

**IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECT SINAR LASER PADA
PEMBUATAN FILMPENDEK “NIBIRU”**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

LORO SAE YAHYA

20.82.0941

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

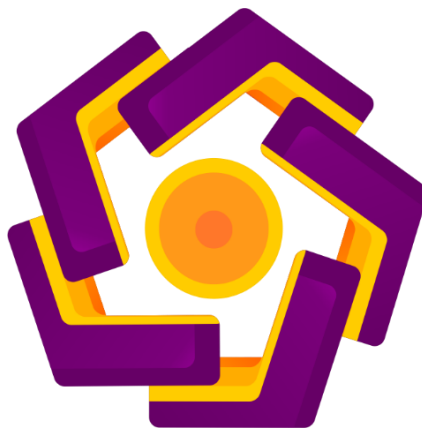
IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECT SINAR LASER PADA

PEMBUATAN FILM PENDEK “NIBIRU”

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

LORO SAE YAHYA

20.82.0941

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECT SINAR LASER PADA PEMBUATAN

FILIM PENDEK “NIBIRU”

yang disusun dan diajukan oleh

Loro Sae Yahya

20.82.0941

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 14 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,

Ibnu Hadi Purwanto., M.Kom

NIK. 190302390

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECT SINAR LASER PADA PEMBUATAN
FILIM PENDEK “NIBIRU”

yang disusun dan diajukan oleh

Loro Sae Yahya

20.82.0941

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 14 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dhimas Adi Satria, M. Kom

NIK. 190302427

Haryoko, S. Kom, M. Cs

NIK. 190302286

Ibnu Hadi Purwanto, M. Kom

NIK. 190302390

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
14 Agustus 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 : Loro Sae Yahya

NIM : 20.82.0941

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECT SINAR LASER PADA PEMBUATAN FILIM PENDEK "NIBIRU"

Dosen Pembimbing : Ibnu Hadi Purwanto., M.Kom

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.

1. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
2. 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.
3. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. 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, 14 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



Loro Sae Yahya

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberikan saya kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan, Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan. Shalawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW. Segala perjuangan saya hingga titik ini, saya persembahkan teruntuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya terutama ibu saya tercinta Leni, terima kasih atas doa dan motivasi tiada henti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan samapi sarjana.
2. Terima kasih kepada Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran agar saya menjadi lebih baik. Terima kasih telah menjadi dosen pembimbing saya jasa ibu akan selalu terpatri di hati.
3. Leni Nurhanifah, terima kasih untuk dukungan dan doanya. Terima kasih selalu meluangkan waktu untuk mendengarkan keluh kesahku saat menyusun skripsi ini. Terima kasih untuk terus mengerti dan saling mendukung, semoga seterusnya seperti ini.
4. Teman-teman seangkatan terutama kelompok NIBIRU: Febru, Asep, Gilang, terimakasih selalu meluangkan waktu untuk bertukar cerita. Jangan lupakan kenangan kita 4 tahun ini. semoga setelah ini, kita masih tetap berhubungan baik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat serta ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “IMPLEMENTASI TEKNIK VISUAL EFFECT PADA PEMBUATAN FILIM PENDEK “NIBIRU””. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sarjana Teknolog Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Selama pelaksanaan penelitian sampai dengan penulisan skripsi, penulis banyak mendapatkan bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran, masukan, bimbingan, dan perhatian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Dhimas Adi Satria M.Kom sebagai Dosen Penguji I yang menguji serta memberikan saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat lebih baik dan sempurna.
3. Haryoko S.Kom M. Cs sebagai Dosen Penguji II yang menguji serta memberikan saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat lebih baik dan sempurna
4. Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom sebagai Dosen Penguji III yang menguji serta memberikan saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat lebih baik dan sempurna

Yogyakarta, 20 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB 1 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 Penelitin.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7

2.1 Studi Literatur.....	7
2.2 Dasar Teori	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Gambaran Film Pendek NIBIRU	24
3.2 Alur Penelitian.....	25
3.3 Pengumpulan Data.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Produksi.....	33
4.2 Pasca Produksi.....	35
4.3 Evaluasi	45
4.4 Implementasi	49
BAB V Kesimpulan Saran	50
Kesimpulan	50
Saran	50
REFERENSI	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

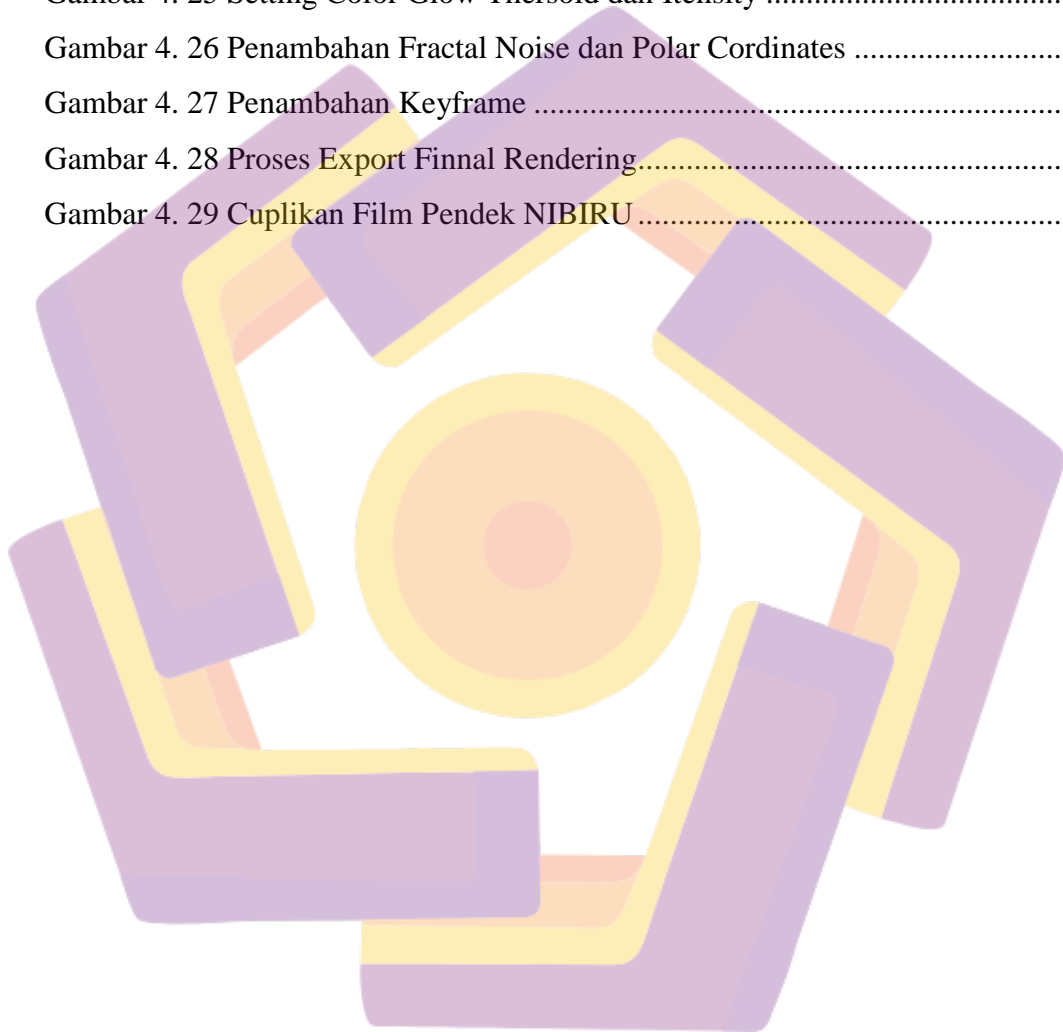
Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	28
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perang Keras.....	29
Tabel 3. 3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	29
Tabel 3. 4 Kebutuhan Tenaga Kerja	30
Tabel 4. 1 Alpha Testing.....	45
Tabel 4. 2 Beta Testing	46
Tabel 4. 3 Bobot Nilai.....	47
Tabel 4. 4 Presentase Nilai.....	48



DAFTAR GAMBAR

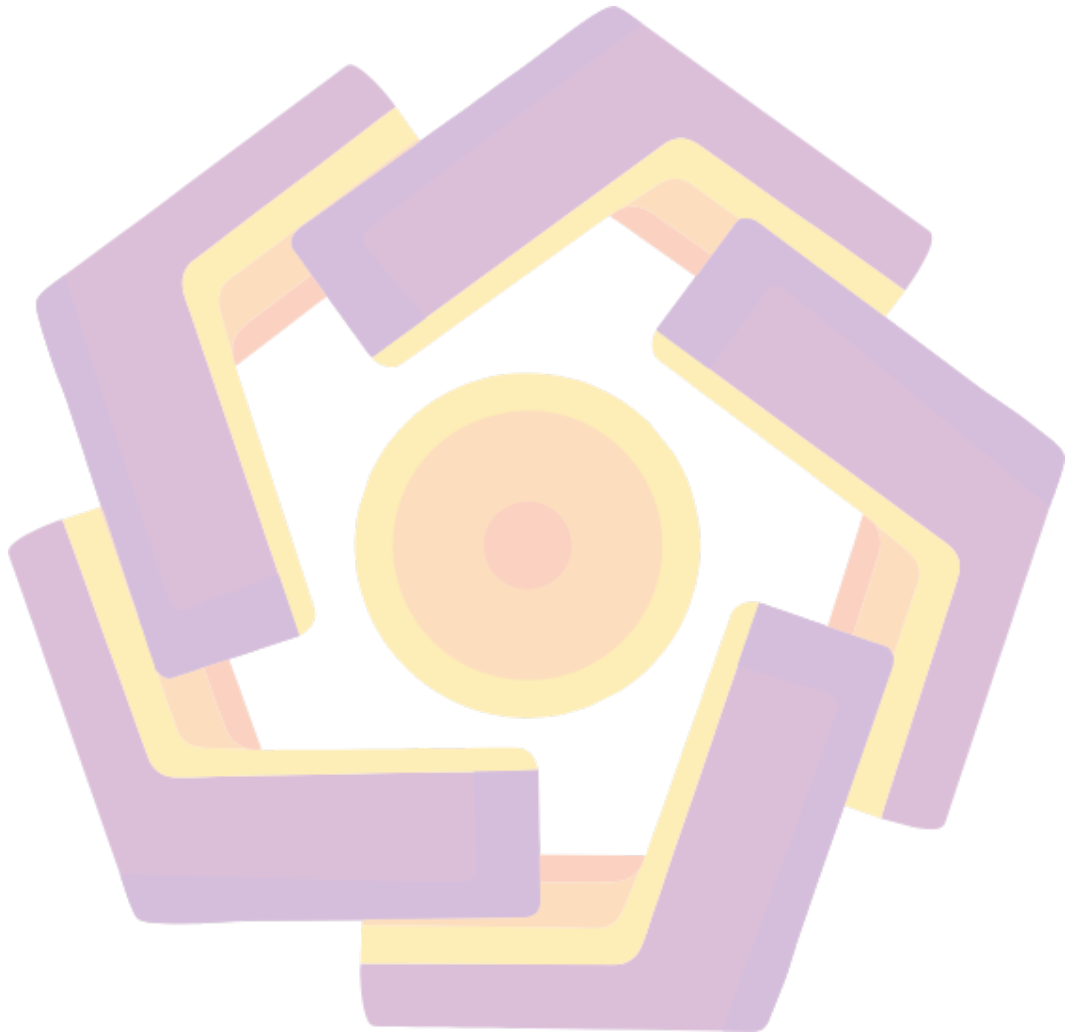
Gambar 2. 1 Motion Graphic	13
Gambar 2. 2 Digital Compositing	14
Gambar 2. 3 Prosthetic Makeup.....	15
Gambar 2. 4 Animatronics	16
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	16
Gambar 3. 2 Scene Film Dragon Ball	27
Gambar 4. 1 Dokumentasi Proses Shooting.....	33
Gambar 4. 2 Dokumentasi Proses Shooting.....	33
Gambar 4. 3 Dokumentasi Proses Shooting.....	34
Gambar 4. 4 Dokumentasi Proses Shooting.....	34
Gambar 4. 5 Dokumentasi Proses Shooting.....	35
Gambar 4. 6 Membuat Project dan Composition Baru.....	35
Gambar 4. 7 Susunan Footage dan Aset pada Panel Project dan Timeline	36
Gambar 4. 8 Potongan Adegan yang akan di Roto	37
Gambar 4. 9 Menggunakan Rotoscoping.....	37
Gambar 4. 10 Panel Riview Rotoscoping	38
Gambar 4. 11 Hasil Rotoscoping	38
Gambar 4. 12 Penambahan Efek Glow	39
Gambar 4. 13 Penerapan Efek Glow pada Tangan	39
Gambar 4. 14 Penerapan Tracking dengan Trackmotion	40
Gambar 4. 15 Penambahan Fractal Noise untuk Base Bola	40
Gambar 4. 16 Penambahan Plugin Cc Sphere Tin Fast Box Glow.....	40
Gambar 4. 17 Parenting ke dalam Null Track Motion.....	41
Gambar 4. 18 Penambahan Plugin Optical Flare dan Flicker	41
Gambar 4. 19 Penambahan Keyframe pada Brigtnes	41

Gambar 4. 20 Penerapan Tracking Adegan Laser	41
Gambar 4. 21 Penerapan Plugin Particular	42
Gambar 4. 22 Setting Light Type ke Spot	42
Gambar 4. 23 Keyframe Pergerakan Laser	42
Gambar 4. 24 Setting Velocity Emitter Size dan Particle Type.....	43
Gambar 4. 25 Setting Color Glow Thersold dan Intensity	43
Gambar 4. 26 Penambahan Fractal Noise dan Polar Cordinates	44
Gambar 4. 27 Penambahan Keyframe	44
Gambar 4. 28 Proses Export Finnal Rendering.....	44
Gambar 4. 29 Cuplikan Film Pendek NIBIRU	49



DAFTAR LAMPIRAN

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



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

% Persen

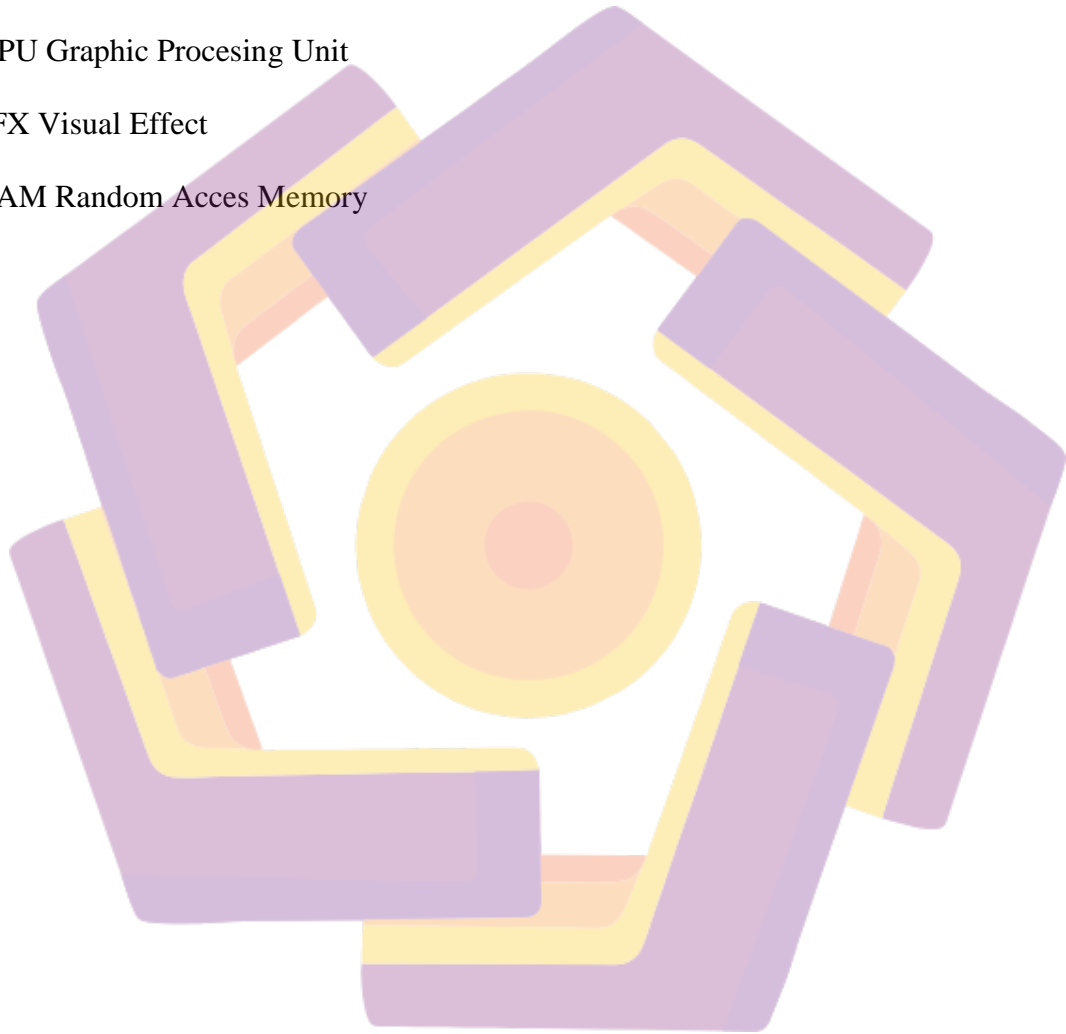
= Sama dengan

CGI Computer Generated Imagery

GPU Graphic Procesing Unit

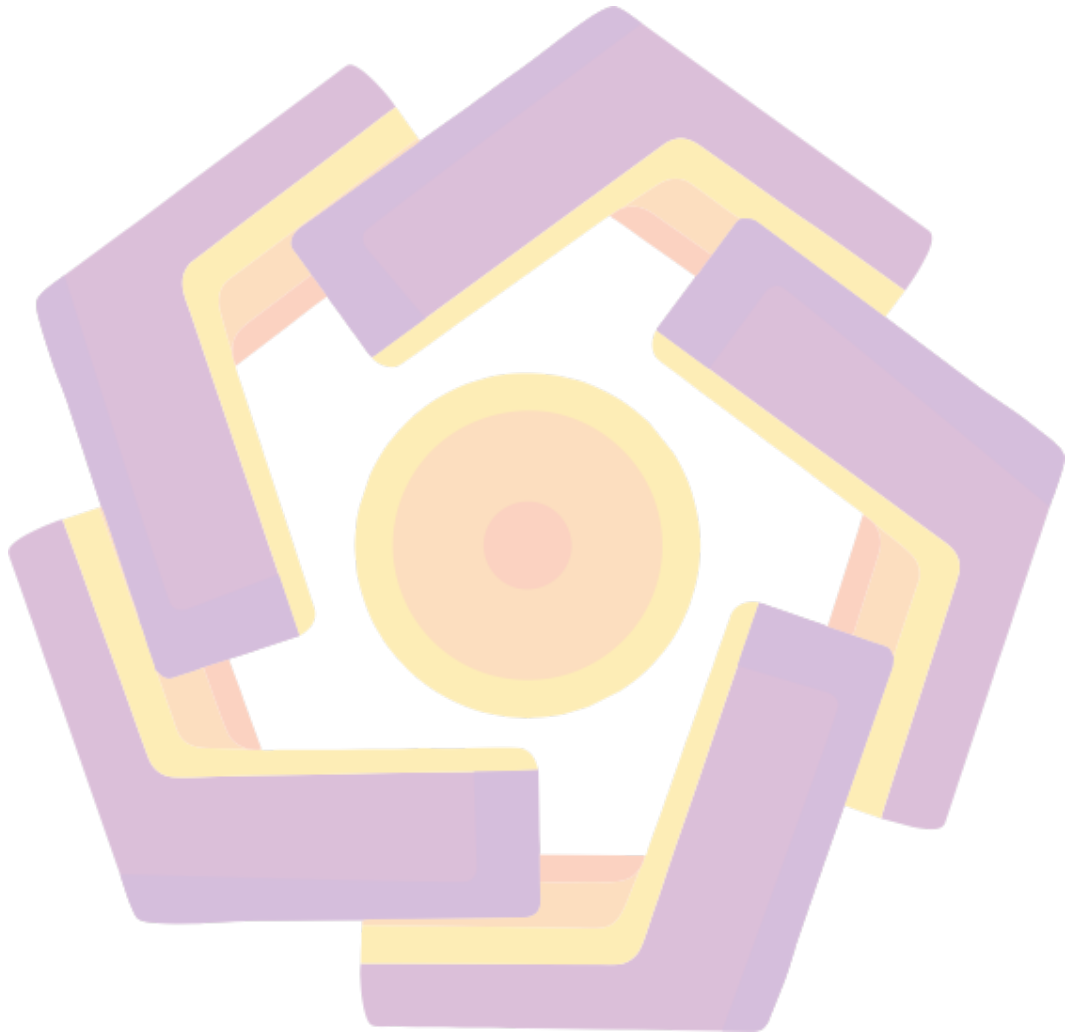
VFX Visual Effect

RAM Random Acces Memory



DAFTAR ISTILAH

Vektor	besaran yang mempunyai arah
Eigen Value	akar akar persamaan



INTISARI

Penulisan ini bertujuan untuk menjelaskan penerapan visual effect dalam pengerjaan Film Pendek “NIBIRU”. Film Pendek “NIBIRU” adalah sebuah kisah yang menceritakan seseorang yang bernama Luis yang mengalami mimpi aneh yang membuatnya berada di planet lain dan bertemu dengan orang asing yang terus meminta pertolongan. Dia mencoba memahami mimpinya agar dia bisa menjawab apa yang sebenarnya terjadi dengan orang asing dan planet tersebut.

Penulis mencoba menerapkan visual effect pada film pendek NIBIRU. Dalam menerapkan visual effect ini diharapkan dapat menciptakan sesuatu yang belum pernah terlihat sebelumnya. Hal ini memberikan ruang untuk inovasi dan kreativitas dalam narasi visual. Keberhasilan visual effect dalam Film Pendek ini yaitu membuat cahaya laser, menghilangkan orang di background dan memunculkan efek asap.

Kata kunci: Laser visual effect, Adobe After Effect, Editing, Sci-Fi, Short movie.



ABSTRACT

This writing aims to explain the application of visual effects in the production of the short film "NIBIRU". The short film "NIBIRU" is a story that tells of a person named Luis who experiences a strange dream that places him on another planet and meets a stranger who keeps asking for help. He tries to understand his dreams so he can answer what really happened to the aliens and the planet.

The author tries to apply visual effects to the short film NIBIRU. In applying this visual effect, it is hoped that you can create something that has never been seen before. This provides room for innovation and creativity in the visual narrative. The success of the visual effects in this short film is that it creates laser light, eliminates people in the background and creates a smoke effect.

Keyword: : *Laser visual effect Adobe After Effect, Editing, Sci-Fi, Short movie*

