

**PEMBAHASAN COMPOSITING SCENE "FIGHT ROBOT" PADA FILM
PENDEK VFX ADVENTURE BOSS LEVEL**

SKRIPSI NON REGULER - MAGANG ARTIST

Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh

RIZKY SYARIF ALFIANDI

20.82.0951

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2025

**PEMBAHASAN COMPOSITING SCENE "FIGHT ROBOT" PADA FILM
PENDEK VFX ADVENTURE BOSS LEVEL**

SKRIPSI NON REGULER - MAGANG ARTIST

Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh

RIZKY SYARIF ALFIANDI

20.82.0951

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI NON REGULER**

**PEMBAHASAN COMPOSITING SCENE "FIGHT ROBOT" PADA FILM
PENDEK VFX ADVENTURE BOSS LEVEL**

yang disusun dan diajukan oleh

RIZKY SYARIF ALFIANDI

20.82.0951

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Desember 2025

Dosen Pembimbing


Ahmad Zaid Rahman, M.Kom.
NIK. 190302467

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER

PEMBAHASAN COMPOSITING SCENE "FIGHT ROBOT" PADA FILM
PENDEK VFX ADVENTURE BOSS LEVEL

yang disusun dan diajukan oleh

RIZKY SYARIF ALFIANDI

20.82.0951

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Desember 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ibnu Hadi Purwanto, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302390

Rifai Ahmad Musthofa, M.Kom.
NIK. 190302552

Ahmad Zaid Rahman, M.Kom.
NIK. 190302467



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Desember 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rizky Syarif Alfiandi
NIM : 20.82.0951

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBAHASAN COMPOSITING SCENE "FIGHT ROBOT" PADA FILM PENDEK VFX ADVENTURE BOSS LEVEL

Dosen Pembimbing : Ahmad Zaid Rahman, 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 Tim 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, 17 Desember 2025

Yang Menyatakan,



Rizky Syarif Alfiandi

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, hidayat-Nya serta nikmat iman dan sehat, sehingga penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pembahasan Compositing Scene "Fight Robot" pada Film Pendek VFX Adventure Boss Level". Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mencapai gelar Sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis telah menempuh berbagai upaya dan menghadapi berbagai tantangan demi menyelesaikan skripsi ini secara tepat waktu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi selama proses penyusunan skripsi ini:

1. Allah SWT, yang selalu memberikan rahmat serta nikmat-Nya kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya laporan skripsi ini, dalam segala bentuk kegiatan proses yang dihadapi dan dilewati penulis.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Kusrini, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M. Kom selaku Kaprodi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Ahmad Zaid Rahman, M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi, yang memberikan bimbingannya kepada penulis sehingga penyusunan skripsi selesai tepat waktu.
6. Teman-teman seperjuangan selama perkuliahan dan semasa mengikuti Program Project Capstone yang mendukung penulis.
7. Kepada semua pihak yang turut terlibat dalam penulisan laporan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

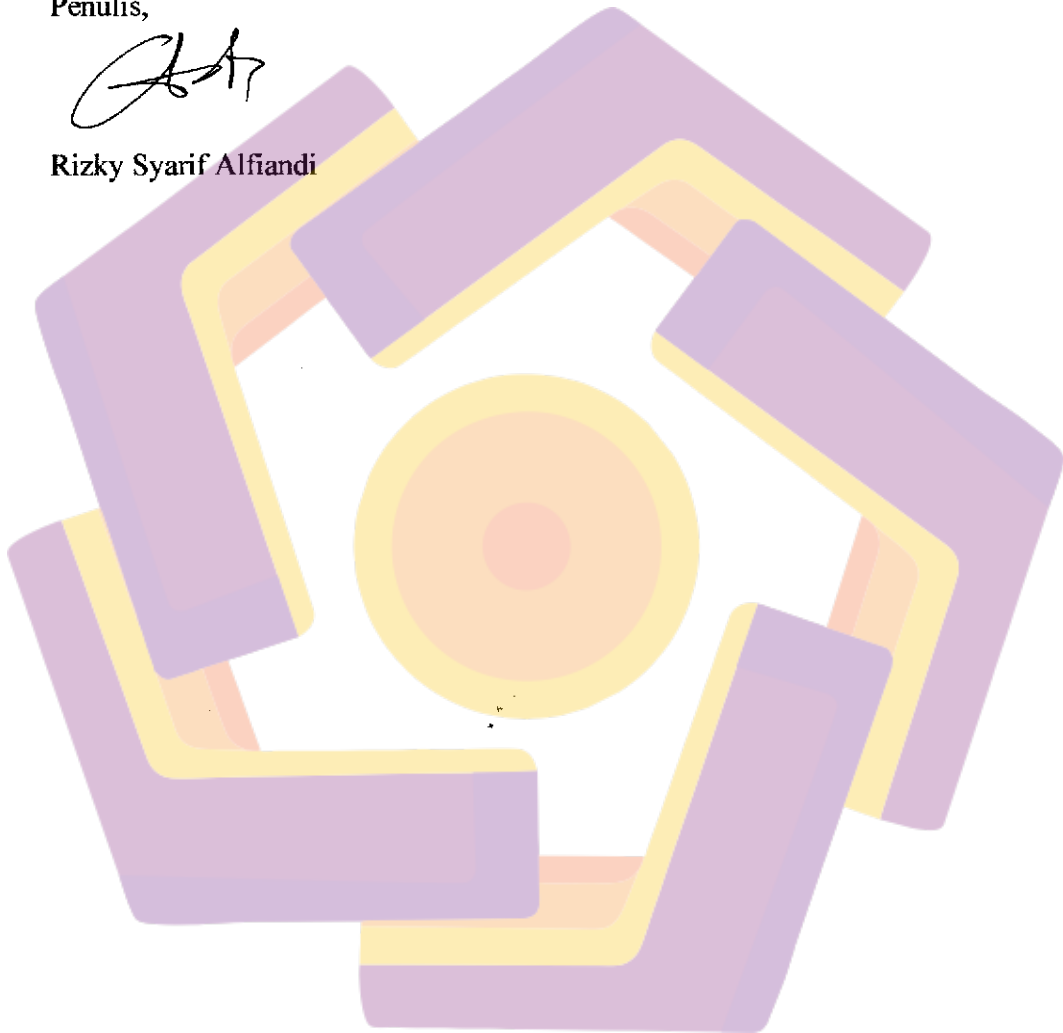
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima dengan penuh hati masukan dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 17 Desember 2025

Penulis,



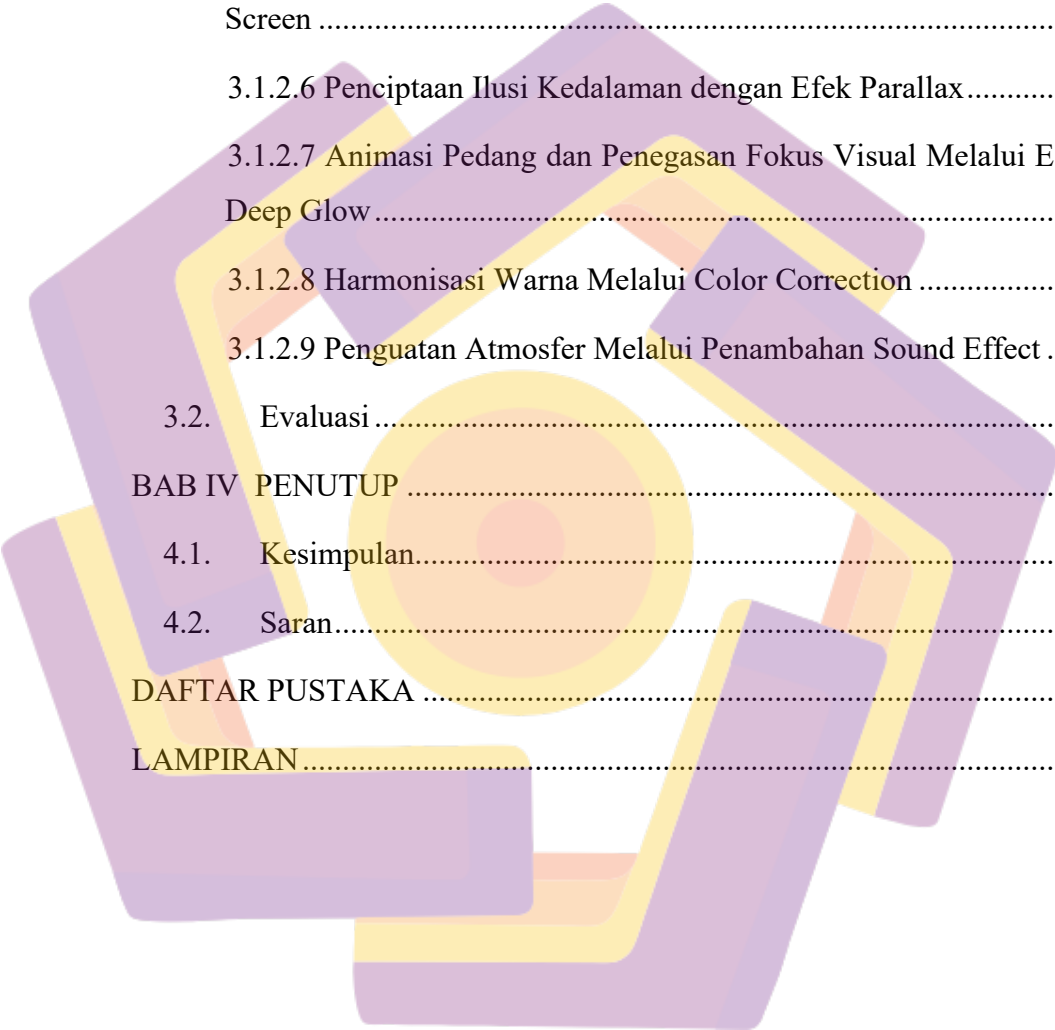
Rizky Syarif Alfiandi



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
BAB II TEORI DAN ANALISIS	4
2.1. Teori Tentang Teknik/Konsep Produk Yang Dibahas	4
2.1.1. Compositing	4
2.1.2 Keying	4
2.1.3 Rotoscoping.....	5
2.1.4 Camera Tracking	6
2.1.5 Color Correction.....	6
2.1.6 Rendering	7
2.1.7. Pembagian Ruang Visual	8

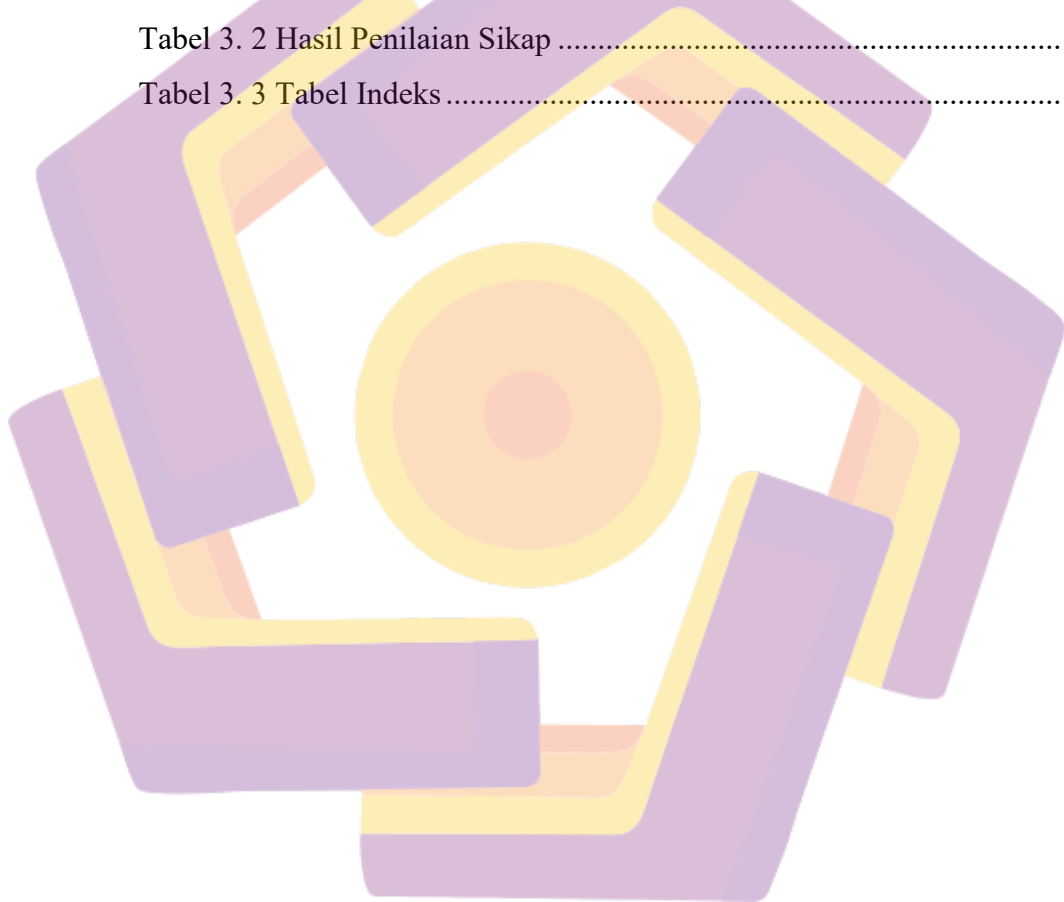
2.1.8. Parallax.....	8
2.2. Teori Analisis Kebutuhan.....	9
2.2.1. Brief Produksi	9
2.2.2. Teori Kebutuhan Fungsional.....	10
2.2.3. Kebutuhan Non Fungsional.....	11
2.2.3.1 Software	12
2.2.3.2 Hardware	12
2.3. Analisis Aspek Produksi	12
2.3.1. Aspek Kreatif	13
2.3.2. Aspek Teknis.....	14
2.4. Tahapan Pra Produksi.....	15
2.4.1. Ide Dan Konsep.....	15
2.4.2. Naskah dan Storyboard	15
2.4.3. Desain.....	17
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
3.1. Produksi Atau Pasca Produksi	19
3.1.1. Pembuatan Bahan.....	19
3.1.1.1 Pengumpulan Aset Robot 3D.....	19
3.1.1.2 Penyediaan Footage Talent (Greenscreen).....	19
3.1.1.3 Pengumpulan Background dan Elemen Lingkungan	20
3.1.1.4 Pengumpulan Efek Atmosfer	20
3.1.2. Produksi Visual	20
3.1.2.1 Pemisahan Karakter Melalui Rotoscoping.....	20
3.1.2.2 Masking Foreground	22



3.1.2.3	Penyelarasan Gerak dan Persiapan Aset 3D untuk Compositing.....	23
3.1.2.4	Integrasi Aset 3D Melalui Compositing dan Camera Tracking.....	27
3.1.2.5	Penambahan Efek Atmosfer Menggunakan Material Green Screen	28
3.1.2.6	Penciptaan Ilusi Kedalaman dengan Efek Parallax.....	30
3.1.2.7	Animasi Pedang dan Penegasan Fokus Visual Melalui Efek Deep Glow	31
3.1.2.8	Harmonisasi Warna Melalui Color Correction	33
3.1.2.9	Penguatan Atmosfer Melalui Penambahan Sound Effect .	35
3.2.	Evaluasi	35
BAB IV	PENUTUP	39
4.1.	Kesimpulan.....	39
4.2.	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		41

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	12
Tabel 2. 2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras	12
Tabel 3. 1 Hasil Penilaian Teknis.....	36
Tabel 3. 2 Hasil Penilaian Sikap	36
Tabel 3. 3 Tabel Indeks	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Compositing.....	4
Gambar 2. 2 Contoh penerapan keying (chroma key)	5
Gambar 2. 3 Contoh penerapan rotoscoping	5
Gambar 2. 4 Penerapan camera tracking.....	6
Gambar 2. 5 Contoh penerapan color correction	7
Gambar 2. 6 Rendering	7
Gambar 2. 7 Pembagian ruang visual.....	8
Gambar 2. 8 Parallax.....	9
Gambar 2. 9 Naskah	16
Gambar 2. 10 Storyboard Scene "Fight Robot"	17
Gambar 2. 11 Desain karakter boss.....	18
Gambar 3. 1 Proses rotoscoping dan merapikan dengan shift edge.....	21
Gambar 3. 2 Propagasi Rotoscoping (Freeze Propagation)	22
Gambar 3. 3 Masking foreground	23
Gambar 3. 4 Tampilan mixamo.....	24
Gambar 3. 5 Setting camera dan render di blender	26
Gambar 3. 6 Camera tracking	28
Gambar 3. 7 Memasukan 3d robot ke solid plane di camera tracking	28
Gambar 3. 8 Menghilangkan green screen dengan keylight	29
Gambar 3. 9 Pemisahan foreground, midground, background	30
Gambar 3. 10 Memberi keyframe pada pedang	32
Gambar 3. 11 menggerakkan pedang	33
Gambar 3. 12 Memberi deep glow	33
Gambar 3. 13 Memberi lumetri color.....	34
Gambar 3. 14 Memberi sound effects	35

INTISARI

Compositing merupakan salah satu teknik penting dalam produksi visual effects (VFX), yaitu proses menggabungkan berbagai elemen visual seperti 3D render, live-action footage, dan efek partikel menjadi satu kesatuan adegan yang konsisten secara visual. Teknik ini digunakan untuk memastikan setiap elemen berada dalam keselarasan warna, pencahayaan, dan perspektif sehingga membentuk adegan yang terpadu. *Compositing* telah menjadi standar dalam industri film dan animasi modern karena kemampuannya menyusun elemen-elemen terpisah menjadi visual yang sesuai dengan kebutuhan produksi.

Skripsi ini membahas implementasi teknik *compositing* pada scene “Fight Robot” dalam film pendek VFX Adventure Boss Level yang diproduksi oleh CV Parama melalui program magang artist. Adegan yang dikerjakan menampilkan karakter utama yang berhadapan dengan musuh berupa robot dalam latar kota bertema pasca apocalypse. Proses *compositing* melibatkan penggabungan berbagai elemen visual, antara lain live footage, model 3D, serta efek atmosfer seperti petir, debu, asap, angin badai, langit mendung, dan animasi pedang. Untuk menyatukan seluruh elemen visual tersebut ke dalam satu kesatuan yang harmonis, digunakan berbagai teknik pendukung seperti *rotoscoping*, *masking*, *keying*, *camera tracking*, *color correction*, serta penambahan sound effect yang sesuai.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan satu scene visual yang menampilkan gabungan antara rekaman aktor (live footage), model 3D robot, serta efek visual berupa debu, petir, dan animasi pedang melalui penerapan teknik *compositing* dalam produksi scene “Fight Robot” pada film pendek VFX Adventure Boss Level. Dengan demikian, skripsi ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa atau praktisi pemula di bidang visual effect, khususnya dalam penerapan teknik *compositing* pada produksi film pendek berbasis VFX.

Kata Kunci : *Compositing, rotoscoping, keying, masking, color correction, camera tracking*

ABSTRACT

Compositing is one of the essential techniques in visual effects (VFX) production, which involves the process of combining various visual elements such as 3D renders, live-action footage, and particle effects into a single visually consistent scene. This technique is used to ensure that each element is aligned in terms of color, lighting, and perspective, thereby creating a cohesive visual composition. Compositing has become a standard practice in the modern film and animation industry due to its ability to integrate separate elements into visuals that meet production requirements.

This thesis discusses the implementation of compositing techniques in the “Fight Robot” scene of the short film VFX Adventure Boss Level, produced by CV Parama through an artist internship program. The scene features the main character confronting a robot enemy in an apocalyptic city setting. The compositing process involves the integration of various visual elements, including live footage, 3D models, and atmospheric effects such as lightning, dust, smoke, storm winds, cloudy skies, and sword animations. To combine all visual elements into a harmonious composition, several supporting techniques are applied, including rotoscoping, masking, keying, camera tracking, color correction, as well as the addition of appropriate sound effects.

The purpose of this research is to produce a visual scene that integrates live-action actor footage, a 3D robot model, and visual effects such as dust, lightning, and sword animations through the application of compositing techniques in the production of the “Fight Robot” scene in the short film VFX Adventure Boss Level. Therefore, this thesis is expected to serve as a reference for students or beginner practitioners in the field of visual effects, particularly in the application of compositing techniques in VFX-based short film production.

Keywords: Compositing, rotoscoping, keying, masking, color correction, camera tracking