

**PEMBAHASAN RENDER FILM AJISAKA PADA SCENE ‘LYN  
BERSIAP MENYERANG RAKS’**

**SKRIPSI NON-REGULER JALUR ARTIST**

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



disusun oleh

**HEAVEN HAZAEL JR LUMANGKUN**

**19.82.0672**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PEMBAHASAN RENDER FILM AJISAKA PADA SCENE “LYN  
BERSIAP MENYERANG RAKS”**

**SKRIPSI NON-REGULER JALUR ARTIST**

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



disusun oleh

**HEAVEN HAZAEL JR LUMANGKUN**

**19.82.0672**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PEMBAHASAN RENDER FILM AJISAKA PADA SCENE “LYN  
BERSIAP MENYERANG RAKS”**

yang disusun dan diajukan oleh

**Heaven Hazael Jr Lumangkun**

**19.82.0672**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 Juli 2023

**Dosen Pembimbing,**

**Agus Purwanto, M. Kom.**  
**NIK. 190302229**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBAHASAN RENDER FILM AJISAKA PADA SCENE “LYN  
BERSIAP MENYERANG RAKS”**

yang disusun dan diajukan oleh

**Heaven Hazael Jr Lumangkun**

**19.82.0672**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Juli 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

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

**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302229**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 Juli 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Heaven Hazael Jr Lumangkun

NIM : 19.82.0672

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Pembahasan Render Film Ajisaka Pada Scene “Lyn Bersiap Menyerang Raks”**

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, M. Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUMPERNAH** 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, 26 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Heaven Hazael Jr Lumangkun



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PEMBAHASAN RENDER FILM AJISAKA PADA SCENE “LYN BERSIAP MENYERANG RAKS”.

Tujuan dari penulisan skripsi ini ialah sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana(S1) Jurusan Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Walaupun demikian penyusun berusaha dengan semaksimal mungkin demi kesempurnaan penyusunan laporan dalam menunaikan praktik kerja di dunia industri. Dalam kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada saya selama proses penulisan.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah mebantu dan memberikan dukungan selama penyusunan skripsi ini :

1. Orangtua saya yang telah memberikan bantuan doa serta dukungan mental kepada saat proses pembuatan skripsi
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
3. Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom. Selaku Ketua Program Studi S1 Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan waktunya dengan sepenuh hati
5. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan
6. Seluruh rekan saya yang telah membantu dalam project ini

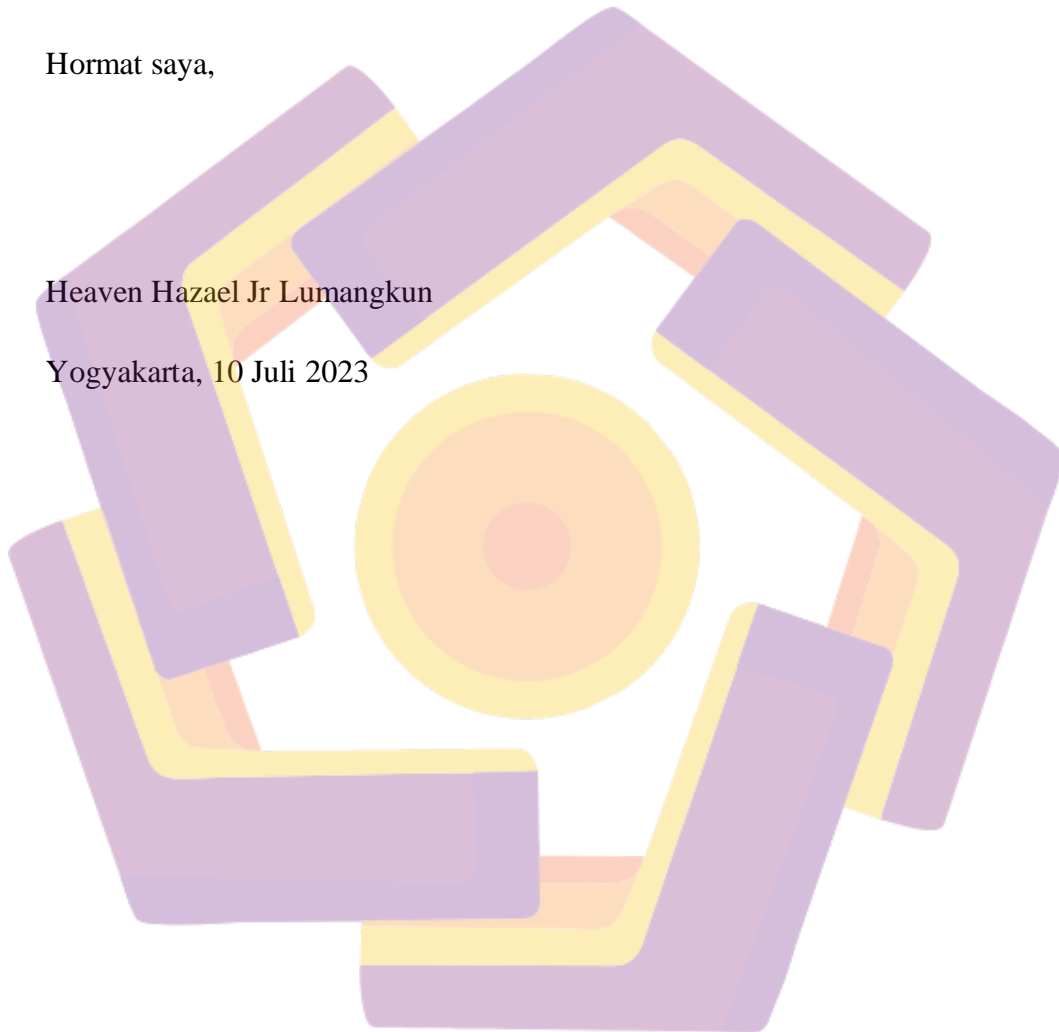
Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan Rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, dan juga semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang berarti.

Terimakasih,

Hormat saya,

Heaven Hazael Jr Lumangkun

Yogyakarta, 10 Juli 2023



## DAFTAR ISI

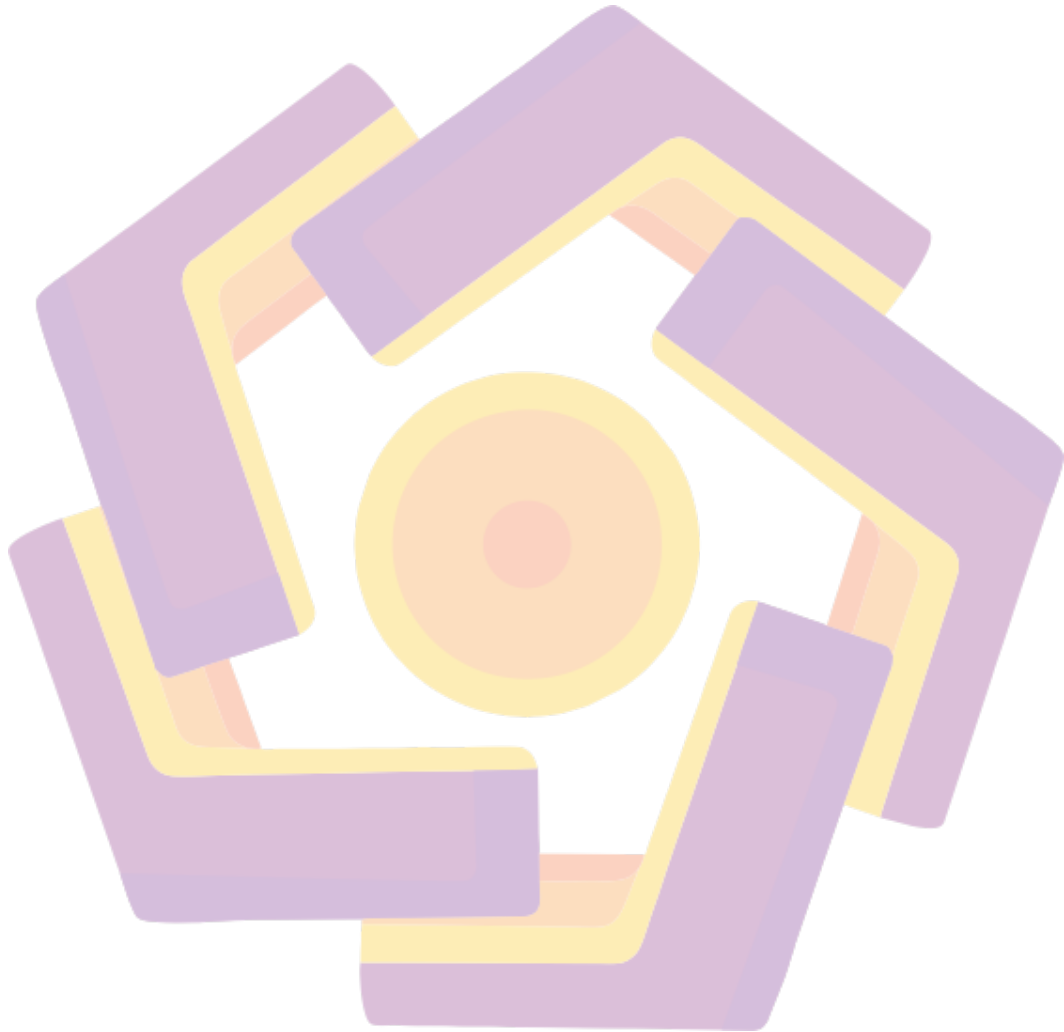
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
<b>BAB II DASAR TEORI .....</b>	<b>3</b>
2.1. PipeLine Animasi .....	3
2.2.1. Pra-Produksi.....	3
2.2.2. Produksi .....	5
2.2.3. Pasca-Produksi.....	6
2.2. Renderman Pixar .....	7
2.3. Maya .....	8
2.4. Teori Evaluasi.....	9
2.5. Analisis Kebutuhan Sistem .....	9
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Gambaran Umum Animasi .....	11
3.2 Alur Penelitian .....	11



3.3	Analisa Kebutuhan.....	12
3.3.1.	Kebutuhan Fungsional .....	12
3.3.2.	Kebutuhan Non Fungsional .....	13
3.3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	13
3.4.	Aspek Perencanaan Produksi.....	13
3.4.1.	Aspek Kreatif.....	14
3.4.2.	Aspek Teknis.....	15
3.5	Pra Produksi.....	17
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>19</b>
4.1.	Proses Produksi.....	19
4.1.1.	Proses Render Scene 55 Shot 39.....	19
4.1.2.	Hasil Render.....	42
4.2.	Evaluasi.....	44
4.2.1.	Alpha Testing.....	44
4.2.2.	Beta Testing.....	46
<b>BAB V.....</b>		<b>49</b>
5.1.	Kesimpulan .....	49
5.2.	Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Evaluasi <i>Alpha Testing</i> .....	44
Tabel 4.2 Hasil Evaluasi Beta Testing .....	47
Tabel 4.3 Saran Para Ahli .....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pipeline 3D Animasi .....	3
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	12
Gambar 4.1 Open File.....	19
Gambar 4.2 Gambar View port.....	20
Gambar 4.3 Tampilan Save As .....	20
Gambar 4.4 Render Layer.....	20
Gambar 4.5 Gambar Render Layer.....	21
Gambar 4.6 Template Render Setting .....	21
Gambar 4.7 Gambar Setelah Menambahkan Layer .....	22
Gambar 4. 8 Menambahkan Sub-Layer Main.....	22
Gambar 4. 9 Tampilan Setelah Menambahkan Sub-Layer .....	23
Gambar 4. 10 Sub-Layer Char .....	23
Gambar 4. 11 Menambahkan Sub-Layer Caster.....	24
Gambar 4. 12 Setelah ditambahkan Sub-Layer Caster .....	24
Gambar 4. 13 Proses memasukan asset ke Sub-Layer Env .....	25
Gambar 4. 14 Mengaktifkan Primary Visibility.....	25
Gambar 4. 15 Gambar Setelah Memasukan Enviroment ke Sub-Layer Env .....	25
Gambar 4. 16 Templates CASTER.....	26
Gambar 4. 17 Tampilan Setelah Diberi Caster .....	26
Gambar 4. 18 Rename Menjadi 'char' .....	26
Gambar 4. 19 Tahapan Pemberian <i>Primary Visibility</i> .....	27
Gambar 4. 20 Rename Sub-Layer <i>HOLDOUT</i> .....	27
Gambar 4. 21 Fitur <i>Holdout</i> Pada Sub-Layer <i>Holdout</i> .....	28
Gambar 4. 22 Proses Memasukan Aset ke Dalam <i>Sub-Layer HOLDOUT</i> .....	28
Gambar 4. 23 <i>Outliner</i> .....	29
Gambar 4. 24 Menonaktifkan Holdout Pada Master Layer .....	29
Gambar 4. 25 Tampilan Layer dan Renderman.....	30
Gambar 4. 26 Outliner Rumput Part C .....	30
Gambar 4. 27 Tampilan menambah sub-layer .....	31

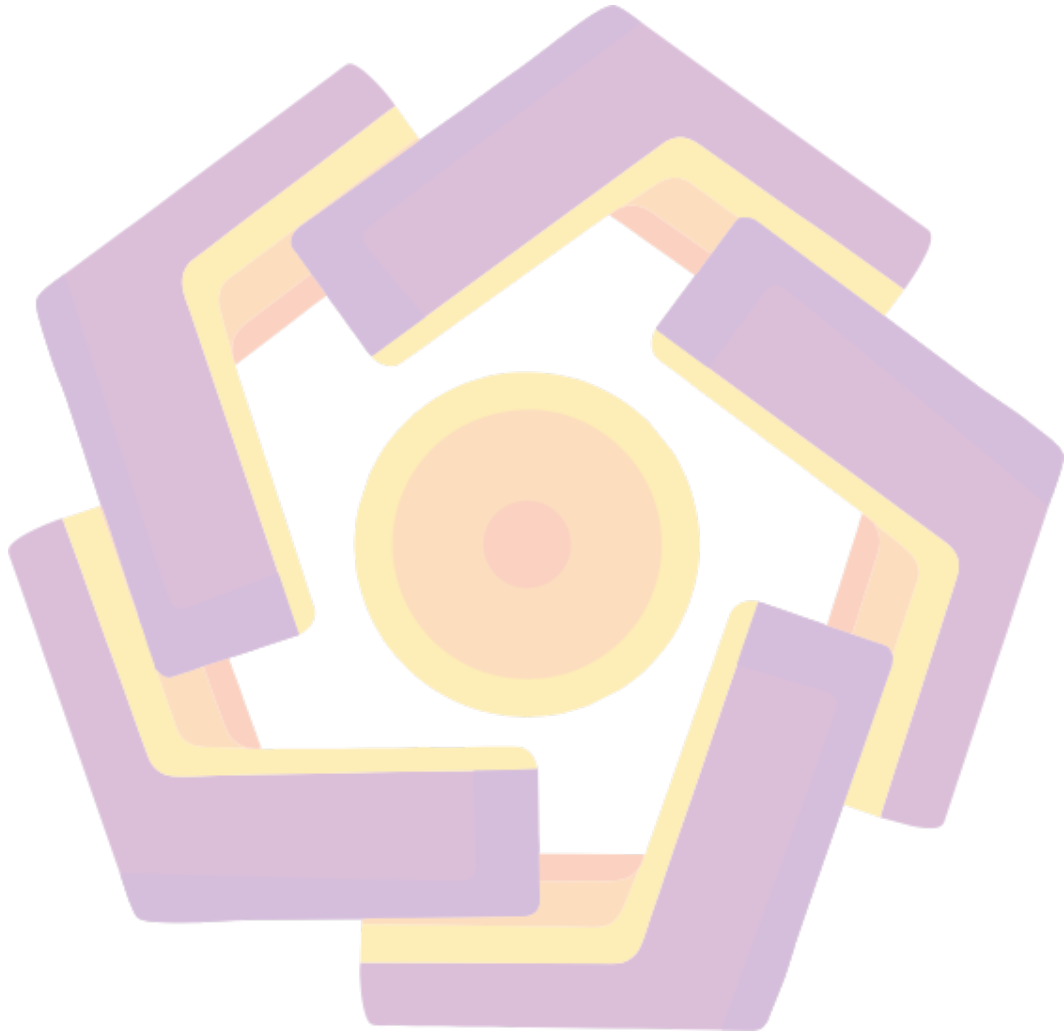
Gambar 4. 28 Tampilan Setelah Ditambah Sub-Layer .....	31
Gambar 4. 29 Tampilan Proses Memasukan Rumput .....	32
Gambar 4. 30 Tampilan Pembuatan Caster untuk Sub-Layer Shadow .....	32
Gambar 4. 31 Tampilan Mengaktifkan <i>PrimaryVisibility</i> 8.....	33
Gambar 4. 32 Tampilan Proses Memasukan Lyn dan Env ke Shadow .....	33
Gambar 4. 33 Icon Mata .....	33
Gambar 4. 34 Preview .....	34
Gambar 4. 35 Hasil Render Alpha.....	34
Gambar 4. 36 Tampilan File Output Sebelum Diganti Nama .....	35
Gambar 4. 37 Tampilan File Output Setelah Diganti Nama .....	36
Gambar 4. 38 Sampling Pada Render Layer 'Env' .....	36
Gambar 4. 39 Sampling Pada Render Layer 'char' .....	37
Gambar 4. 40 Tampilan Denoise .....	38
Gambar 4. 41 Tampilan setelah di Klik Kanan.....	38
Gambar 4. 42 Rename Filename pada AttributesEditor .....	39
Gambar 4. 43 Tampilan Extra Setting .....	40
Gambar 4. 44 Tampilan Outputs Render Settings.....	40
Gambar 4. 45 Preferences Pada Renderman.....	41
Gambar 4. 46 Renderfarm (Tractor3) .....	41
Gambar 4. 47 Hasil Dari Tampilan Layer 'Env' .....	42
Gambar 4. 48 Dari Tampilan Layer 'Env' .....	42
Gambar 4. 49 Hasil Dari Tampilan Layer 'Char1' .....	43
Gambar 4. 50 Hasil Dari Tampilan Layer 'Env' .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Perjanjian Kontrak Kerja .....	51
Lampiran 2 : Surat Perjanjian Kontrak Kerja .....	52
Lampiran 3 : Surat Perjanjian Kontrak Kerja .....	53
Lampiran 4 : Dokumen Produksi Project Ajisaka.....	54
Lampiran 5 : Foto Bersama Pak Yanto.....	55
Lampiran 6 : Foto Bersama Para Ahli.....	55
Lampiran 7 : Hasil Project .....	56
Lampiran 8 : Kuisoner .....	57
Lampiran 9 : Kuisoner .....	58
Lampiran 10 : Kuisoner .....	59
Lampiran 11 : Kuisoner .....	60
Lampiran 12 : Hasil Project .....	60

## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

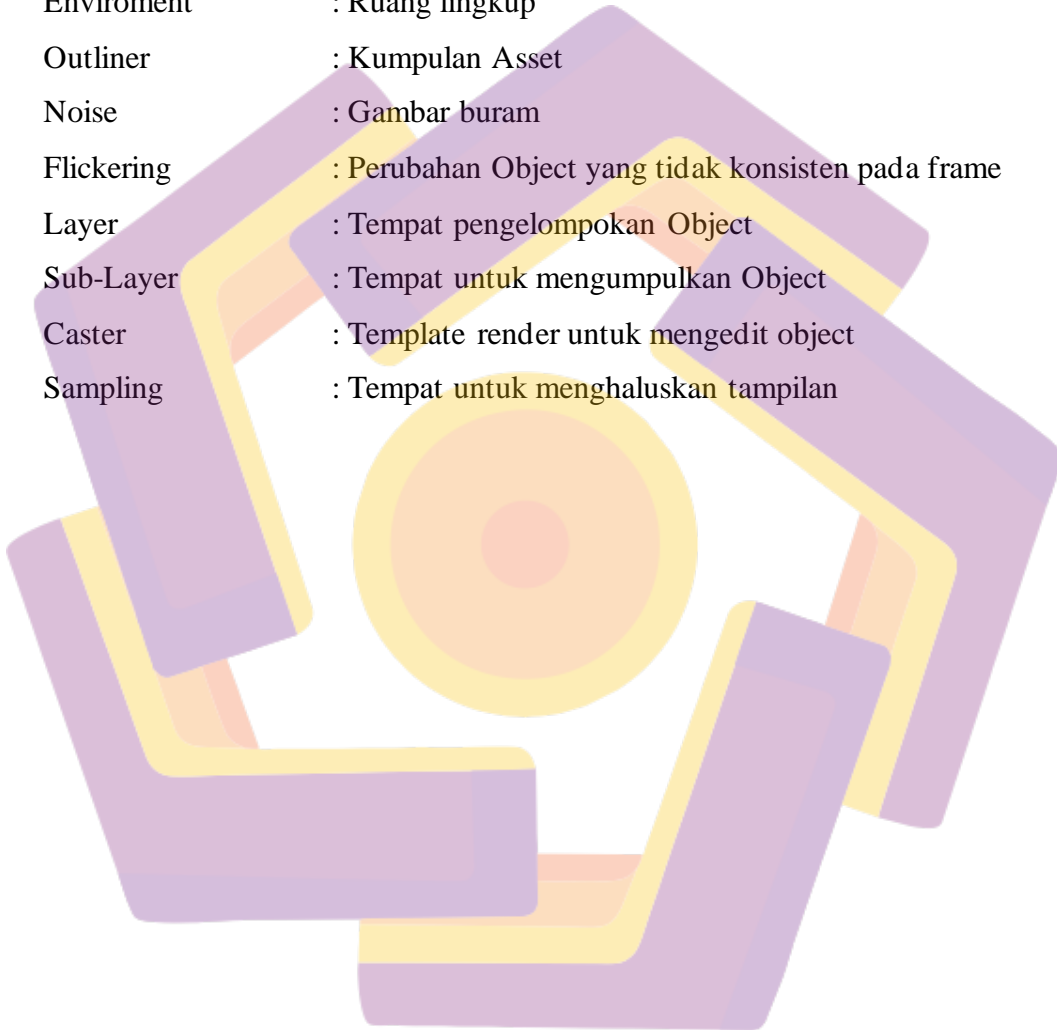
STD : Setdress  
Char : Karakter  
Envy/Env : Enviroment





## DAFTAR ISTILAH

Primary Visibility	: Menghilangkan Object
Holdout	: Mengisolasi Object
Renderfarm	: Tempat untuk merender
Enviroment	: Ruang lingkup
Outliner	: Kumpulan Asset
Noise	: Gambar buram
Flickering	: Perubahan Object yang tidak konsisten pada frame
Layer	: Tempat pengelompokan Object
Sub-Layer	: Tempat untuk mengumpulkan Object
Caster	: Template render untuk mengedit object
Sampling	: Tempat untuk menghaluskan tampilan



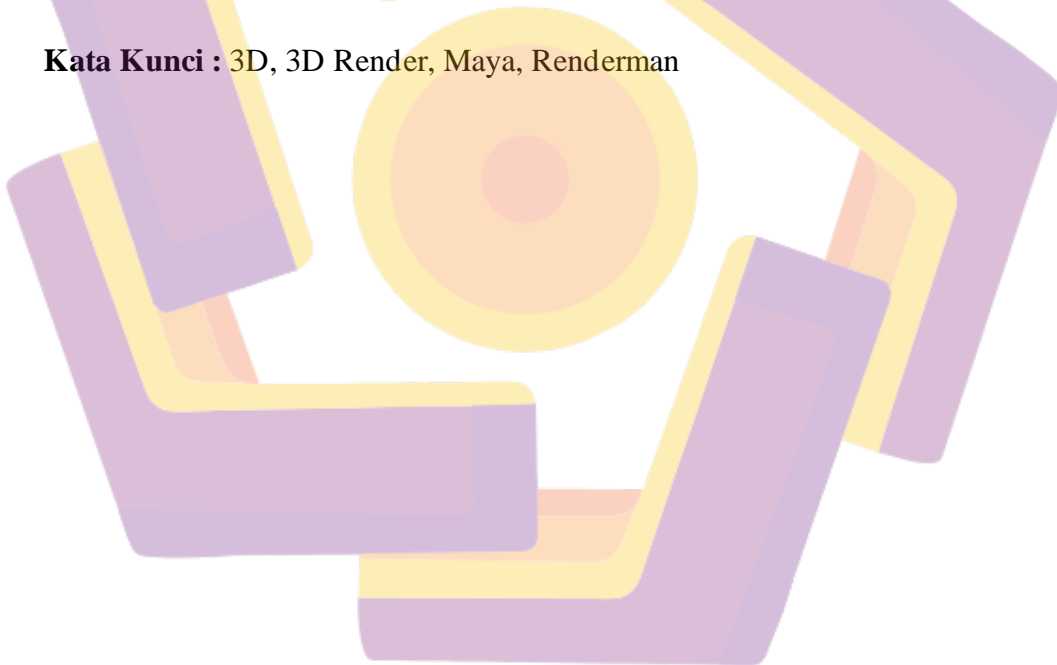
## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk 3D render artist yang menggunakan perangkat lunak Maya memiliki peran penting dalam menciptakan gambar-gambar realistis dan animasi yang memukau. Maya adalah salah satu perangkat lunak yang populer dan kuat dalam industri pembuatan film, video game, dan desain arsitektur.

3D render artist juga mempunyai pemahaman yang mendalam tentang teknik rendering juga harus mengerti tentang mengatur pengaturan render seperti resolusi, kecepatan, dan kualitas untuk menghasilkan gambar berkualitas tinggi yang nantinya kualitas tersebut dapat dinikmati oleh penonton. Render Artist juga dapat mengoptimalkan waktu render dengan memanfaatkan teknik sampling.

Kreativitas dan keahlian artistik sangat penting dalam pekerjaan seorang 3D render artist di Maya. Render artist juga harus mampu menginterpretasikan konsep desain ke dalam bentuk visual yang memukau. Mereka juga harus memiliki pemahaman yang kuat tentang prinsip pencahayaan, dan tekstur untuk menciptakan hasil akhir yang diinginkan

**Kata Kunci :** 3D, 3D Render, Maya, Renderman



## ***ABSTRACT***

A 3D render artist using Maya software plays a crucial role in creating stunning realistic images and animations. Maya is one of the popular and powerful software tools in the film, video game, and architectural design industries.

A 3D render artist also possesses a deep understanding of rendering techniques and must be familiar with adjusting render settings such as resolution, speed, and quality to produce high-quality images that can be enjoyed by viewers. They can optimize render time by utilizing sampling techniques.

Creativity and artistic skills are essential in the work of a 3D render artist in Maya. Render artists must be able to interpret design concepts into captivating visuals. They should also have a strong understanding of lighting principles and textures to achieve the desired final outcome.

**Keywords :** 3D, 3D Render, Maya, Renderman

