

**IMPLEMENTASI TEKNIK COMPOSITING DALAM
PENCIPTAAN EFEK PORTAL PADA FILM RING OF
DESTINY**

SKRIPSI

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



disusun oleh

SYAH RESA BINTANG ARDHANA

22.82.1390

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**IMPLEMENTASI TEKNIK COMPOSITING DALAM
PENCIPTAAN EFEK PORTAL PADA FILM RING OF
DESTINY**

SKRIPSI

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



disusun oleh

SYAH RESA BINTANG ARDHANA

22.82.1390

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI TEKNIK COMPOSITING DALAM PENCIPTAAN
EFEK PORTAL PADA FILM RING OF DESTINY**

yang disusun dan diajukan oleh

SYAH RESA BINTANG ARDHANA

22.82.1390

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Mei 2026

Dosen Pembimbing,

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302390

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEKNIK COMPOSITING DALAM PENCIPTAAN
EFEK PORTAL PADA FILM RING OF DESTINY**

yang disusun dan diajukan oleh

SYAH RESA BINTANG ARDHANA

22.82.1390

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Caraka Aji Pranata, M.Kom
NIK. 190302687

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Mei 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Syah Resa Bintang Ardhana
NIM : 22.82.1390

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI TEKNIK COMPOSITING DALAM PENCIPTAAN EFEK PORTAL PADA FILM RING OF DESTINY

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, 25 Mei 2026

Yang Menyatakan,

Me
Rp


Syah Resa Bintang Ardhana

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT, lembar demi lembar karya sederhana ini saya persembahkan sebagai wujud bakti dan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa menjadi sumber kekuatan melalui untaian doa tulus, kasih sayang, dan pengorbanan yang tiada henti hingga saya dapat menyelesaikan pendidikan ini. Rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya juga saya haturkan kepada dosen pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu, memberikan arahan, serta membagikan ilmu yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini, serta kepada seluruh dosen yang telah mendidik dan memberikan bekal pengetahuan luar biasa selama masa perkuliahan. Tidak lupa, apresiasi yang setinggi-tingginya saya dedikasikan kepada teman-teman seperjuangan serta sahabat-sahabat terbaik yang telah menjadi *support system* yang luar biasa, memberikan semangat, dan berbagi kebersamaan dalam melewati setiap dinamika perkuliahan hingga titik ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke kehadirat Allah SWT atas nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul Implementasi Teknik Compositing dalam Penciptaan Efek Portal pada Film Ring Of Destiny dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

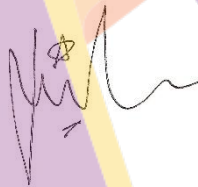
1. Kedua orang tua, saudara, dan keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing skripsi sekaligus Dosen konsentrasi yang telah membantu dan membina penulis dalam penyelesaian tugas akhir serta skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta dukungan selama masa perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Seluruh anggota tim Moongaze Studio yang telah bekerja keras dalam produksi film “Ring Of Destiny”.
7. Seluruh teman-teman Program Studi Teknologi Informasi angkatan 2022, khususnya kelas TI01, dan para sahabat saya TTBB yang telah

memberikan dukungan, semangat, serta bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.

8. Seluruh pihak yang membantu penulis menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Segala masukan dan saran dari pembaca akan menjadi pembelajaran berharga bagi penulis. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif, baik secara akademis maupun praktis.

Yogyakarta, 21 Mei 2026



Syah Resa Bintang Ardhana

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
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6

2.1	Studi Literatur	6
2.2	Dasar Teori.....	11
2.2.1	Multimedia	11
2.2.2	Sinematografi	13
2.2.3	Software Compositing dan Editing.	24
2.2.4	Visual Effect (VFX).....	26
2.2.5	Compositing	27
2.3	Proses Produksi	28
2.4	Analisis Kebutuhan Sistem	29
2.4.1	Kebutuhan Fungsional	30
2.4.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	30
2.5	Evaluasi.....	31
2.5.1	Kuisisioner	31
2.5.2	Skala Likert	31
BAB III METODE PENELITIAN.....		34
3.1	Objek Penelitian	34
3.2	Alur Penelitian	34
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	35
3.3.1	Referensi	36
3.3.2	Literatur.....	38
3.4	Analisis Kebutuhan	38
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	39
3.4.2	Kebutuhan Non-Fungsional	40
3.5	Aspek Produksi	44
3.6	Pra-Produksi.....	46

3.7	Metode Analisis Data Visual	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Produksi	51
4.2	Pasca Produksi	51
4.2.1	Penempatan Elemen Base Portal.....	51
4.2.2	Implementasi Teknik Rotoscoping	52
4.2.3	Implementasi Teknik Keying.....	57
4.2.4	Implementasi Teknik Masking.....	60
4.2.5	Implementasi Compositing Efek Visual	61
4.2.6	Final Render	79
4.3	Analisis Data Visual.....	79
4.3.1	Kredibilitas Geometri dan Estetika Visual Portal.....	81
4.3.2	Presisi Penempatan Spasial dan Stabilitas Objek Statis.....	82
4.3.3	Kehalusan Ekstraksi Matte dan Harmonisasi Cahaya.....	83
4.4	Evaluasi Kelayakan.....	84
4.4.1	Uji Kelayakan Ahli (Expert Review).....	85
4.4.2	Uji Respon Audiens (User Acceptance)	88
4.5	Pembahasan.....	91
BAB V PENUTUP.....		93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran.....	94
REFERENSI		96
LAMPIRAN.....		101

DAFTAR TABEL

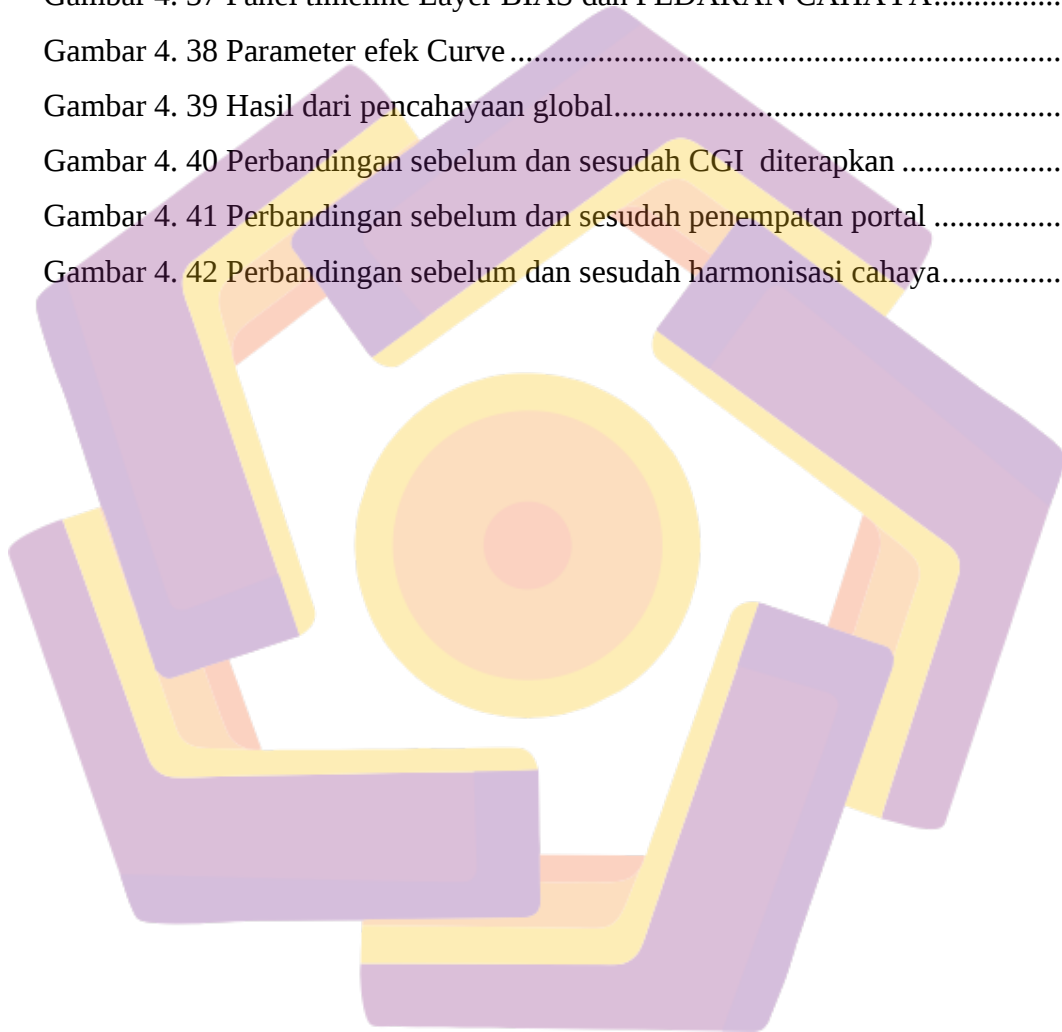
Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. 2 Tabel bobot Nilai	32
Tabel 2. 3 Tabel Presentase Nilai.....	33
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	40
Tabel 3. 2 Perangkat keras Produksi	41
<i>Tabel 3. 3 Analisis Perangkat Lunak</i>	<i>42</i>
Tabel 3. 4 Kebutuhan Brainware	43
Tabel 3. 5 Aspek Kreatif dan Teknis	44
Tabel 3. 6 Lanjutan Aspek Kreatif dan Teknis	45
Tabel 4. 1 Uji Kelayakan Ahli	86
Tabel 4. 2 Tabel Respon Audiens	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Bird Eye View	14
Gambar 2. 2 Contoh High Angle	15
Gambar 2. 3 Contoh Low Angle	15
Gambar 2. 4 Contoh Eye Level.....	16
Gambar 2. 5 Contoh Frog eye	16
Gambar 2. 6 Contoh Ground Level Shot	17
Gambar 2. 7 Contoh Knee Shot	17
Gambar 2. 8 Contoh Shoulder-level shot.....	18
Gambar 2. 9 Contoh Aerial Shot.....	18
Gambar 2. 10 Contoh Canted Angle	19
Gambar 2. 11 Contoh Extreme Long Shot.....	21
Gambar 2. 12 Contoh Wide Shot	21
Gambar 2. 13 Contoh Medium Long Shot.....	22
Gambar 2. 14 Contoh Medium Shot	22
Gambar 2. 15 Contoh Close up	23
Gambar 2. 16 Contoh Extreme close up	23
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	35
Gambar 3. 2 Portal: No Escape (2011)	36
Gambar 3. 3 Harry Potter (2001)	37
Gambar 3. 4 Doctor Strange (2016).....	38
Gambar 3. 5 Naskah.....	47
Gambar 3. 6 Storyboard	47
Gambar 3. 7 Environment.....	48
Gambar 3. 8 Shot Portal and Shield	48
Gambar 3. 9 Shot Shield	49
Gambar 3. 10 Shot Teleport dan Jurus.....	49
Gambar 3. 11 Konsep Karakter.....	49

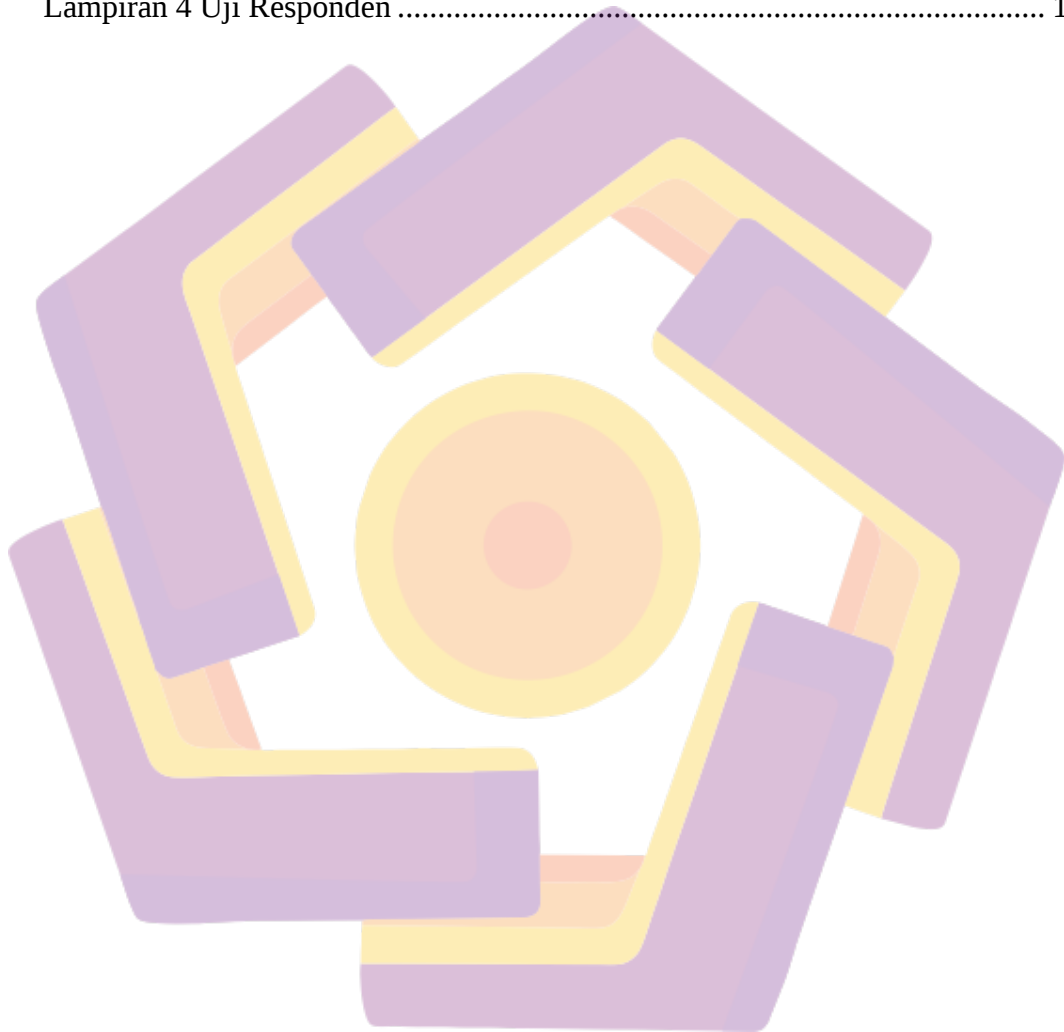
Gambar 4. 2 Penempatan solid sebagai landasan.....	52
Gambar 4. 3 Proses seleksi Roto Brush	53
Gambar 4. 4 Panel setting Roto Brush dan Refine Edge	54
Gambar 4. 5 Hasil dari proses Rotoscoping.....	55
Gambar 4. 6 Perbandingan sebelum dan sesudah diaplikasikan matte choker	56
Gambar 4. 7 Panel setting Matte Choker	56
Gambar 4. 8 Sebelum pengaplikasian Keying	57
Gambar 4. 9 Screen matte view	58
Gambar 4. 10 Sesudah diaplikasikan teknik keying	59
Gambar 4. 11 Panel setting Keylight (1.2).....	59
Gambar 4. 12 Pengaplikasian masking ke solid layer.....	61
Gambar 4. 13 Bentuk dasar portal.....	62
Gambar 4. 14 Parameter masking bentuk portal.....	63
Gambar 4. 15 Hasil setelah diterapkan Turbulent Displace.....	63
Gambar 4. 16 Parameter turbulent displace	64
Gambar 4. 17 Hasil dari penerapan track matte	64
Gambar 4. 18 Panel Konfigurasi Keyframe pada Parameter Mask Path dan Turbulent Displace	65
Gambar 4. 19 Hasil dari pengaplikasian efek untuk tepian portal	66
Gambar 4. 20 Panel efek portal window	66
Gambar 4. 21 Panel parameter efek saber.....	67
Gambar 4. 22 Hasil penerapan efek Saber	68
Gambar 4. 23 Penerapan teknik track matte	69
Gambar 4. 24 hasil dan parameter Lumetri color	69
Gambar 4. 25 Hasil dan parameter efek fractal noise	69
Gambar 4. 26 Parameter CC Vector Blur dan Tint.....	70
Gambar 4. 27 Panel Parameter efek Glow	71
Gambar 4. 28 Panel Parameter efek Curve	72
Gambar 4. 29 Hasil dari penyelarasan visual akhir.....	72
Gambar 4. 30 Penerapan efek CC Flo Motion pada layer aktor	73
Gambar 4. 31 Parameter efek CC Flo Motion dan Gaussian Blur.....	74

Gambar 4. 32 Hasil dari penerapan efek CC Flo Motion dan Gaussian Blur.....	74
Gambar 4. 33 Penerapan efek CC Flo Motion pada fase keluar portal.....	75
Gambar 4. 34 Panel parameter efek CC Flo Motion dan Gaussian Blur	76
Gambar 4. 35 Hasil dari penerapan efek CC Flo Motion dan Gaussian Blur.....	76
Gambar 4. 36 Panel Main Composition.....	77
Gambar 4. 37 Panel timeline Layer BIAS dan PEDARAN CAHAYA.....	78
Gambar 4. 38 Parameter efek Curve	78
Gambar 4. 39 Hasil dari pencahayaan global.....	79
Gambar 4. 40 Perbandingan sebelum dan sesudah CGI diterapkan	81
Gambar 4. 41 Perbandingan sebelum dan sesudah penempatan portal	82
Gambar 4. 42 Perbandingan sebelum dan sesudah harmonisasi cahaya.....	83



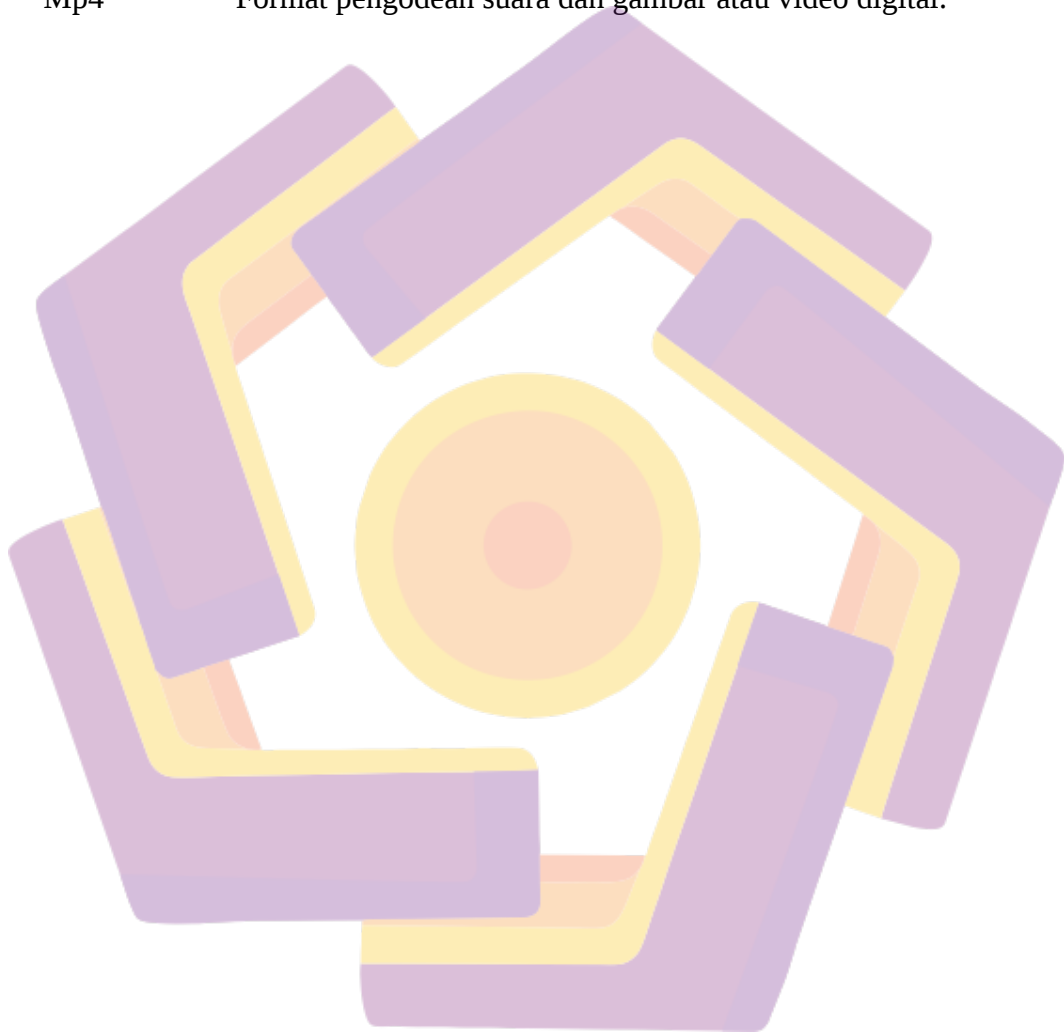
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Naskah Film.....	101
Lampiran 2 Storyboard	107
Lampiran 3 Uji Ahli	115
Lampiran 4 Uji Responden	118



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

Σ	Penjumlahan
%	Persen
CGI	Computer Generated Imagery
Mp4	Format pengodean suara dan gambar atau video digital.



DAFTAR ISTILAH

Adjustment Layer	Layer menerapkan efek visual ke seluruh layer di bawahnya
Alpha Inverted Matte	Menampilkan area di luar jangkauan layer referensi.
Ambient Light Spill	Simulasi pantulan cahaya dari elemen digital ke lingkungan
Asset	Elemen visual digital yang digunakan dalam compositing
Blending Mode	Metode pencampuran antar layer berdasarkan nilai piksel
Brainware	Sumber daya manusia dalam sistem produksi
CC Flo Motion objek	Efek distorsi untuk simulasi tarikan perubahan bentuk objek
CGI	Grafis yang dihasilkan komputer
Chroma Key	Penghapusan warna untuk menggabungkan dua gambar
Clip Black	Parameter mempertegas area transparan pada proses keying
Clip White	Parameter memastikan subjek solid pada proses keying
Color Grading	Penyesuaian warna footage untuk membentuk suasana
Compositing	Penggabungan berbagai elemen visual
Depth	Kedalaman ruang pada komposisi visual
Expression	Kode berbasis JavaScript pada After Effects
Feature Points	Titik referensi dalam proses tracking
Footage	Rekaman video mentah
Fractal Noise	Efek pembangkit pola tekstur acak dan dinamis
Frame Rate	Jumlah frame yang ditampilkan per detik
Gaussian Blur	Efek pengaburan gambar secara merata
Glow	Efek pendaran cahaya pada elemen visual
Green Screen	Latar belakang hijau sebagai media chroma key



Hardware	Perangkat keras komputer
Keyframe	Parameter pada titik waktu tertentu dalam timeline animasi
Keying	Teknik isolasi subjek dengan menghapus warna latar tertentu
Keylight 1.2	Plugin bawaan After Effects untuk proses chroma keying
Layer	Lapisan elemen visual dalam komposisi
Live Action	Rekaman adegan nyata
Logline	Ringkasan singkat alur cerita sebuah film
Masking	Teknik pembentukan area seleksi pada layer
Matte	Seleksi area transparan dan tidak transparan pada layer
Matte Choker	Efek untuk menghaluskan dan menyusutkan batas tepi matte
Motion Blur	Efek kabur buatan yang menyesuaikan pergerakan objek
Motion Tracking	Teknik pelacakan pergerakan objek dalam footage
Opacity	Nilai tingkat ketembusan cahaya pada sebuah layer
Plugin	Perangkat lunak tambahan yang memperluas fitur aplikasi
Pre-compose	Pengelompokan beberapa layer menjadi satu komposisi baru
Rendering	Proses komputasi akhir untuk menghasilkan output video
Rotoscoping	Teknik isolasi subjek dari footage secara frame-by-frame
Saber	Plugin efek cahaya energi dari Video Copilot
Software	Perangkat lunak
Solid Layer	Layer berwarna sebagai kanvas atau dasar elemen visual
Storyboard	Gambaran visual urutan adegan
Track Matte	Teknik penggunaan satu layer sebagai referensi masker
Turbulent Displace	Efek distorsi organik untuk menciptakan gerakan tekstur
VFX	Efek visual berbasis komputer dalam produksi film

INTISARI

Dalam produksi film, visual efek sangat penting untuk merealisasikan elemen-elemen yang tidak mungkin direalisasikan melalui pengambilan gambar secara langsung. Salah satu Teknik yang digunakan untuk merealisasikan visual efek yaitu Teknik *Compositing*. Teknik *compositing* adalah penggabungan elemen - elemen penting seperti asset digital 2d dan 3d, *live shoot*, visual efek, dan audio agar menjadi satu kesatuan adegan yang terpadu dan realistis.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Teknik *compositing* dalam penciptaan efek visual portal pada film *Ring Of Destiny*. Proses *compositing* dilakukan menjadi beberapa tahapan, yaitu pengambilan gambar (*live shoot*), manajemen *footage*, *keying*, *masking*, *color grading*, dan *rendering*. Implementasi efek visual dilakukan menggunakan software Adobe After Effect, dan untuk proses perapian *footage* dan finalisasi menggunakan Adobe Premiere Pro, serta koreksi warna (*color grading*) menggunakan Davinci Resolve.

Penelitian ini diharapkan menunjukkan bahwa teknik *compositing* memiliki peran penting dalam merealisasikan imajinasi atau dunia fantasi yang tidak dapat direalisasikan secara langsung, serta menjadi elemen krusial dalam membangun narasi dan visual yang imersif. Serta menunjukkan bahwa alur kerja *compositing* yang tepat dan terarah dapat menghasilkan integrasi visual yang realistis antara elemen digital dan gambar nyata, sehingga menciptakan kesatuan visual yang mendukung suasana dan alur cerita dalam film *Ring of Destiny*.

Kata kunci: Visual Efek, Compositing, After Effect, Color Grading, Masking

ABSTRACT

In film production, visual effects play a crucial role in realizing elements that cannot be achieved through direct filming. One of the techniques used to create visual effects is compositing. Compositing is the process of combining key elements such as 2D and 3D digital assets, live-action footage, visual effects, and audio into a cohesive and realistic scene.

This study aims to analyze the implementation of compositing techniques in creating the portal visual effect in the film Ring of Destiny. The compositing process consists of several stages, including live-action shooting, footage management, keying, masking, color grading, and rendering. The implementation of visual effects was carried out using Adobe After Effects, while Adobe Premiere Pro was utilized for footage refinement and finalization, and DaVinci Resolve was used for color correction (color grading).

This research is expected to demonstrate that compositing techniques play a vital role in realizing imagination or fantasy worlds that cannot be directly captured, serving as a crucial element in constructing immersive narratives and visuals. Furthermore, it shows that a well-structured and directed compositing workflow can produce realistic visual integration between digital elements and live-action footage, thereby creating visual unity that enhances the mood and storyline in Ring of Destiny.

Keyword: Visual Effect, Compositing, After Effect, Color Grading, Masking