

**IMPLEMENTASI TEKNIK COMPOSITING VISUAL EFFECT
PADA FILM PENDEK “MAKRO”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

GELDA SAKTI IRAWAN

21.82.1302

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**IMPLEMENTASI TEKNIK COMPOSITING VISUAL EFFECT
PADA FILM PENDEK “MAKRO”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

GELDA SAKTI IRAWAN

21.82.1302

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEKNIK COMPOSITING VISUAL EFFECT PADA
FILM PENDEK “MAKRO”**

yang disusun dan diajukan oleh

GELDA SAKTI IRAWAN

21.82.1302

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Januari 2025

Dosen Pembimbing,


Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
IMPLEMENTASI TEKNIK COMPOSITING VISUAL EFFECT PADA
FILM PENDEK “MAKRO”

yang disusun dan diajukan oleh

Gelda Sakti Irawan

21.82.1302

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Januari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bernadhed, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302243

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

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

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Januari 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Gelda Sakti Irawan
NIM : 21.82.1302

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI TEKNIK COMPOSITING VISUAL EFFECT PADA FILM PENDEK "MAKRO"

Dosen Pembimbing : Ibnu Hadi Purwanto, 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, <tanggal lulus ujian skripsi>

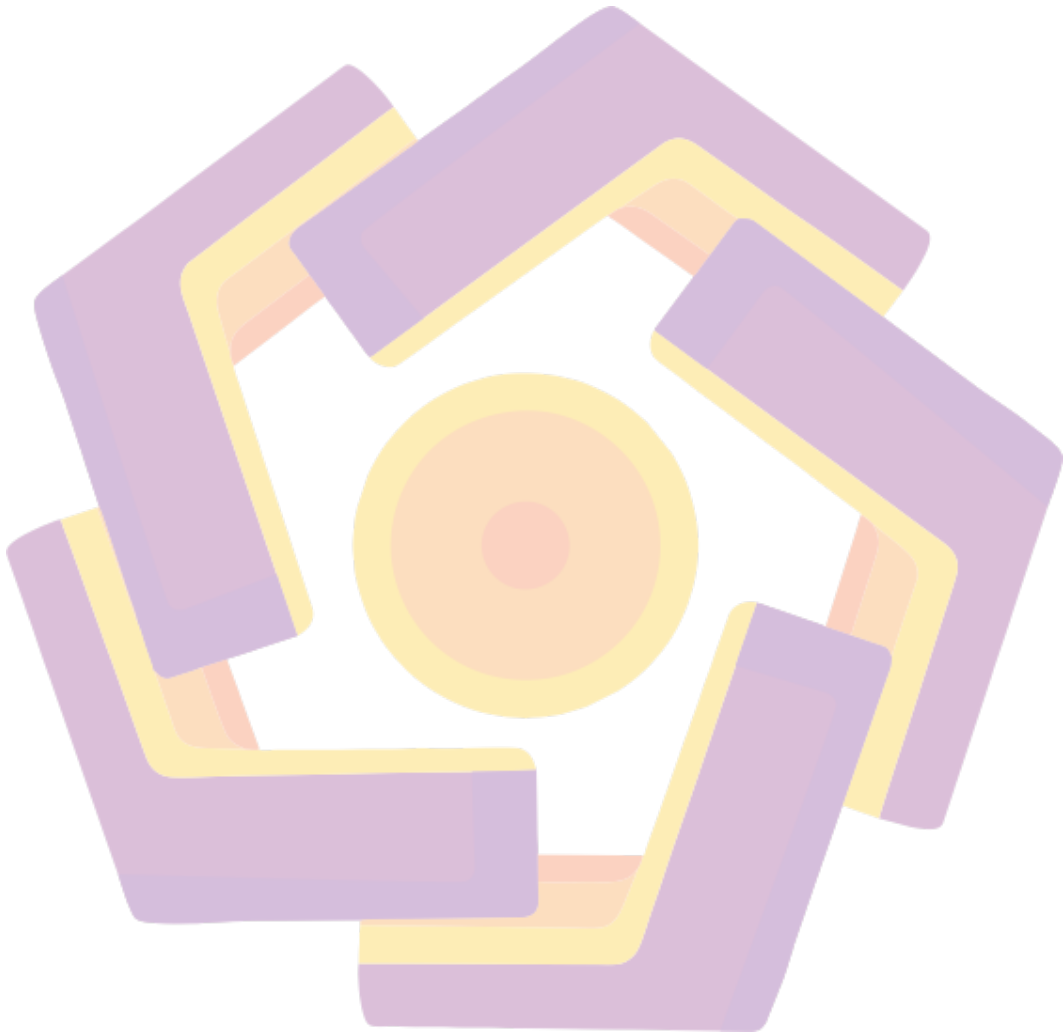
Yang Menyatakan,



Gelda Sakti Irawan

HALAMAN PERSEMBAHAN

(Bila ada) Halaman ini berisi kepada siapa skripsi dipersembahkan. Ditulis dengan singkat, resmi, sederhana, tidak terlalu banyak, serta tidak menjurus ke penulisan informal sehingga mengurangi sifat resmi laporan ilmiah.



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, dan kesempatan kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua, anggota keluarga dan saudara yang selalu memberikan doa, motivasi dan segala bentuk dukungan kepada Penulis.
2. Hanif Al Fatta, M.Kom., Ph.D., 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 Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak masukan, dan bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Joshua Orvangga Setiawirawan dan Brilliant Reynanda Surya selaku tim ‘Joger’ yang telah bekerja sama dalam produksi film “MAKRO”. Terima kasih atas bantuan dan masukan yang diberikan.
6. Rafi Kurnia Rachbini, M.kom., Haryoko, S.Kom., M.Cs., Dhimas Adi Satria, M.Kom., Rifai Ahmad Musthofa, M.Kom, yang telah meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner untuk melengkapi data penulisan skripsi.
7. Arsita Nur Syahputri yang telah menemani dari awal perkuliahan sampai sekarang.
8. Seluruh teman-teman Teknologi Informasi angkatan 21 yang telah membantu penyelesaian skripsi ini

9. Seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini dan dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saran dan masukan yang membangun, sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat dalam produksi efek visual pada industri kreatif.

Yogyakarta, 20 Januari 2025

Gelda Sakti Irawan



DAFTAR ISI

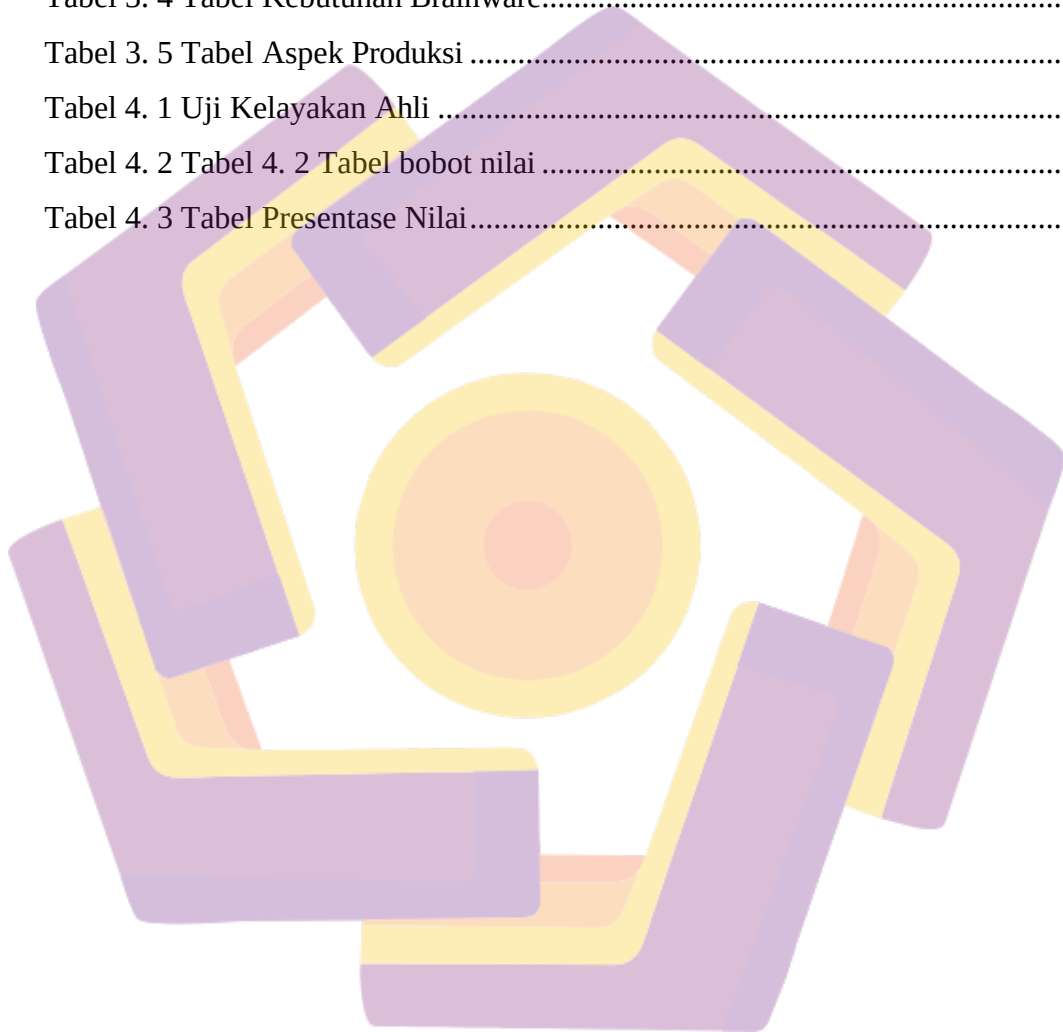
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Perancangan	3
1.6.3 Metode Evaluasi	3

1.7	Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....		4
2.1	Studi Literatur	4
2.2	Dasar Teori	7
2.2.1	Multimedia	7
2.2.2	Produksi Film	10
2.2.3	Software	15
2.2.4	Visual Effect.....	18
2.2.5	<i>Compositing</i>	19
2.3	Analisis	20
2.3.1	Analisis Kebutuhan	20
2.3.2	Kebutuhan Fungsional.....	21
2.3.3	Kebutuhan Non-fungsional	21
2.4	Aspek Produksi.....	21
2.5	Evaluasi	21
2.5.1	Kuisoner	21
2.5.2	Skala Pengukuran.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....		24
3.1	Gambaran Umum Penelitian.....	24
3.2	Alur Penelitian	25
3.3	Pengumpulan Data.....	27
3.4	Analisis Kebutuhan.....	29
3.4.1	Kebutuhan Fungsional.....	29
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	30
3.5	Analisis Aspek Produksi.....	31

3.6	Pra Produksi.....	32
3.6.1	Ide dan Konsep.....	32
3.6.2	Naskah.....	32
3.6.3	Storyboard	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		35
4.1	Produksi	35
4.1.1	Syuting	35
4.2	Pasca Produksi	35
4.2.1	Compositing Asset dan video liveshot	35
4.2.2	Color Balance	36
4.2.3	Track Camera	38
4.2.4	Efek visual masuk portal	38
4.2.5	Compositing efek visual tengkorak pada karakter azel.....	40
4.2.5	Efek Visual Asap menggunakan Fractal Noise.....	41
4.2.6	Camera shake	42
4.2.7	Compositing Scene dan Audio.....	43
4.2.8	Final Render	43
4.3	Evaluasi	44
4.3.1	Uji Kelayakan Ahli	44
BAB V PENUTUP.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran	47
REFERENSI.....		48
LAMPIRAN.....		50

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian penelitian	6
Tabel 3. 2 Tabel Kebutuhan Hardware	30
Tabel 3. 3 Tabel Kebutuhan Software.....	30
Tabel 3. 4 Tabel Kebutuhan Brainware.....	31
Tabel 3. 5 Tabel Aspek Produksi	31
Tabel 4. 1 Uji Kelayakan Ahli	44
Tabel 4. 2 Tabel 4. 2 Tabel bobot nilai	45
Tabel 4. 3 Tabel Presentase Nilai.....	45

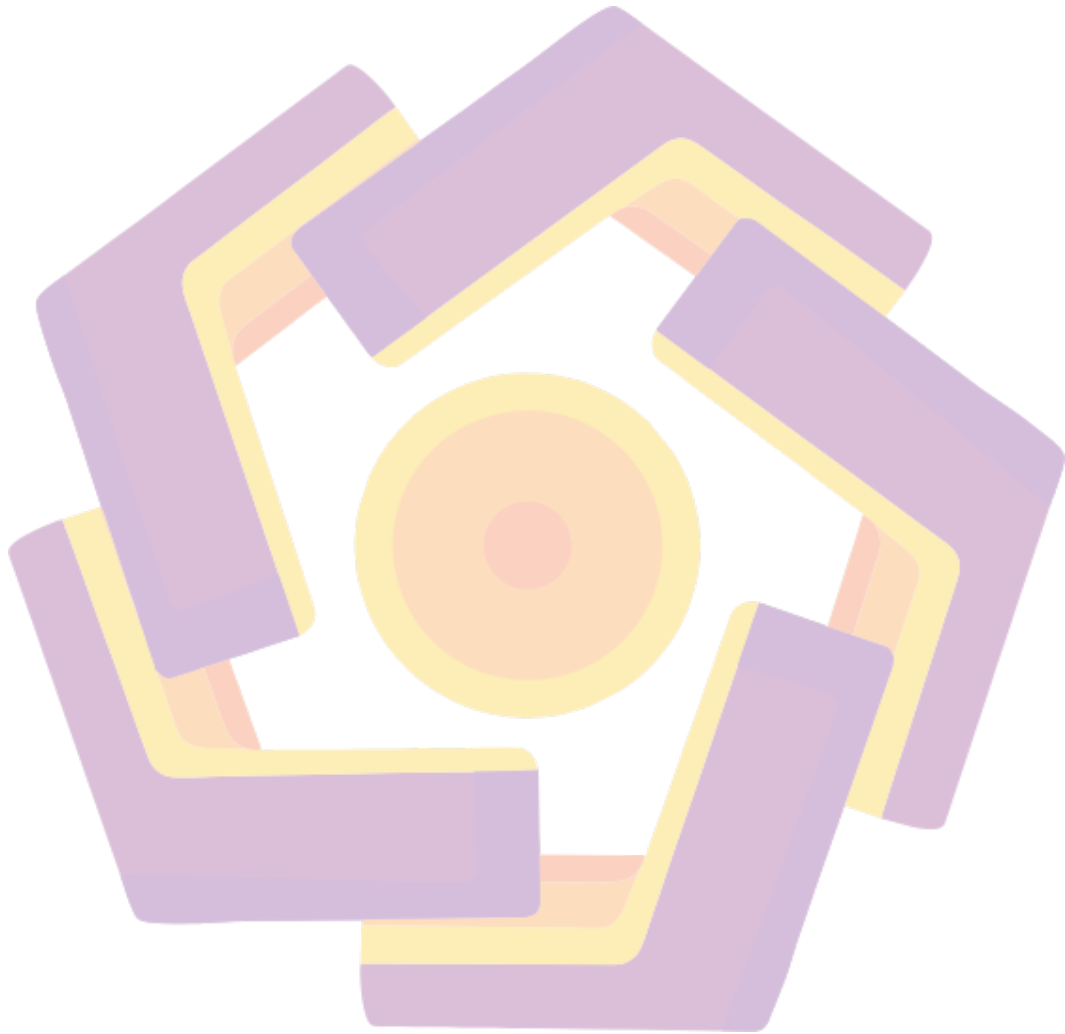


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Extreme Longshot.....	12
Gambar 2. 2 Contoh Long Shot	13
Gambar 2. 3 Contoh Medium Long Shot.....	13
Gambar 2. 4 Contoh Medium Close Up.....	14
Gambar 2. 5 Contoh Close Up	14
Gambar 2. 6 Contoh Extreme close up	15
Gambar 3. 7 Alur Penelitian.....	26
Gambar 3. 8 Gambar Ghost Rider.....	27
Gambar 3. 9 Scene ledakan pada film 1917.....	28
Gambar 3. 10 Gambar film domain	29
Gambar 3. 11 Naskah MAKRO	33
Gambar 3. 12 Storyboard Makro	34
Gambar 4. 13 Compositing pada timeline.....	36
Gambar 4. 14 Compositing 3d asset.....	36
Gambar 4. 15 Pengaturan pada Level	37
Gambar 4. 16 Contoh adegan dengan Level	37
Gambar 4. 17 Penerapan Track Camera pada footage	38
Gambar 4. 18 Penerapan efek bulge dan CC Flo motion.....	39
Gambar 4. 19 Compositing asset 3d.....	40
Gambar 4. 20 Parrent pada null.....	41
Gambar 4. 21 Teknik masking pada fractal noise.....	42
Gambar 4. 22 Penerapan efek fractal noise.....	42
Gambar 4. 23 Pengaturan Wiggler menggunakan slider.....	43
Gambar 4. 24 Penerapan Wiggler	43

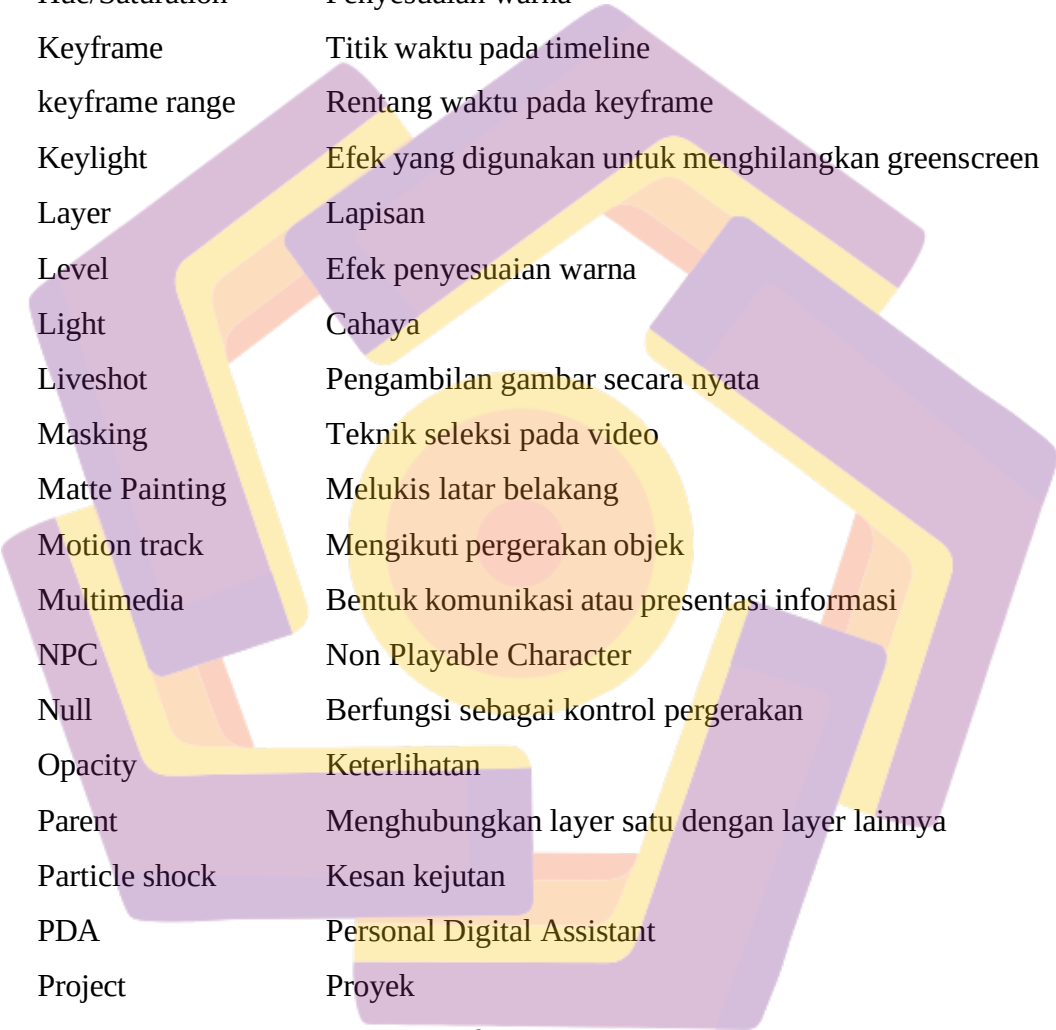
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	11



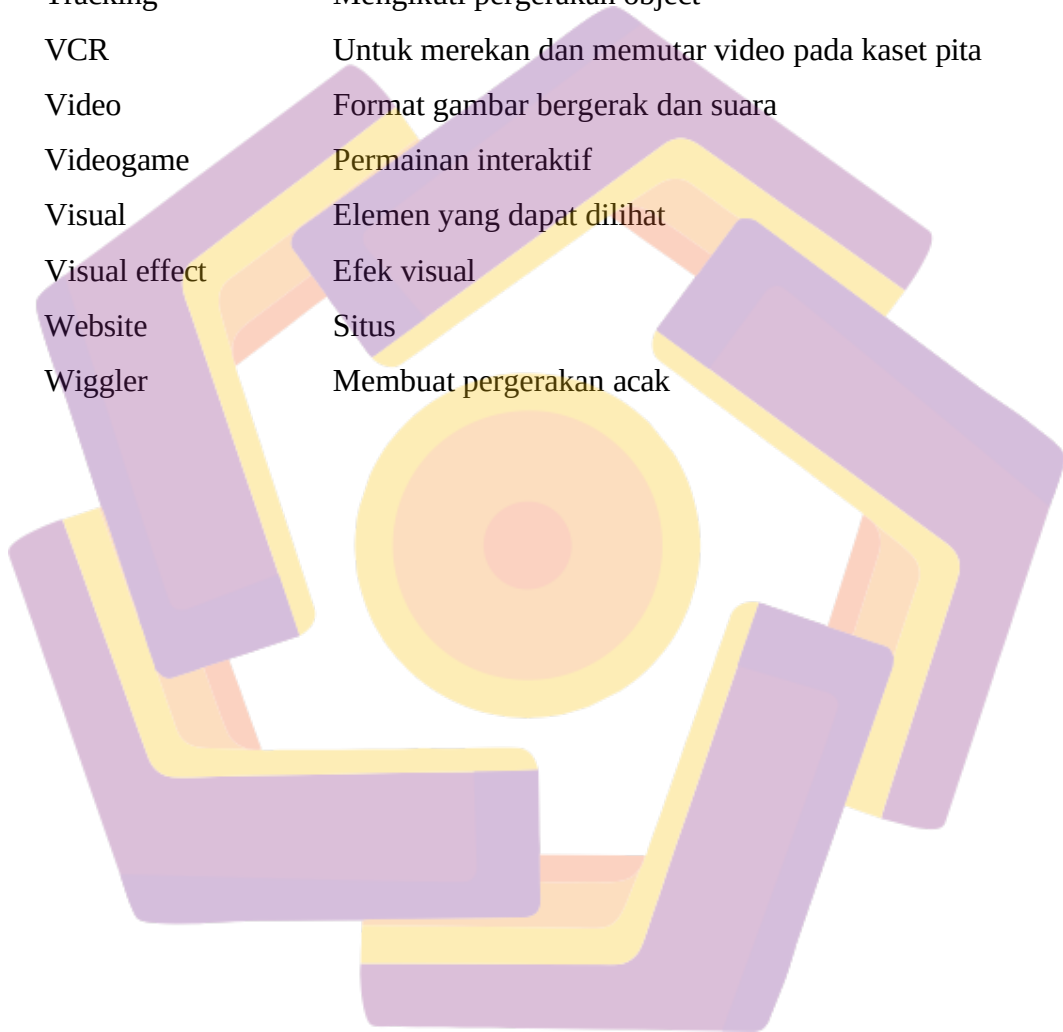
DAFTAR ISTILAH

.mp4	Format video
3d camera track	Mengikuti pergerakan secara tiga dimensi
video	Rangkaian gambar bergerak
Add	Blending mode yang menghasilkan hasil lebih cerah
Adjustment layer	Layer untuk membuat perubahan non destruktif
AI	Kecerdasan buatan
Amount	Jumlah
Asset	Aset
Audio	Suara atau gelombang suara
Background	Latar atau bagian belakang pada gambar
Blending	Penyatuan
Brainware	Sumber daya manusia
Bulge	Efek gelembung pada software After Effect
CC flo motion	Efek distorsi organik
CC Sphere	Efek yang mengubah objek menjadi bentuk bola 3D
CC Toner	Efek toning warna pada gambar
CC Vector Blur	Efek kabur pada After Effect
CGI	Computer Generated Imagery
Color balance	Penyeimbangan warna
Compositing	Penggabungan
Curve	Grafik
Digital Compositing	Penggabungan video digital
Displacement map	Mengubah posisi pixel
DVD Recording	Rekaman digital
Editing	Proses pasca produksi
Entertainment	Hiburan
Evolution	Perubahan secara acak
Fastbox blur	Efek blur
Footage	Rekaman video



Fractal Noise	Pola acak atau tekstur
Frame by frame	Satu gerakan pada satu waktu
Glow	Cahaya
Greenscreen	Layar hijau
Hardware	Perangkat keras
Hue/Saturation	Penyesuaian warna
Keyframe	Titik waktu pada timeline
keyframe range	Rentang waktu pada keyframe
Keylight	Efek yang digunakan untuk menghilangkan greenscreen
Layer	Lapisan
Level	Efek penyesuaian warna
Light	Cahaya
Liveshot	Pengambilan gambar secara nyata
Masking	Teknik seleksi pada video
Matte Painting	Melukis latar belakang
Motion track	Mengikuti pergerakan objek
Multimedia	Bentuk komunikasi atau presentasi informasi
NPC	Non Playable Character
Null	Berfungsi sebagai kontrol pergerakan
Opacity	Keterlihatan
Parent	Menghubungkan layer satu dengan layer lainnya
Particle shock	Kesan kejutan
PDA	Personal Digital Assistant
Project	Proyek
Render	Mengubah file menjadi output akhir
Rendering	Mengubah file menjadi output akhir
Rotoscoping	Memisahkan objek dengan latar belakang
Scene	Segmen dalam cerita
Shading	Bayangan
Shape	Bentuk
Smartphone	Gawai

Software	Perangkat lunak
Solid	Layer yang terdiri dari satu warna
Subtitle	Teks terjemahan atau penjelasan tambahan
Timeline	Durasi
Tint	Efek yang bisa merubah warna
Tracking	Mengikuti pergerakan object
VCR	Untuk merekan dan memutar video pada kaset pita
Video	Format gambar bergerak dan suara
Videogame	Permainan interaktif
Visual	Elemen yang dapat dilihat
Visual effect	Efek visual
Website	Situs
Wiggler	Membuat pergerakan acak



INTISARI

Visual effect dalam produksi film memiliki berbagai macam metode, salah satunya *Compositing*. *Compositing* merupakan teknik yang dilakukann untuk menggabungkan *video live shoot*, *Visual effect*, *background* menjadi satu kesatuan. Teknik *compositing* digunakan untuk menambahkan elemen yang sulit atau tidak mungkin diambil secara langsung, seperti *Visual effect*, karakter digital, elemen audio dan latar belakang yang dihasilkan oleh komputer.

“MAKRO” adalah projek film pendek yang dibuat untuk memenuhi mata kuliah Gelar Karya Mahasiswa atau Exhibition TI-2024. Pada project ini dibutuhkan teknik *compositing* yang digunakan untuk menyatukan setiap shot, menggabungkan *Visual effect* dan *Background*. Penggunaan alat dan teknik seperti *Level*, *Colorgrading*, *Fractal noise*, akan membuat gambar lebih menyatu.

Dalam proses produksi film, software yang digunakan yaitu Adobe After Effect 2024 untuk membantu penggabungan efek visual dan video, Adobe Premiere Pro 2024 untuk media pendukung menggabungkan berbagai shot yang sudah ditambahkan efek visual, Adobe Media Encoder 2024 untuk media pendukung hasil render hasil produksi film. Diharapkan *software* tersebut dapat menciptakan hasil yang sesuai dengan cerita

Kata kunci: *Efek Visual, After Effect, Blending, Compositing, Film pendek.*

ABSTRACT

Visual effects in film production have various methods, one of which is Compositing. Compositing is a technique used to combine videos, visual effects, backgrounds into one unit. Compositing techniques are used to add elements that are difficult or impossible to capture directly, such as visual effects, digital characters, audio elements and computer-generated backgrounds.

"MAKRO" is a short film project made to fulfill the Student Work Degree course or the TI-2024 Exhibition. In this project, compositing techniques are used to combine each shot, combining visual effects and backgrounds. Using tools and techniques such as Levels, Color grading, Fractal noise, will make the image more unified.

In the film production process, the software used is Adobe After Effect 2024 to help combine visual and video effects, Adobe Premiere Pro 2024 for supporting media to combine various shots to which visual effects have been added, Adobe Media Encoder 2024 for supporting media for rendering the results of film production. It is hoped that the software can create results that match the story.

Keyword: Visual Effect, After Effect, Blending, Compositing, Short Film.

