

**IMPLEMENTASI EFEK VISUAL PETIR, SABER, FLASH
RUNNING DALAM FILM PENDEK “THE SHUTTLE’S
MIRAGE”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

AHMAD FAKHRIL GHUFRON

20.82.1003

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**IMPLEMENTASI EFEK VISUAL PETIR, SABER, FLASH
RUNNING DALAM FILM PENDEK “THE SHUTTLE’S
MIRAGE”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

AHMAD FAKHRIL GHUFRON

20.82.1003

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI EFEK VISUAL PETIR, SABER, FLASH RUNNING
DALAM FILM PENDEK “THE SHUTTLE’S MIRAGE”**

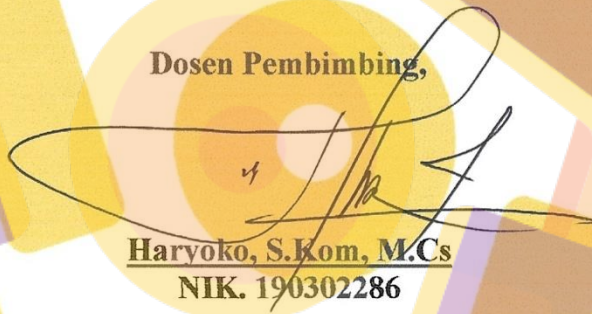
yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Fakhri Ghufon

20.82.1003

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 November 2023

Dosen Pembimbing,



Haryoko, S.Kom, M.Cs

NIK. 190302286

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI EFEK VISUAL PETIR, SABER, FLASH RUNNING
DALAM FILM PENDEK “THE SHUTTLE’S MIRAGE”**

yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Fakhрил Ghufron

20.82.1003

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Februari 2024

Susunan Dewan Penguji

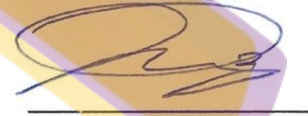
Nama Penguji

Rizky, M.Kom
NIK. 190302311

M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302332

Haryoko, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302286

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Februari 2024

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 : Ahmad Fakhрил Ghufron
NIM : 20.82.1003

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Implementasi VFX Petir, Saber, Flash Running Dalam Film Pendek “The Shuttle’s Mirage”

Dosen Pembimbing : Haryoko, S.Kom, M.Cs

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, 29 Februari 2024

Yang Menyatakan,



Ahmad Fakhрил Ghufron

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul “IMPLEMENTASI VFX PETIR, SABER, FLASH RUNNING DALAM FILM PENDEK “THE SHUTTLE’S MIRAGE”” dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan kemudahan dan kelancaran.
2. Keluarga besar yang telah memberikan dorongan moral dan motivasi kepada penulis sepanjang penelitian ini.
3. Dosen pembimbing Bapak Haryoko yang sudah membimbing serta membantu penulis dalam mengerjakan penelitian ini.
4. Teman-teman penulis yang sudah menemani penulis dalam mengerjakan penelitian ini dari menemani mencari referensi skripsi kakak tingkat di perpustakaan hingga mencari ide di angkringan dan warnindo.
5. Seluruh teman penulis satu angkatan 2020 khususnya jurusan Teknologi Informasi dari kelas TI 01 hingga TI 04 yang telah memberi dukungan dan semangat.

KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, penulis menyampaikan rasa Syukur dan penghargaan yang setinggi tingginya atas berkat dan petunjuk-Nya sehingga skripsi yang berjudul “IMPLEMENTASI VFX PETIR, SABER, FLASH RUNNING DALAM FILM PENDEK “THE SHUTTLE’S MIRAGE” dapat terselesaikan. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana di program studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karenanya penulis berharap dapat belajar lebih dalam lagi ilmu yang didapatkan saat berkuliah di Universitas Amikom Yogyakarta. Skripsi ini tidak akan membuah hasil tanpa bantuan serta bimbingan baik moral maupun nasehat dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

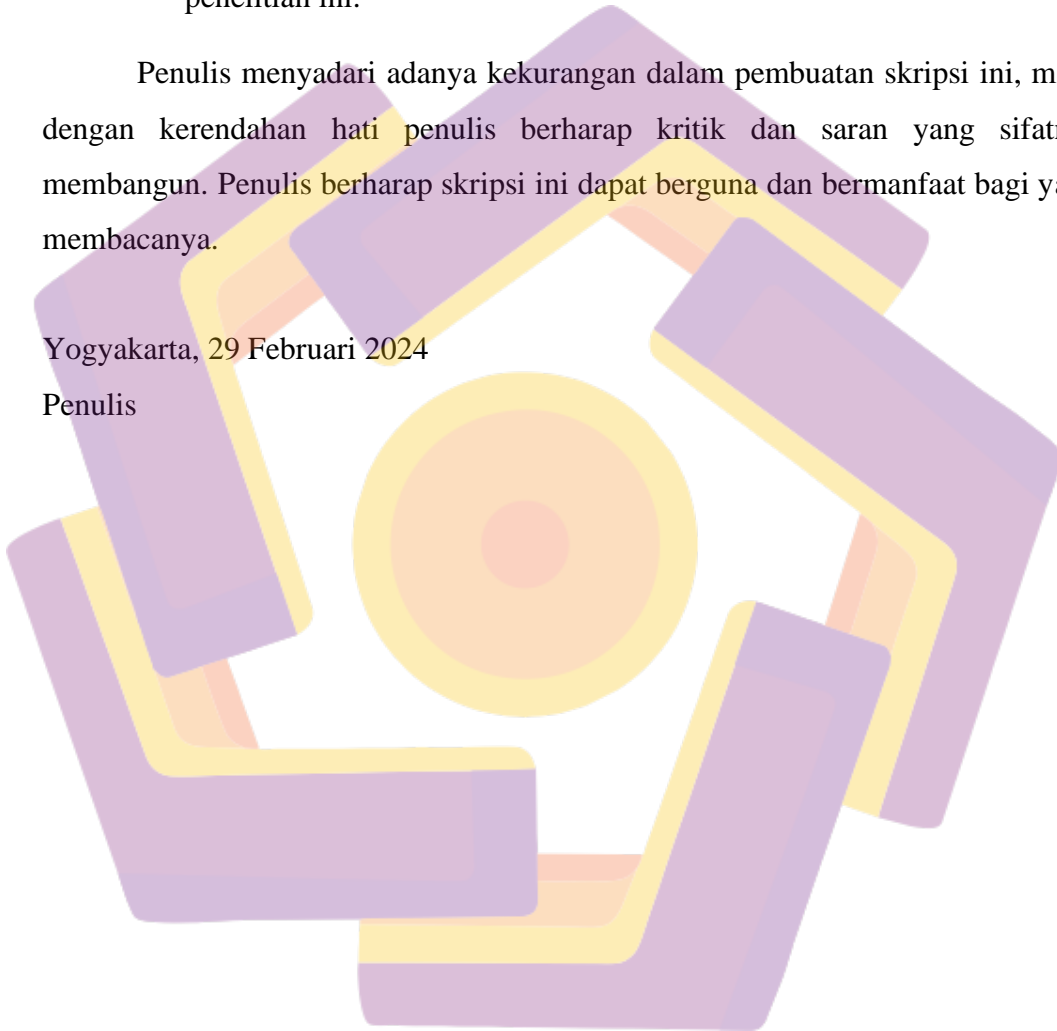
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Haryoko S.Kom, M.Cs, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan penuh dedikasi memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Rizky, M.Kom dan Bapak M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom, selaku dewan penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membaca dan memberikan saran serta kritik yang membangun saat pada ujian skripsi.
5. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman selama penulis berkuliah.

6. Orang tua terkasih sebagai sumber kekuatan, doa, dan cinta kasih yang tak terhingga, yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi dalam setiap langkah perjalanan penulisan ini.
7. Sahabat dan teman-teman penulis yang telah memberikan masukan, dorongan semangat, dan dukungan moral untuk menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam pembuatan skripsi ini, maka dengan kerendahan hati penulis berharap kritik dan saran yang sifatnya membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi yang membacanya.

Yogyakarta, 29 Februari 2024

Penulis



DAFTAR ISI

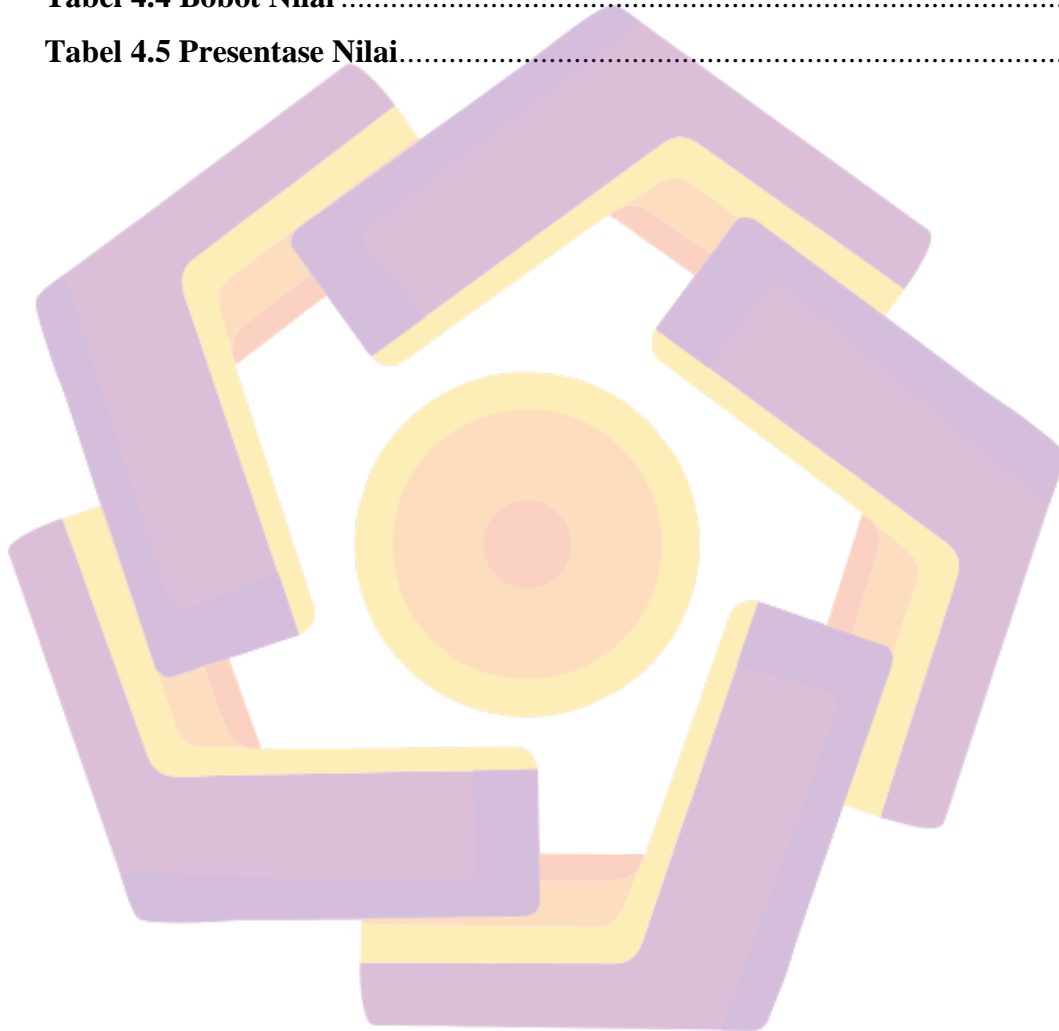
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 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	13

2.2.1	Visual Effect	13
2.2.2	Petir	14
2.2.3	Saber	14
2.2.4	Flash Running	15
2.2.5	Multimedia	15
2.2.6	Film	16
2.2.7	Digital Compositing	16
2.2.8	Color Grading	17
2.2.9	Adobe After Effects	17
2.2.10	Adobe Premiere Pro	18
BAB III METODE PENELITIAN		19
3.1	Gambaran Umum	19
3.2	Alur Penelitian	19
3.2.1	Pengumpulan Data Referensi	20
3.2.2	Analisis Kebutuhan	20
3.2.3	Visual Effects	20
3.2.4	Compositing	20
3.2.5	Rendering	20
3.3	Pengumpulan Data Referensi	20
3.3.1	Referensi	21
3.4	Analisis Kebutuhan	23
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	23
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional	23
3.4.3	Aspek Teknik	24
3.4.4	Aspek Kreatif	24

3.5	Pra Produksi	24
3.5.1	Ide	24
3.5.2	Naskah	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		30
4.1	Produksi	30
4.1.1	Text Bubble Effects	30
4.1.2	Smoke Effects	33
4.1.3	Flash Running Effects	33
4.1.4	Fire Effect	56
4.1.5	Shining Eye Effect	57
4.1.6	Fast Shuttlecock Effect	60
4.1.7	Compositing	62
4.2	Pasca Produksi	64
4.3	Evaluasi	65
4.3.1	Alpha Testing	66
4.3.2	Beta Testing	67
4.3.1	Perhitungan Skala Likert	68
4.3.3.1	Perhitungan Kuesioner Umum	69
4.3.3.2	Perhitungan Kuesioner Ahli	70
BAB V PENUTUP		72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran	72
REFERENSI		73

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Alpha Testing	66
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Umum	67
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Ahli	68
Tabel 4.4 Bobot Nilai	68
Tabel 4.5 Presentase Nilai	69

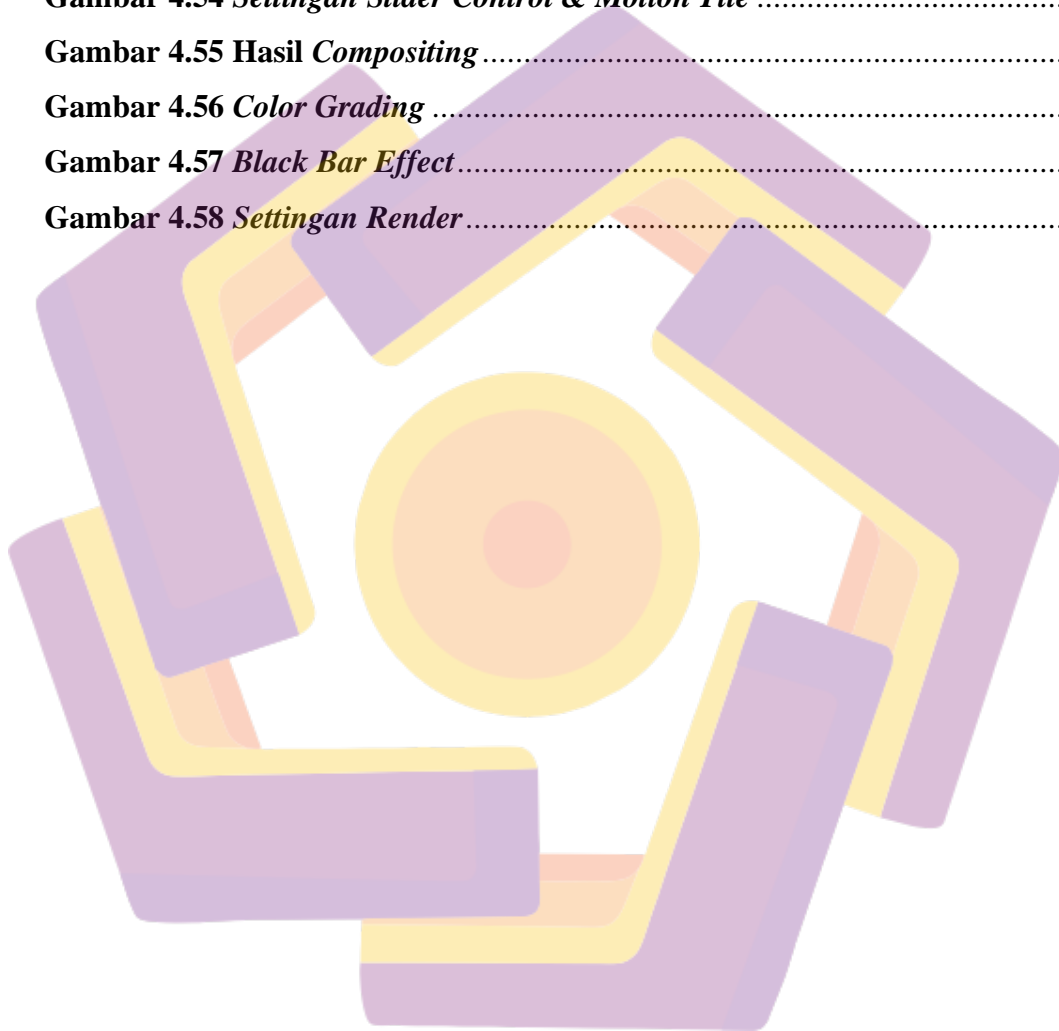


DAFTAR GAMBAR

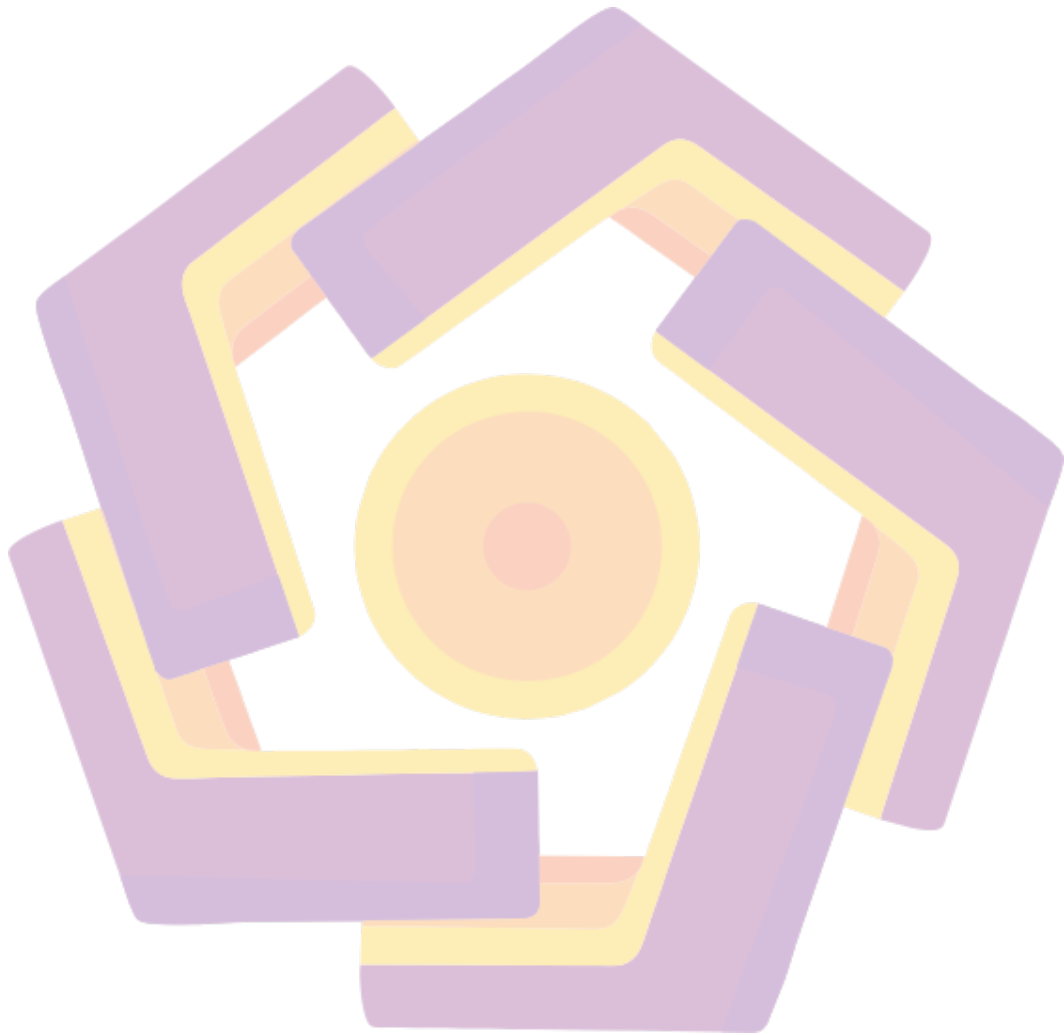
Gambar 3.1 <i>Thumbnail</i> Film Pendek "The Shuttle's Mirage"	19
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian.....	20
Gambar 3.3 Referensi <i>Video Short YouTube</i>	21
Gambar 3.4 Referensi Lompatan Tinggi di <i>Video Short YouTube</i>	22
Gambar 3.5 Referensi Gerakan Kilat Film "The Flash"	22
Gambar 3.6 Referensi Petir Film "The Flash".....	23
Gambar 3.7 Naskah Film "The Shuttle's Mirage".....	25
Gambar 3.8 Naskah Film "The Shuttle's Mirage".....	26
Gambar 3.9 Naskah Film "The Shuttle's Mirage".....	27
Gambar 3.10 Naskah Film "The Shuttle's Mirage".....	28
Gambar 3.11 Naskah Film "The Shuttle's Mirage".....	29
Gambar 4.1 Cuplikan Adegan Film "The Shuttle's Mirage".....	30
Gambar 4.2 Membuat Gelembung Chat	31
Gambar 4.3 <i>Script Expression</i>	32
Gambar 4.4 Gelembung Chat	32
Gambar 4.5 <i>Settingan Fractal Noise Effect</i>	33
Gambar 4.6 Cuplikan Adegan Film "The Shuttle's Mirage".....	34
Gambar 4.7 <i>Rotoscoping & Freeze</i>	35
Gambar 4.8 <i>Settingan Saber Effect</i>	36
Gambar 4.9 <i>Settingan Fast Box Blur Effect</i>	37
Gambar 4.10 <i>Script Expression Slider Control</i>	37
Gambar 4.11 <i>Expression Slider Control</i>	38
Gambar 4.12 Animasi <i>Fade In</i>	38
Gambar 4.13 Cuplikan Adegan Film "The Shuttle's Mirage"	39
Gambar 4.14 <i>Settingan Directional Blur Effect</i>	40
Gambar 4.15 Cuplikan Adegan Film "The Shuttle's Mirage"	40
Gambar 4.16 Membuat Jalur.....	41
Gambar 4.17 <i>Settingan Saber Effect</i>	42

Gambar 4.18 Membuat <i>Keyframe</i>	42
Gambar 4.19 <i>Masking Gambar</i>	43
Gambar 4.20 <i>Settingan Advanced Lightning Effect</i>	44
Gambar 4.21 Atur Petir Sesuai Gerakan Pemuda	44
Gambar 4.22 <i>Slider Control Effect</i>	45
Gambar 4.23 <i>Script Expression Slider Effect</i>	45
Gambar 4.24 <i>Masking</i>	46
Gambar 4.25 Memberi Efek dan Mengatur <i>Position</i>	46
Gambar 4.26 <i>Advanced Lightning Effect</i>	47
Gambar 4.27 Mengatur <i>Slider Effect</i> , Masukkan <i>Script</i>	47
Gambar 4.28 <i>Settingan Motion Tile Effect</i>	48
Gambar 4.29 <i>Masking</i>	48
Gambar 4.30 <i>Settingan Position</i>	49
Gambar 4.31 <i>Settingan Scale</i>	49
Gambar 4.32 Animasi <i>Fade In & Fade Out</i>	50
Gambar 4.33 <i>Settingan Slider, Keyframe Slider, Script, Motion Tile</i>	50
Gambar 4.34 Cuplikan Adegan Film "The Shuttle's Mirage"	51
Gambar 4.35 <i>Rotoscoping</i>	51
Gambar 4.36 <i>Settingan Saber Effect, Animasi Fade In & Out</i>	52
Gambar 4.37 <i>Settingan Slider Control Effect</i>	52
Gambar 4.38 <i>Masking</i>	53
Gambar 4.39 <i>Settingan Position</i>	54
Gambar 4.40 Animasikan <i>Position Kok Bulutangkis</i>	54
Gambar 4.41 Tambah <i>Shockwave</i> , Ubah <i>Blending Mode Ke Screen</i>	55
Gambar 4.42 <i>Scale & Motion Blur</i>	55
Gambar 4.43 Posisi Gambar	56
Gambar 4.44 Atur <i>Position Kok Bulu Tangkis</i>	56
Gambar 4.45 <i>Masking</i>	57
Gambar 4.46 <i>Settingan Saber Effect</i>	57
Gambar 4.47 Cuplikan Adegan Film "The Shuttle's Mirage"	58
Gambar 4.48 <i>Masking Pupil & Settingan Tracker</i>	58

Gambar 4.49 <i>Masking Putih Mata Sampingnya</i>	59
Gambar 4.50 <i>Settingan Exposure, Tint Effect, Mask Feather</i>	59
Gambar 4.51 <i>Settingan Putih Mata</i>	60
Gambar 4.52 <i>Atur Position Kok Bulutangkis</i>	61
Gambar 4.53 <i>Atur Rotasi Kok Bulutangkis</i>	61
Gambar 4.54 <i>Settingan Slider Control & Motion Tile</i>	62
Gambar 4.55 <i>Hasil Compositing</i>	62
Gambar 4.56 <i>Color Grading</i>	63
Gambar 4.57 <i>Black Bar Effect</i>	64
Gambar 4.58 <i>Settingan Render</i>	64

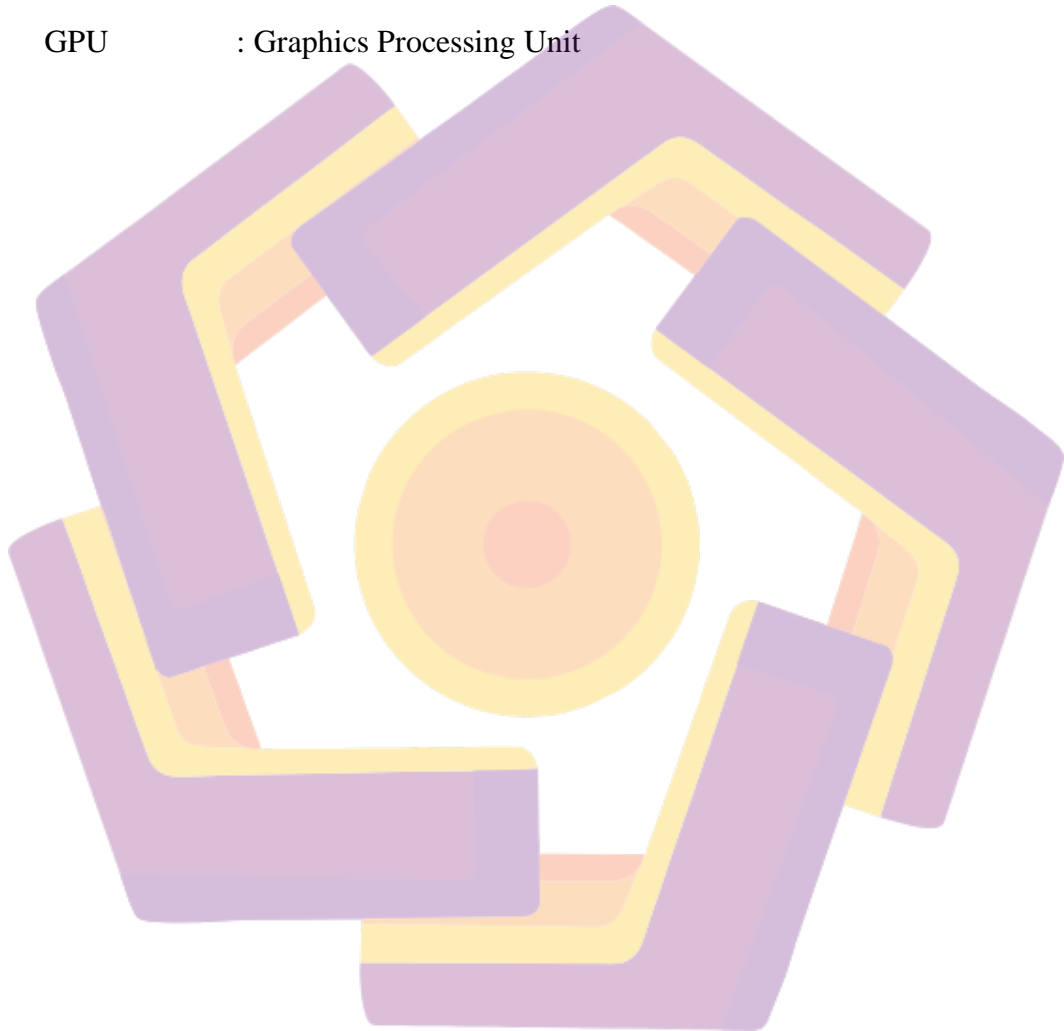


DAFTAR LAMPIRAN



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

VFX	: Visual Effect
RAM	: Random Access Memory
SSD	: Solid State Drive
GPU	: Graphics Processing Unit



INTISARI

Industri film umumnya memanfaatkan efek khusus untuk mendukung alur cerita. Meskipun ada banyak efek yang biasa digunakan dalam produksi film, penelitian ini memfokuskan pada efek visual (*VFX*) seperti petir, *saber*, dan *flash running* dalam film pendek berjudul “The Shuttle’s Mirage”. Film ini mengisahkan seorang pemuda yang terbangun dari tidurnya dan menyadari bahwa dia melupakan janjinya untuk bermain bulu tangkis dengan temannya. Diperjalanan si pemuda menggunakan kekuatan lari supernya untuk sampai ke rumah temannya. Saat pertandingan dimulai, tanpa sengaja teman pemuda tersebut menggunakan kekuatan supernya dan kemudian terjadilah pertandingan intens dengan gerakan cepat, smes kuat, dan lompatan tinggi. Namun semua itu hanyalah mimpi si pemuda, setelah terbangun pemuda itu langsung menyadari janjinya untuk bermain bulu tangkis dengan temannya. Penelitian ini secara mendalam mengulas aspek teknis dan dampak naratif dari integrasi *VFX*, memberikan wawasan berharga bagi para pembuat film dan pecinta sinema yang tertarik pada kreativitas dan teknik pembuatan film.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diisi oleh khalayak umum dan ahli *visual effects* untuk mengetahui seberapa baik penelitian yang telah dilakukan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kebutuhan fungsional dari penerapan *visual effects* petir, *saber*, dan *flash running* pada film “The Shuttle’s Mirage” telah terpenuhi dengan baik dan penelitian telah diuji oleh ahli *visual effects* dengan mendapatkan skor 80% yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Selain itu, penilaian dari khalayak umum mendapatkan skor 86.5% yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik”.

Kata kunci: Teknologi Informasi, Efek Visual, Film Pendek

ABSTRACT

The film industry generally utilizes special effects to support the storylines. Although there are many effects commonly used in film production, this research focuses on visual effects (VFX) such as lightning, saber, and flash running in a short film titled “The Shuttle’s Mirage”. The film narrates the story of a young man who wakes up and realizes that he forgot his promise to play badminton with his friend. On his journey, the young man uses his super running powers to reach his friend’s house. As the match begins, unintentionally his friend used his super strength and then an intense match broke out with fast movements, strong smashes and high jumps. However, all of that was just the young man dream. After waking up, the young man immediately realized his promise to play badminton with his friend. This research deeply examines the technical aspects and narrative impact of VFX integration, providing valuable insights for filmmakers and cinema lovers interested in creativity and filmmaking techniques.

Testing was carried out using a questionnaire filled out by the general public and visual effects expert to find out how well the research was conducted. The test results show that the functional requirements for the application of the lightning, saber and flash running visual effects in the film “The Shuttle’s Mirage” have been well fulfilled and the research has been tested by visual effects experts with a score of 80% which is included in the “Very Good” category. Apart from that, the assessment from the general public received a score of 86.5% which is included in the “Very Good” category.

Keyword: *Information Technology, Visual Effects, Short Film*