awal

Tujuan utama dari *ILM* adalah menghadirkan film animasi Islami yang kuat secara visual dan emosional, berlatar dunia *pasca-apokalips* di negeri padang pasir yang panas dan tandus. Dari sudut pandang *naratif* dan *visual*, film ini berhasil menciptakan suasana dramatis yang mencekam melalui penggunaan warna, pencahayaan, serta komposisi adegan yang mendukung atmosfer ketegangan dan perjuangan karakter di dalamnya.

Penerapan teknik pencahayaan fotografi dalam film ini memperkuat nuansa *post-apocalyptic*, dengan dominasi warna-warna hangat seperti kuning dan oranye di siang hari untuk menunjukkan kekeringan dan kesan terik, serta warna biru dan ungu pada malam hari yang mempertegas suasana sunyi dan misterius. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan lighting yang diterapkan telah sesuai dengan tujuan awal proyek.

2. Pesan dan Kesan

ILM berhasil menghadirkan pesan moral dan nilai-nilai Islami dalam balutan cerita yang penuh aksi dan petualangan. Salah satu pesan utama yang berhasil tersampaikan adalah ketahanan iman dan semangat bertahan hidup di tengah dunia yang hancur akibat perang. Karakter utama diperlihatkan tetap berpegang teguh pada keyakinannya, meskipun dikelilingi oleh keadaan yang penuh tantangan.

Dari segi kesan yang ditinggalkan, *ILM* memberikan pengalaman sinematik yang memukau dengan atmosfer yang kaya dan mendalam. Setiap adegan terasa memiliki bobot emosional, terutama dalam momen-momen yang menunjukkan perjalanan karakter di dunia yang penuh kehancuran. Transisi suasana antara adegan yang mencekam dan adegan yang penuh harapan juga dieksekusi dengan baik melalui permainan cahaya dan warna.

3. Daya Tarik Visual

Daya tarik visual dalam *ILM* menjadi salah satu aspek yang paling menonjol. Penggunaan teknik pencahayaan fotografi berhasil menciptakan komposisi visual yang kuat dan sinematik. Beberapa aspek visual yang menjadi daya tarik utama adalah :

a) *Pencahayaan Sinematik* :

Penggunaan *Three-Point Lighting* membantu membangun kedalaman dan dimensi pada karakter serta lingkungan. *Shadow* yang tegas menambah kesan realisme dan dramatis.

b) *Desain Lingkungan Post-Apocalyptic* :

Pemanfaatan tekstur, efek debu, serta lighting yang menyerupai pantulan panas di padang pasir memberikan sensasi dunia yang kering dan tak bersahabat.

c) *Kontras Warna yang Kuat* :

Adegan siang terasa begitu panas dan menyengat, sementara adegan malam membawa nuansa misterius dan melankolis, menciptakan keseimbangan visual yang efektif.

4. Efektivitas Teknis dalam Proses Produksi

Dari segi teknis, produksi *ILM* menunjukkan pencapaian yang mengesankan, terutama dalam hal efisiensi dan kualitas pencahayaan. Beberapa indikator efektivitas teknis meliputi:

a) *Penggunaan Blender Cycles Render* :

Memberikan hasil lighting yang realistis dengan simulasi fisik cahaya yang mendetail, mendukung atmosfer dunia pasca-apokaliptik dengan baik.

b) *Manajemen Waktu Produksi*:

Dengan *workflow* yang terorganisir, pencahayaan dalam proyek ini dikerjakan secara efisien, termasuk dalam hal rendering dan compositing.

c) *Teknik Render PNG Sequence*:

Memungkinkan fleksibilitas dalam perbaikan tanpa harus merender ulang seluruh adegan, yang menghemat waktu dan sumber daya produksi.

Evaluasi Proyek

Evaluasi proyek ini mencakup dua aspek utama, yaitu kualitas teknis dan kualitas artistik, yang digunakan untuk menilai sejauh mana pencahayaan dalam film animasi *ILM* mampu mendukung narasi, membangun atmosfer, serta menciptakan pengalaman visual yang memuaskan bagi audiens.

1. Kualitas Teknis

Kualitas teknis dalam film animasi *ILM* dinilai dari beberapa aspek, yaitu kelancaran animasi, kualitas visual, penggunaan efek visual, dan keakuratan pencahayaan dalam menciptakan suasana.

a) Kelancaran Animasi

Film animasi *ILM* menggunakan *frame rate* standar industri yaitu 24 *fps*, yang memberikan pengalaman sinematik yang natural. Pergerakan karakter dan objek dalam film ini terlihat halus, dengan transisi antar adegan yang tidak terasa kaku. Tidak terdapat *stuttering* atau *frame drop* yang mengganggu kenyamanan menonton, menandakan bahwa *pipeline* animasi dan *rendering* telah berjalan dengan baik.

b) Kualitas Visual dan Pencahayaan

Dari segi kualitas visual, film ini berhasil menampilkan pencahayaan yang realistis dan sinematik. Penerapan *Three-Point Lighting* digunakan secara efektif dalam berbagai adegan untuk memberikan kedalaman dan dimensi pada karakter serta lingkungan. Kombinasi antara *Key Light*, *Fill Light*, dan *Rim Light* mampu menonjolkan elemen penting dalam setiap adegan tanpa menghilangkan detail objek di latar belakang. Selain itu, pemilihan *render engine Blender Cycles* memungkinkan simulasi pencahayaan berbasis fisik yang akurat, menghasilkan tekstur yang tajam dan realistis. Efek bayangan yang dihasilkan juga sangat detail, sesuai dengan arah dan intensitas sumber cahaya. Hal ini terlihat pada adegan di hangar pesawat dan markas Zaleem, di mana pencahayaan tidak hanya menyoroti karakter tetapi juga menciptakan atmosfer yang mendukung cerita.

c) Penggunaan Efek Visual

Efek visual dalam *ILM* dieksekusi dengan sangat baik, terutama dalam pencahayaan atmosferik seperti *god rays*, efek *glow* pada layar digital, serta pantulan cahaya dari berbagai sumber. Efek debu dan *flare* yang digunakan dalam adegan gurun memberikan kesan lingkungan yang panas dan tandus, memperkuat latar *post-apocalyptic* dalam cerita. Selain itu, pencahayaan interaktif dari objek seperti *hologram*, monitor, dan lampu kendaraan *futuristik* terlihat menyatu dengan lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa tim lighting telah berhasil mengintegrasikan elemen pencahayaan secara dinamis dengan animasi.

d) Kesesuaian dengan *Pipeline Produksi*

Proses rendering dilakukan dengan format *PNG Sequence*, memungkinkan fleksibilitas dalam revisi tanpa harus merender ulang seluruh adegan. Dengan jumlah *samples* 64-128, hasil pencahayaan tetap bersih dengan *noise* yang minimal. Selain itu, penggunaan teknik *compositing* dalam pasca-produksi membantu meningkatkan kontras dan saturasi warna agar sesuai dengan visi artistik yang diinginkan.

2. Kualitas Artistik

Kualitas artistik dalam *ILM* dievaluasi berdasarkan aspek desain, pemilihan warna, alur cerita, dan atmosfer yang diciptakan oleh pencahayaan.

a) Desain dan Komposisi Pencahayaan

Pencahayaan dalam *ILM* memainkan peran penting dalam membentuk estetika visual dan mendukung suasana cerita. Pada adegan siang hari, pencahayaan dibuat dengan

warna-warna hangat seperti kuning dan oranye untuk menggambarkan teriknya gurun pasir. Sementara pada malam hari, pencahayaan lebih didominasi oleh warna biru dan ungu, menciptakan suasana tenang, dingin, dan misterius. Perbedaan pencahayaan antara *interior* dan *eksterior* juga sangat jelas. Ruangan seperti kokpit dan markas Zaleem menggunakan pencahayaan berbasis *neon* yang memberikan efek futuristik dan teknologi canggih, sementara area seperti mushola memiliki pencahayaan yang lebih lembut dan alami, mencerminkan nilai spiritual yang diangkat dalam film ini.

b) Pemilihan Warna dan Suasana

Warna memiliki peran besar dalam membangun emosi dalam film ini. Dominasi warna hangat dalam adegan siang hari memperkuat tema perjuangan dan bertahan hidup, sedangkan warna-warna dingin di malam hari memberikan kesan misteri dan refleksi diri. Teknik pencahayaan dengan *rim light* dan *bounce light* digunakan secara efektif untuk memperjelas bentuk karakter tanpa membuatnya terisolasi dari latar belakang. Pada adegan aksi, kontras warna yang lebih tinggi digunakan untuk menambah intensitas, membuat setiap pergerakan terasa lebih dinamis.

c) Korelasi Pencahayaan dengan Alur Cerita

Pencahayaan dalam film ini dirancang dengan baik untuk mendukung perkembangan cerita. Contohnya, pada adegan perjalanan malam, karakter diterangi oleh sumber cahaya kecil seperti api unggun atau lampu dari kendaraan, menciptakan suasana sunyi namun penuh harapan. Sebaliknya, dalam adegan pertempuran, pencahayaan dramatis dengan bayangan yang lebih tegas digunakan untuk meningkatkan ketegangan dan emosi karakter.

d) Keseluruhan Estetika dan Konsistensi

Secara keseluruhan, pencahayaan dalam *ILM* berhasil menciptakan atmosfer yang mendukung dunia *post-apocalyptic* dengan sangat baik. Konsistensi pencahayaan antara adegan juga sangat dijaga, sehingga transisi antar scene terasa halus dan tetap mempertahankan *tone* visual yang diinginkan.

SIMPULAN

Kesimpulan dari proyek akhir ini merupakan hasil dari keseluruhan proses produksi dan evaluasi terhadap proyek berjudul "*Penerapan Lighting pada Film Animasi ILM dengan Teknik Pencahayaan Fotografi*". Kesimpulan ini didasarkan pada rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat, ruang lingkup, serta latar belakang yang telah

dibahas pada bab-bab sebelumnya.

Film animasi *ILM* dikembangkan dengan tujuan menghadirkan konten animasi islami berkualitas tinggi yang dibalut dalam genre sci-fi, aksi, dan petualangan. Latar belakang proyek ini didasarkan pada minimnya representasi animasi islami yang menyajikan narasi kuat dengan pendekatan visual sinematik dan atmosfer dunia futuristik pasca-apokaliptik. Oleh karena itu, penerapan pencahayaan menjadi salah satu faktor penting yang mampu membentuk dan memperkuat suasana naratif tersebut. Sebagai jawaban dari rumusan masalah yang berbunyi "*Bagaimana menerapkan lighting pada film animasi ILM dengan teknik pencahayaan fotografi?*", maka kesimpulannya adalah sebagai berikut:

Penerapan Teknik Pencahayaan Fotografi dalam Animasi 3D Teknik *Three-Point Lighting* yang diadopsi dari prinsip pencahayaan fotografi terbukti efektif dalam menciptakan pencahayaan sinematik dan mendalam di setiap adegan animasi *ILM*. Penggunaan key light, fill light, dan rim light dapat membentuk volume karakter dan objek, serta menyampaikan suasana secara emosional. Hal ini membuktikan bahwa prinsip-prinsip pencahayaan tradisional dari dunia fotografi dapat diimplementasikan secara kontekstual dalam animasi 3D, khususnya dalam proyek dengan tone dramatis dan futuristik.

Pengembangan Workflow Lighting yang Efisien dan Profesional Workflow lighting yang dirancang menggunakan Blender dengan *Cycles Render Engine* menunjukkan efisiensi dalam proses produksi sekaligus menghasilkan pencahayaan yang realistik. Penempatan sumber cahaya berdasarkan referensi fotografi serta pendekatan sinematografi seperti pemilihan temperatur warna, intensitas bayangan, dan highlight, mampu menciptakan suasana visual yang konsisten sesuai alur cerita. Hal ini menjawab tujuan pengembangan workflow lighting dan pemanfaatan software secara teknis.

Kesesuaian Lighting terhadap Keseimbangan Visual dan Narasi Lighting yang diterapkan mendukung keseimbangan visual antara karakter dan lingkungan. Hal ini terlihat dari adegan-adegan dengan transisi waktu siang ke malam, ruangan gelap dengan sumber cahaya tunggal, serta efek pencahayaan dalam kokpit dan markas teknologi tinggi. Komposisi cahaya dan warna menjadi alat utama untuk memperkuat mood cerita, sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang berfokus pada pencahayaan sebagai elemen sinematik yang membangun narasi. Implementasi Lighting untuk Meningkatkan Daya Tarik Visual dan Estetika

Proyek ini menghasilkan manfaat praktis dan teoretis yang nyata. Secara praktis, lighting yang diterapkan menjadi panduan untuk produksi shot demi shot yang konsisten

dan efisien. Secara teoretis, proyek ini berkontribusi pada pengembangan literatur pencahayaan dalam animasi 3D, khususnya yang menggabungkan prinsip fotografi dengan pipeline 3D. Karya ini juga membuktikan bahwa elemen visual seperti lighting bukan hanya berperan sebagai dekorasi, namun sebagai penggerak narasi dan penguat atmosfer. Efektivitas Produksi dan Kompatibilitas Pipeline Proyek ini menunjukkan keberhasilan dalam pengelolaan waktu dan teknis produksi, seperti penggunaan *render PNG sequence*, pengaturan sampling optimal (64-128), serta pemanfaatan referensi lighting dalam bentuk mastershot. Hal ini mendukung tujuan evaluasi kualitas teknis, sekaligus menjawab tantangan produksi sesuai dengan batasan perangkat dan waktu produksi yang sudah diuraikan dalam latar belakang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ablan, Dan. (2010). [digital] Cinematography and Directing. Indianapolis: New Riders.
- Akmal, Imelda. (2006). Lighting. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Alton, John. (1949). Painting with Light. Amerika: University of California Press
- Ambarwati, Dewi. (2020). Pengelolaan produk tabungan pada PT. Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Kantor Cabang Pembantu Pamanukan Kabupaten Subang. *The World of Financial Administration Journal*, 2(1), 22-36.
- Singarimbun, M., & Sofran, E. (1995). Metode penelitian survey. Jakarta: LP3ES. Hal 46
- Sudjana, Nana. (1989). Penelitian dan penilaian. Bandung: Sinar Baru. Hal 84.
- Landau, David. 2014. Lighting For Cinematography. New York: Bloomsbury Publishing.
- Foundry: Foundry. (2021, March 22). The art of Lighting: A history of film and TV Lighting. Foundry. <https://www.foundry.com/insights/film-tv/art-of-Lighting-history>
- Williams, Richard. (2002). *The Animator's Survival and Faber.Kit*. US: Faber.