

**IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECTS
COMPOSITING PADA FILM PENDEK “GOD’S END HERE”**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

RACHMAD HARIS

22.82.1645

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECTS
COMPOSITING PADA FILM PENDEK “GOD’S END HERE”**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

RACHMAD HARIS

22.82.1645

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECTS COMPOSITING PADA FILM PENDEK “GOD’S END HERE”

yang disusun dan diajukan oleh

RACHMAD HARIS

22.82.1645

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Februari 2026

Dosen Pembimbing,



Imam Ainudin Pirmansah, M.Kom.

NIK. 190302504

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECTS COMPOSITING PADA FILM PENDEK “GOD’S END HERE”

yang disusun dan diajukan oleh

RACHMAD HARIS

22.82.1645

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302427



Muhammad Misbahul Munir, M.Kom
NIK. 190302497



Imam Ainudin Pirmansah, M.Kom
NIK. 190302504



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : RACHMAD HARIS
NIM : 22.82.1645

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECTS COMPOSITING PADA FILM PENDEK "GOD'S END HERE"

Dosen Pembimbing : Imam Ainudin Pirmansah, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 19 Februari 2026

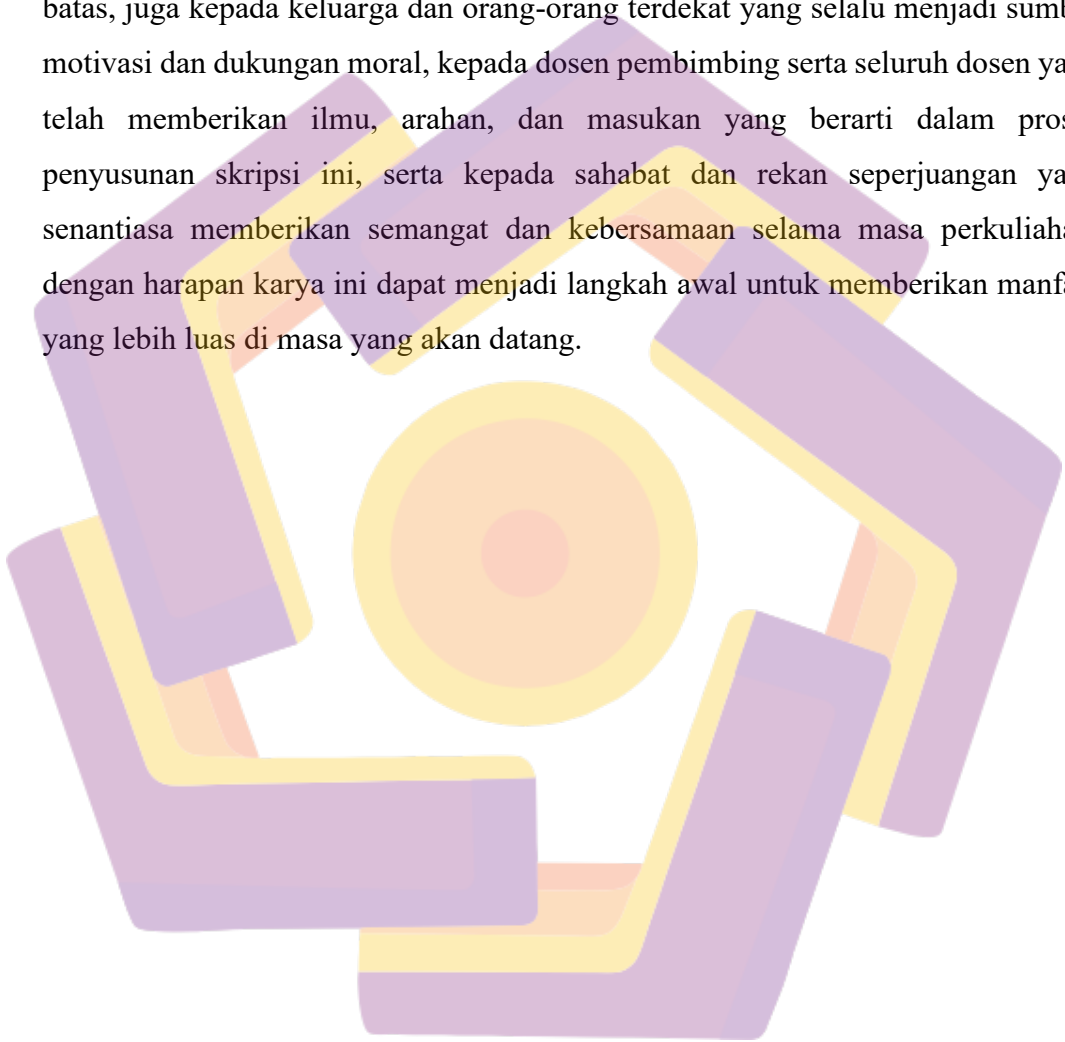
Yang Menyatakan,



Rachmad Haris

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, karya ini saya persembahkan kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang, serta pengorbanan tanpa batas, juga kepada keluarga dan orang-orang terdekat yang selalu menjadi sumber motivasi dan dukungan moral, kepada dosen pembimbing serta seluruh dosen yang telah memberikan ilmu, arahan, dan masukan yang berarti dalam proses penyusunan skripsi ini, serta kepada sahabat dan rekan seperjuangan yang senantiasa memberikan semangat dan kebersamaan selama masa perkuliahan, dengan harapan karya ini dapat menjadi langkah awal untuk memberikan manfaat yang lebih luas di masa yang akan datang.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis diberikan kesehatan, kelancaran, serta kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta.

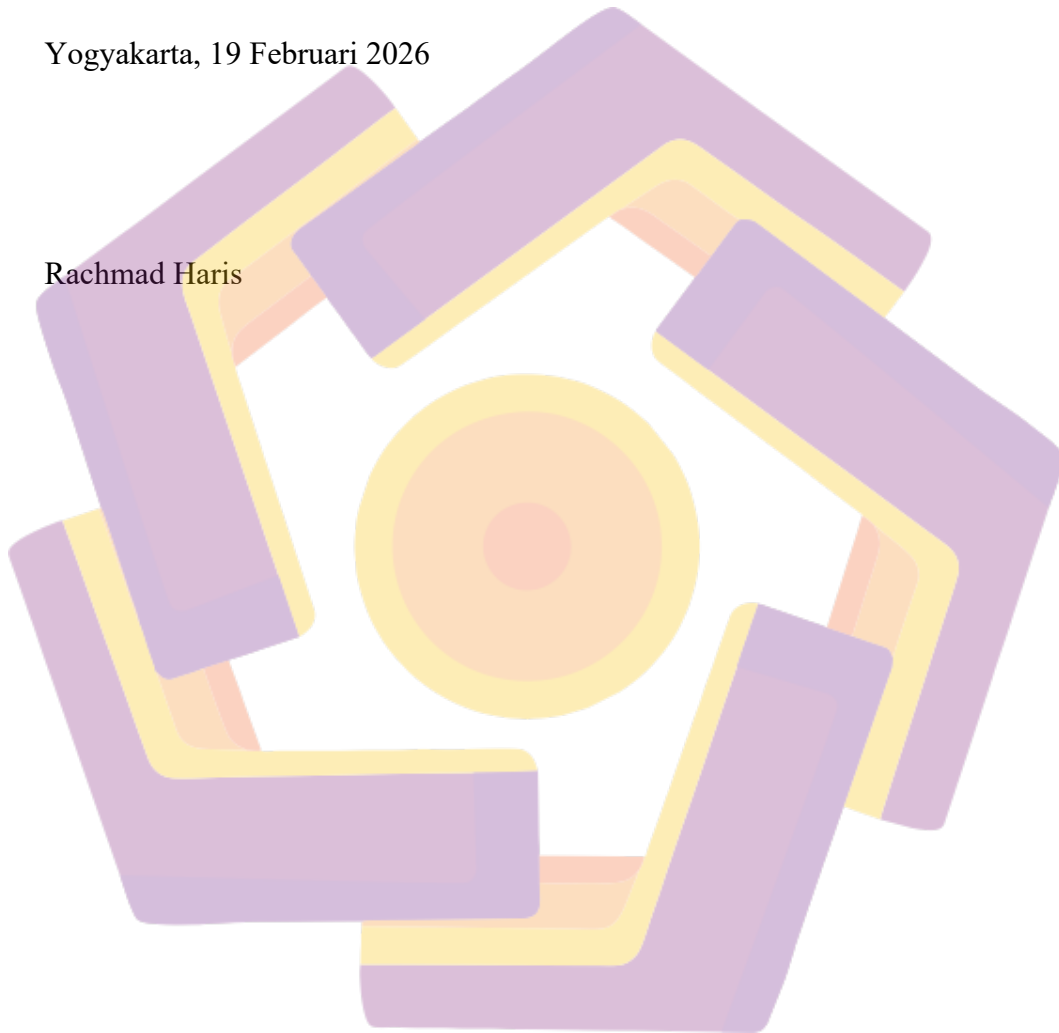
Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta ayahanda Darmilis.D dan ibunda Liana Eva Jaya yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta motivasi selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Imam Ainudin Pirmansah, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Rifai Ahmad Mustofa, M.Kom., Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom., Haryoko, S.Kom., M.Cs., yang telah meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner ahli sebagai bagian dari pengumpulan data penelitian.
6. Albertus Lamaurin Herin, Teuku Rajafad Riduan, Yvessaint Arbenza Leonard, dan Rizki Dwi Oktavianti selaku tim “Be,Creative” atas kerja sama dan kontribusinya dalam proses produksi film “GOD’S END HERE”.
7. Seluruh mahasiswa Teknologi Informasi angkatan 2022 yang telah memberikan semangat dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
8. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh Karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta kontribusi dalam pengembangan produksi efek visual, Khususnya pada industri kreatif.

Yogyakarta, 19 Februari 2026

Rachmad Haris



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
DAFTAR ISTILAH.....	xvii
INTISARI	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5

2.1	Studi Literatur	5
2.2	Dasar Teori.....	11
2.2.1	Multimedia	11
2.2.2	Visual Effect	14
2.2.3	Compositing	15
2.2.4	Software Compositing	22
2.2.5	Sinematografi	23
2.3	Proses Produksi	27
2.4	Analisis Kebutuhan Sistem	31
2.5	Teknik Evaluasi	32
2.5.1	Kuisisioner.....	32
2.5.2	Skala Likert.....	32
BAB III METODE PENELITIAN		34
3.1	Objek Penelitian.....	34
3.2	Model Pengembangan.....	34
3.3	Alur Penelitian	36
3.4	Tahap Pelaksanaan.....	38
3.4.1	Tahap Analisis	38
3.4.2	Tahap Design	55
3.4.3	Tahap Development	57
3.4.4	Tahap Implementasi.....	59
3.4.5	Tahap Evaluasi.....	60
3.5	Alat dan Bahan.....	61
3.5.1	Instrumen Penelitian (alat penelitian)	61
3.5.2	Teknik Analysis Data.....	63

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Pasca Produksi (Implementasi Visual Effects)	65
4.1.1 Implementasi Rotoscoping.....	65
4.1.2 Implementasi Masking.....	68
4.1.3 Implementasi Chroma key (Keying).....	70
4.1.4 Implementasi Tracking	74
4.1.5 Implementasi Compositing	78
4.1.6 Color Grading	94
4.1.7 Final Render.....	95
4.2 Analisis Data visual	95
4.2.1 Analisis Ketepatan Integrasi Elemen CGI	96
4.2.2 Analisis Pergerakan Dalam Compositing	97
4.2.3 Analisis Keterpaduan Visual Melalui Layering Dan Matte.....	99
4.2.4 Kesimpulan Analisis Visual.....	100
4.3 Evaluasi Kelayakan.....	101
4.3.1 Uji Kelayakan Ahli (Expert Review).....	101
4.3.2 Uji Respon Audiens (User Acceptance)	104
4.4 Pembahasan.....	106
BAB V PENUTUP	109
5.1 Kesimpulan	109
5.2 Saran	109
REFERENSI	111
LAMPIRAN.....	114

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.2 Tabel bobot nilai	33
Tabel 2.3 Tabel Persentase Nilai.....	33
Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Hardware	48
Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Software	49
Tabel 3.3 Tabel Kebutuhan Brainware	49
Tabel 3.4 Analisis Aspek Pasca Produksi.....	50
Tabel 3.5 footage yang membutuhkan visual effects.....	58
Tabel 3.6 Tabel bobot nilai	63
Tabel 3.7 Tabel Persentase Nilai.....	63
Tabel 4.1 Analisis Perbandingan Sebelum dan Sesudah Integrasi Elemen CGI ...	96
Tabel 4.2 Analisis Perubahan Objek Setelah Tracking	98
Tabel 4.3 Analisis Integrasi Layering dan Matte	99
Tabel 4.4 Uji kelayakan Ahli	102
Tabel 4.5 Uji Respon Audiens	104

DAFTAR GAMBAR

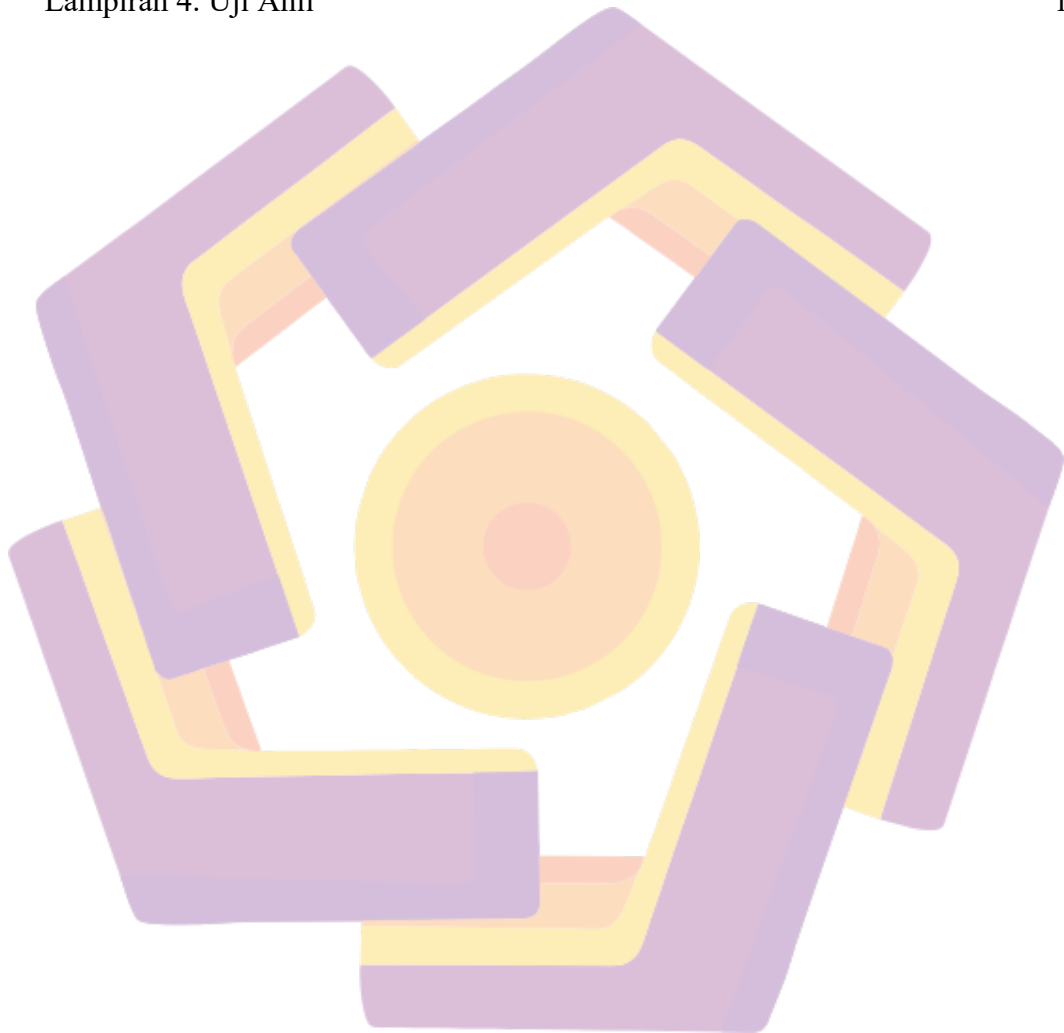
Gambar 2.1 Layer-based compositing di After Effect	17
Gambar 2.2 Chroma Keying	18
Gambar 2.3 Rotoscoping di After Effects menggunakan Roto brush	19
Gambar 2.4 Motion tracking menggunakan tracker di After Effects	20
Gambar 2.5 Teknik Matting	20
Gambar 2.6 Masking di After Effects menggunakan pen tool	21
Gambar 2.7 Teknik planar tracking menggunakan Mocha AE	22
Gambar 2.8 Extreme Long Shot	25
Gambar 2.9 Wide Shot	25
Gambar 2.10 Medium Long Shot	26
Gambar 2.11 Medium Shot	26
Gambar 2.12 Close Up Shot	27
Gambar 2.13 Extreme Close Up	27
Gambar 2.14 Diagram Proses Produksi	29
Gambar 2.15 Diagram Pipeline Pasca Produksi VFX	31
Gambar 3.1 Model ADDIE	35
Gambar 3.2 Alur Penelitian	37
Gambar 3.3 Adegan entitas muncul dari permukaan	40
Gambar 3.4 Design karakter entitas dan adegan gangguan	41
Gambar 3.5 Adegan menyemburkan api dari mulut	42
Gambar 3.6 Adegan menghilang menjadi partikel	43
Gambar 3.7 Adegan terbakar	44
Gambar 3.8 Buku Visual Effects Society (Jeffrey A. Okun dan Susan Zwerman)	45
Gambar 3.9 Cover Buku Compositing VFX (Steve Wright)	46
Gambar 3.10 Cover Buku Pengantar Sinematografi (Mei Prabowo, M. Kom)	47
Gambar 3.11 Naskah GOD’S END HERE	56
Gambar 3.12 Storyboard GOD’S END HERE	57
Gambar 3.13 Penerapan layer-based compositing	59
Gambar 3.14 Sebelum dan Sesudah Compositing	60

Gambar 4.1 Menyeleksi menggunakan Roto Brush dan Refine edge	66
Gambar 4.2 Panel pengaturan Rotobrush dan Refine Edge.....	66
Gambar 4.3 Hasil Rotoscoping	68
Gambar 4.4 Masking membuat objek menghilang	69
Gambar 4.5 Panel Masking layer object	69
Gambar 4.6 Hasil masking yang sudah digabungkan dengan elemen CGI	70
Gambar 4.7 Sebelum dilakukan Keying	71
Gambar 4.8 Screen matte	71
Gambar 4.9 Panel Properti Keylight.....	73
Gambar 4.10 Properti Simple Choker.....	73
Gambar 4.11 Sesudah dilakukan keying.....	73
Gambar 4.12 Meletakkan point tracking.....	75
Gambar 4.13 3D tanduk render PNG.....	75
Gambar 4.14 Hasil motion tracking tanduk	76
Gambar 4.15 Proses Planar Tracking Point wajah terbakar.....	76
Gambar 4.16 Point tracking untuk api dan masking bias cahaya	77
Gambar 4.17 Layering Particle System Low, Mid, High	79
Gambar 4.18 Layer Efek Asap PNG Sequence	79
Gambar 4.19 Pre-compose Asap diintegrasikan dengan layer utama.....	80
Gambar 4.20 Properti Tint	80
Gambar 4.21 Layer Solid Hitam buat mata dan putih buat pupil mata	80
Gambar 4.22 Panel Efek Bias	81
Gambar 4.23 Hasil Compositing Transformasi Menjadi Partikel.....	81
Gambar 4.24 Layering Transisi Buku.....	82
Gambar 4.25 Seleksi Buku	83
Gambar 4.26 Properti Solid Burn	83
Gambar 4.27 Kontras Hitam dan Putih efek bakar	84
Gambar 4.28 Properti fractal noise texture bakar	84
Gambar 4.29 Properti buku di pre-compose transisi.....	85
Gambar 4.30 Brightness dan Contrast	85

Gambar 4.31 Properti set matte buku.....	86
Gambar 4.32 Properti Tulisan menyala	87
Gambar 4.33 Preview tulisan menyala	87
Gambar 4. 34 Hasil Compositing Efek Buku Terbakar	87
Gambar 4.35 Parameter texture wajah terbakar	89
Gambar 4.36 Masih menggunakan blending mode normal	89
Gambar 4. 37 Blending mode sudah menggunakan Classic Color Dodge	89
Gambar 4.38 Properti mempertegas intensitas texture	90
Gambar 4.39 Parameter solid dan exposure.....	91
Gambar 4.40 Glow effect untuk cahaya api mulut	91
Gambar 4. 41 hasil compositing efek api mulut	91
Gambar 4.42 Properti efek panas menggunakan layer solid.....	93
Gambar 4.43 Efek displacement map yang diletakan pada compos utama	93
Gambar 4.44 Hasil akhir compositing dengan detail	93
Gambar 4.45 Hasil compositing efek magis	94
Gambar 4.46 Perbandingan antara hasil sebelum diintegrasikan elemen CGI dan Sesudah diintegrasikan elemen CGI	96
Gambar 4.47 Memperllihatkan perbandingan objek tanduk sebelum dan sesudah ditareking mengikuti pergerakan kepala	98
Gambar 4.48 Memperllihatkan Sebelum dan Sesudah Layering dan Matte.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Naskah film	114
Lampiran 2. Uji Kelayakan Cerita	116
Lampiran 3. Storyboard	117
Lampiran 4. Uji Ahli	120



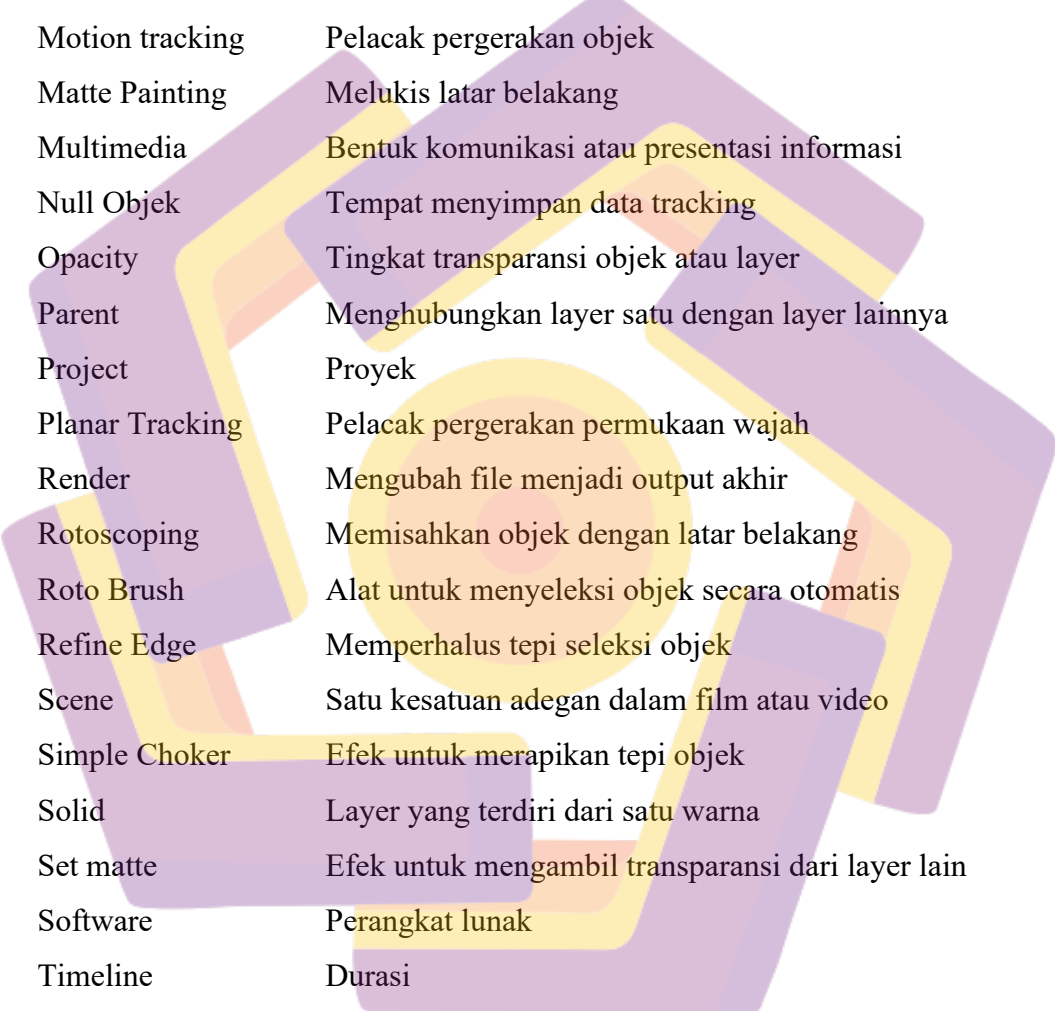
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

Σ	Penjumlahan (summation)
%	Persentase
VFX	Visual Effects
CGI	Computer Generated Imagery
ADDIE	Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation



DAFTAR ISTILAH

Adjustment layer	Layer untuk menerapkan efek atau koreksi warna
Alpha Channel	Kanal transparansi yang mengatur tingkat opasitas piksel
Asset	Aset
Background	Latar Belakang gambar
Blending	Penyatuan
Brainware	Sumber daya manusia
CC Particle System	Efek partikel
CC Burn Film	Efek visual yang menampilkan kesan gambar terbakar
Compositing	Penggabungan Elemen
CGI	Computer Generated Imagery
Color Grading	Proses penyesuaian warna untuk membentuk suasana
Curve	Grafik
Chroma key	Penggantian latar dengan warna khusus
Digital Compositing	Penggabungan video digital
Displacement Map	Mengubah posisi piksel
Editing	Proses pasca produksi
Fastbox blur	Efek blur
Footage	Rekaman video mentah
Fractal Noise	Pola acak atau tekstur
Frame by frame	Pengolahan frame satu per satu
Find Edge	Efek untuk menampilkan garis tepi objek
Greenscreen	Layar hijau
Glow	Cahaya
Gradient Wipe	Efek Transisi berbasis gradasi warna
Hardware	Perangkat keras
Hue/Saturation	Penyesuaian warna
Keyframe	Titik waktu pada timeline
Keying	Teknik Penghapusan latar berdasarkan warna tertentu
Keylight 1.2	Efek menghilangkan latar berdasarkan warna



Layer	Lapisan
Level	Efek penyesuaian warna
Liveshot	Pengambilan gambar secara nyata
Luminance	Tingkat kecerahan pada gambar atau video
Luma matte	Teknik Matte berdasarkan tingkat kecerahan
Masking	Teknik seleksi pada video
Motion tracking	Pelacak pergerakan objek
Matte Painting	Melukis latar belakang
Multimedia	Bentuk komunikasi atau presentasi informasi
Null Objek	Tempat menyimpan data tracking
Opacity	Tingkat transparansi objek atau layer
Parent	Menghubungkan layer satu dengan layer lainnya
Project	Proyek
Planar Tracking	Pelacak pergerakan permukaan wajah
Render	Mengubah file menjadi output akhir
Rotoscoping	Memisahkan objek dengan latar belakang
Roto Brush	Alat untuk menyeleksi objek secara otomatis
Refine Edge	Memperhalus tepi seleksi objek
Scene	Satu kesatuan adegan dalam film atau video
Simple Choker	Efek untuk merapikan tepi objek
Solid	Layer yang terdiri dari satu warna
Set matte	Efek untuk mengambil transparansi dari layer lain
Software	Perangkat lunak
Timeline	Durasi
Tint	Efek yang bisa merubah warna
Tracking	Mengikuti pergerakan objek atau kamera
Video	Rangkai gambar bergerak
Visual Effect	Efek Visual
Visual	Elemen yang dapat dilihat
.MP4	Format video

INTISARI

Perkembangan teknologi digital membawa perubahan dalam proses produksi film, terutama melalui penggunaan *Visual Effects* (VFX) untuk mendukung kebutuhan adegan yang sulit direalisasikan secara langsung saat pengambilan gambar. Salah satu tahapan penting dalam VFX adalah compositing, yaitu proses menggabungkan footage live action dengan elemen digital agar menjadi satu kesatuan visual yang utuh.

Penelitian ini berfokus pada penerapan teknik *Visual Effects* compositing dalam film pendek berjudul “*GOD’S END HERE*”. Pembahasan difokuskan pada implementasi proses compositing pada beberapa scene yang melibatkan penggabungan karakter, background, dan elemen efek digital. Proses compositing dilakukan menggunakan perangkat lunak Adobe After Effects 2023 sebagai media utama, serta Adobe Media Encoder 2023 untuk proses render akhir. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian berbasis praktik produksi, dengan penekanan pada tahapan teknis compositing seperti seleksi objek, penggabungan clean plate, tracking, layering, dan integrasi elemen CGI ke dalam footage.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik compositing yang dilakukan secara terstruktur mampu menghasilkan penggabungan efek visual dengan footage live action secara menyatu dan konsisten dalam setiap adegan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa dan praktisi film dalam memahami penerapan teknik compositing *Visual Effects*, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian teknis di bidang efek visual.

Kata kunci: *Visual Effects, Compositing, Film Pendek, Elemen Visual, Adobe After Effect.*

ABSTRACT

The development of digital technology has brought significant changes to the film production process, particularly through the use of *Visual Effects* (VFX) to support scenes that are difficult to realize directly during filming. One of the essential stages in VFX is *compositing*, which involves combining live action footage with digital elements to create a cohesive visual result.

This research focuses on the application of *Visual Effects compositing* techniques in a short film entitled “*GOD’S END HERE.*” The discussion centers on the implementation of the *compositing* process in several scenes involving the integration of characters, backgrounds, and digital effect elements. The *compositing* process was carried out using Adobe After Effects 2023 as the primary software, with Adobe Media Encoder 2023 used for the final rendering process. The research method employed is practice based production research, emphasizing technical *compositing* stages such as object selection, clean plate *compositing*, tracking, layering, and the integration of CGI elements into the footage.

The results indicate that a structured *compositing* workflow is able to produce a seamless and consistent integration of *visual effects* with live action footage across scenes. This research is expected to serve as a reference for students and film practitioners in understanding the application of *Visual Effects compositing* techniques, as well as to contribute to the development of technical studies in the field of *visual effects*.

Keyword: *Visual Effects, Compositing, Short Film, Visual Elements, Adobe After Effect.*