

**PENERAPAN TEKNIK RENDERING EEEVEE UNTUK OPTIMASI HASIL
RENDER DALAM PEMBUATAN FILM PENDEK 3D “TURTLE
TUMBLE!”**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana terapan



Disusun Oleh:

DARREN EDSON

NIM: 2290345025

PROGRAM STUDI ANIMASI

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA

2026

**PENERAPAN TEKNIK RENDERING EEEVEE UNTUK OPTIMASI HASIL
RENDER DALAM PEMBUATAN FILM PENDEK 3D “TURTLE
TUMBLE!”**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana terapan



Disusun Oleh:

DARREN EDSON

NIM: 2290345025

PROGRAM STUDI ANIMASI

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA

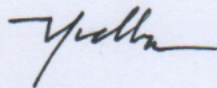
2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Penerapan Teknik Rendering Eevee Untuk
Optimasi Hasil Render Dalam Pembuatan
Film Pendek 3D "Turtle Tumble!"
Penulis : Darren Edson
NIM : 2290345025
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain

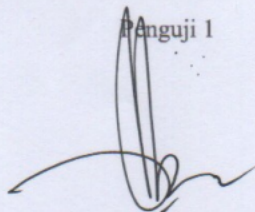
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 8 juli 2026

Disahkan oleh:
Ketua pengujii



Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd.
NIP: 198610212015041004

Penguji 1



Ilham Khalid Setiawan, S.Sn.
NRD : 904420012

Penguji 2



Zul Fiqri, M.Sn
NIDN: 0313129204

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I
NIP: 197711132010121001

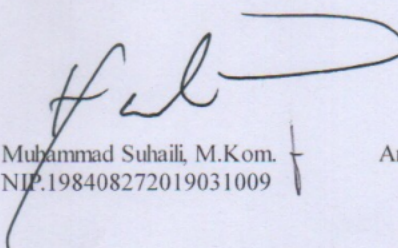
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Penerapan Teknik Rendering
Eevee Untuk Optimasi Hasil Render Dalam Pembuatan Film
Pendek 3D "Turtle Tumble!"
Penulis : Darren Edson
NIM : 2290345025
Program Studi : Animasi (Konsentrasi: D4)
Jurusan : Desain

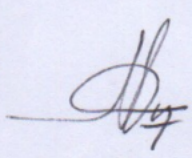
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, Senin 29 Juni 2026

Pembimbing 1

Pembimbing 2

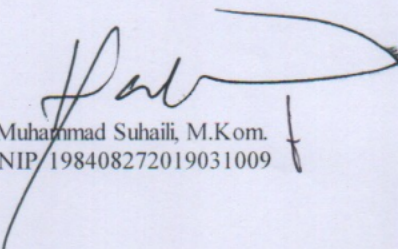


Muhammad Suhaili, M.Kom.
NIP.198408272019031009



Antonius Edi Widiargo, S.T., M.I.Kom
NIDN: 0413067003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Animasi



Muhammad Suhaili, M.Kom.
NIP.198408272019031009

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Darren Edson
NIM : 2290345025
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
Penerapan Teknik Rendering Eevee Untuk Optimasi Hasil Render Dalam
Pembuatan Film Pendek 3D "Turtle Tumble!"
**adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas
dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan
pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan
ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan
sebenar-benarnya.

Jakarta, 12 juni 2026 (Jakarta, 12 juni 2026)

Yang menyatakan,



Darren Edson
NIM: 2290345025

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Darren Edson
NIM : 2290345025
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Penerapan Teknik Rendering Eevee Untuk Optimasi Hasil Render Dalam Pembuatan Film Pendek 3D "Turtle Tumble!"

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 12 juni 2026 (Jakarta, 12 juni 2026)

Yang menyatakan,



Darren Edson
NIM: 2290345025

ABSTRACT

This practice based research discusses the optimization of Eevee's render engine to produce effective renders with different techniques in Blender's Software. The writing aims to apply various real time rendering techniques that have been implemented in Eevee's render engine and create quality results effectively and efficiently. Research on Eevee's render engine is done with a practice based research method and its quality scored through qualitative analysis approach. The optimization result with texture compression, light probe, and render setting shows an increase of 82,2 percent in render speed. The research resulted in a rendering optimization technique that is well structured and effective, with quality render results.

Keywords: Software, Blender, Eevee, Render, Real time

ABSTRAK

Penelitian berbasis praktik ini membahas optimasi mesin render Eevee untuk membuat hasil render efektif dengan penerapan berbagai macam teknik di software Blender. Penulisan bertujuan untuk menerapkan berbagai teknik rendering real time yang telah terimplementasikan pada mesin render Eevee dan menghasilkan kualitas yang efektif dan efisien. Penelitian pada mesin render Eevee dilaksanakan dengan metode practice based research dan dinilai kualitasnya melalui analisis pendekatan kualitatif. Hasil optimasi dengan kompresi tekstur, light probe dan setting render menunjukkan peningkatan kecepatan render sebesar 82,2 persen. Penelitian menghasilkan teknik optimasi rendering yang terstruktur dan efektif, dengan hasil render berkualitas.

Keywords: Software, Blender, Eevee, Render, Real time

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kelancaran, kekuatan, kesabaran, dan seluruh berkat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir dengan lancar. Penulisan Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Animasi di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam pelaksanaan tugas akhir, penulis berperan membuat *render* animasi karya yang efisien dan berkualitas. Proses *rendering* efisien berperan penting dalam penyelesaian karya berkualitas yang tepat waktu. Maka berdasarkan proses teknis tersebut, penulis menyusun laporan tugas akhir berjudul ‘Penerapan Teknik *rendering* Eevee Untuk Optimalisasi Hasil *render* Dalam Pembuatan Film Pendek 3D ‘Turtle Tumble!’”

Proposal tugas akhir ini hanya dapat terselesaikan dengan baik dengan bimbingan dan dukungan dari berbagai orang disekitar penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dwi Riyono, PH.D., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Mawan Nugraha, PH.D., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I., S.Kom., M.T., selaku Ketua Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
4. Dr. Yudha Pradana, [S.Pd.](#), M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
5. Muhammad Suhaili S.E., M.Kom, selaku Koordinator Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta dan Dosen Pembimbing I Penulisan Tugas Akhir.

6. Niken Oktaviani, [M.Pd.](#), selaku Sekretaris Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
7. Antonius Edi Widiargo, S.T., M.I.Kom., selaku Pembimbing II Karya Tugas Akhir
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
9. Deasy Susana dan Edo Karman Hie, selaku orang tua penulis yang selalu mendukung dan mendoakan penulis selama masa pengerjaan tugas akhir.
10. Keluarga penulis yang selalu mendukung dan membantu penulis selama mengerjakan tugas akhir.
11. Largo Himawan Mughni dan Alif Itsar Rizqulloh selaku teman satu kelompok Tugas Akhir yang selalu saling mendukung. dari awal sampai akhir pengerjaan Tugas Akhir.
12. Seluruh teman di Politeknik Negeri Media Kreatif yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Depok, 10 Februari 2026,

Penulis,



Darren Edson

NIM 2290345025

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Batasan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penulisan.....	6
BAB II.....	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Animasi 3 Dimensi.....	7
2. rendering.....	8
3. Eevee.....	10
4. Blender.....	11
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	12
1. Parameter Kualitas Visual di Blender.....	12
2. Perbandingan Mesin Render 3 Dimensi di Blender.....	13
C. Kerangka Berpikir.....	13
1. Menetapkan Variabel yang Diteliti.....	14
2. Membaca Jurnal, Dokumentasi, dan Buku.....	14
3. Praktik rendering.....	14
4. Analisis Teknik.....	15
5. Implementasi Hasil Analisis.....	15
D. Referensi Film Animasi Menggunakan Eevee.....	16
1. Flow.....	16
2. Charge.....	17
3. Sprite Fright.....	18
4. Leo.....	19
BAB III.....	20
A. Metode Penelitian.....	20

1. Identifikasi parameter.....	21
2. Praktik rendering.....	22
3. Analisis Data.....	25
1. Analisis Persepsi Pakar.....	26
4. Implementasi Hasil Analisis.....	26
B. Jenis Data.....	26
1. Data primer.....	26
2. Data sekunder.....	27
C. Metode Pengumpulan Data.....	27
1. Observasi Praktik.....	27
2. Wawancara.....	28
3. Dokumentasi.....	28
D. Teknik Analisis Data.....	28
1. Reduksi Data.....	29
2. Display Data.....	30
3. Kesimpulan/Verifikasi.....	30
E. Implementasi hasil analisis.....	30
BAB IV.....	30
A. Identifikasi Parameter.....	31
1. Parameter Waktu render.....	31
2. Parameter Penggunaan VRAM.....	32
3. Parameter Kualitas Visual.....	32
4. Lingkungan dan Prosedur Pengujian.....	33
B. Praktik rendering.....	34
1. Penyesuaian Scene.....	34
2. Setting Render.....	35
3. rendering Final.....	44
C. Analisis Data.....	45
1. Reduksi Data.....	45
2. Display Data.....	47
3. Kesimpulan.....	63
D. Evaluatif Analisis Persepsi Pakar.....	65
1. Deskripsi Pakar dan Kompetensinya.....	68
2. Hasil Analisis Data Persepsi Pakar.....	69
E. Implementasi Hasil Analisis.....	72
1. Penerapan Setting Final.....	72
2. Hasil Render Film “Turtle Tumble!”.....	73
BAB V.....	76
A. Simpulan.....	76
B. Saran.....	78
1. Bagi Peneliti Selanjutnya.....	78

2. Bagi Politeknik Negeri Media Kreatif.....	78
KAJIAN PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil penelitian yang relevan.....	12
Tabel 3.1 Kompleksitas Scene Film Pendek “Turtle Tumble!”.....	23
Tabel 3.2 Daftar Setting Render dan Fungsinya.....	24
Tabel 4.1 Spesifikasi Komputer.....	33
Tabel 4.2 Reduksi Data waktu render.....	45
Tabel 4.3 Perbandingan data kompresi tekstur.....	47
Tabel 4.4 Perbandingan data teknik light probe.....	48
Tabel 4.5 Perbandingan data setting samples.....	50
Tabel 4.6 Perbandingan data setting shadows rays dan steps.....	52
Tabel 4.7 Perbandingan data setting shadows resolution.....	52
Tabel 4.8 Perbandingan data setting light threshold.....	54
Tabel 4.9 Perbandingan data setting raytracing.....	55
Tabel 4.10 Perbandingan data setting raytracing resolution.....	55
Tabel 4.11 Perbandingan data setting screen tracing precision.....	57
Tabel 4.12 Perbandingan data setting denoising.....	57
Tabel 4.13 Perbandingan data setting Fast GI approximation.....	59
Tabel 4.14 Perbandingan data setting volumes resolution.....	59
Tabel 4.15 Perbandingan data setting volumes steps.....	61
Tabel 4.16 Kesimpulan setting optimasi.....	63
Tabel 4.17 Delapan Pertanyaan wawancara.....	66
Tabel 4.18 Penyajian data hasil wawancara.....	69
Tabel 4.19 Hasil Render Film “Turtle Tumble!”.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Render Eevee.....	10
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....	14
Gambar 2.3 Poster film flow.....	16
Gambar 2.4 Poster film Charge.....	17
Gambar 2.5 Poster film Sprite fight.....	18
Gambar 2.6 Poster film Leo.....	19
Gambar 3.1 Alur Kerangka Penelitian.....	21
Gambar 3.2 Alur Proses Rendering.....	22
Gambar 3.3 Alur Analisis data model Miles dan Huberman.....	29
Gambar 4.1 Scene 3 Shot 13.....	35
Gambar 4.2 Situs compresspng.com.....	36
Gambar 4.3 Optimasi Material.....	37
Gambar 4.4 Light Probe Volume.....	38
Gambar 4.5 Setting Sampling.....	39
Gambar 4.6 Setting Raytracing.....	42
Gambar 4.7 Setting Volumes.....	43
Gambar 4.8 Menu Render.....	44
Gambar 4.9 Scene 3 shot 13 tekstur terkompresi.....	48
Gambar 4.10 Scene 3 shot 13 dengan light probe.....	49
Gambar 4.11 Scene 3 shot 13 perbandingan samples.....	51
Gambar 4.12 Scene 3 shot 13 perbandingan shadows resolution.....	54
Gambar 4.13 Scene 3 shot 13 perbandingan ray tracing resolution.....	57
Gambar 4.14 Scene 3 shot 13 perbandingan denoiser.....	58
Gambar 4.15 Scene 3 shot 13 perbandingan volumes resolution.....	61
Gambar 4.16 Scene 3 shot 13 perbandingan volumes steps.....	62
Gambar 4.16 Scene 3 shot 13 hasil render setting optimasi.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis.....	84
Lampiran 2. Salinan Lembar Pembimbingan TA.....	85
Lampiran 3. Dokumen Pendukung Penyusunan TA.....	91
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Sidang TA.....	93
Lampiran 5. Lembar Hasil Cek Plagiarisme.....	96
Lampiran 6. Lembar Tanda terima Laporan Praktik Industri.....	101
Lampiran 7. Sertifikat TOEIC.....	102
Lampiran 8. Sertifikat Kompetensi.....	103

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembuatan karya animasi merupakan tugas yang memerlukan tenaga kerja dan dedikasi tinggi. Oleh karena itu proses pembuatan animasi memiliki alur kerja spesifik yang diikuti oleh semua yang terlibat dalam pembuatan karya. Alur kerja ini bertujuan untuk memberi struktur dalam proses pengerjaan animasi dan menambah efisiensi produksi animasi. Efisiensi ini sangat penting dalam memenuhi berbagai project scope yang telah ditetapkan. Menurut teori dalam Scope and stakeholder management (Orlando, 2019), *project scope* (ruang lingkup proyek) adalah pekerjaan yang dilakukan untuk memenuhi fitur dan fungsi pada sebuah produk, servis atau hasil. Ruang lingkup proyek yang telah ditetapkan harus dipenuhi selama seluruh durasi pengerjaan karena berhubungan dengan *triple constraint* yang menjaga kelancaran manajemen proyek. Triple constraint ini beserta *scope* adalah waktu dan biaya, yang saling ketergantungan. Perubahan dari antara salah satu *triple constraint* akan berefek ke yang lainnya, seperti segitiga yang menjaga strukturnya dengan kokoh. Maka karena itu penting agar tidak ada perubahan *project scope* selama masa pengerjaan proyek.

Namun dalam sebuah proyek pasti akan selalu ada perubahan dalam berbagai tahap produksi yang pada akhirnya mengharuskan penyesuaian ruang lingkup proyek. Menurut Managing Scope Creep in Project Management (Alotibe, 2024), *scope creep* adalah perubahan tidak terduga dan pertumbuhan tidak terkontrol yang terjadi saat kebutuhan proyek meningkat selama

pengerjaan dan produk yang dibuat bertambah. Perubahan ini dapat terjadi dikarenakan faktor seperti manajemen proyek yang lemah, kurangnya komunikasi, dan kepuasan konsumen. *Scope creep* akan berdampak kepada keseimbangan *triple constraint* manajemen proyek dan mengakibatkan kenaikan biaya, kurangnya waktu, dan penambahan pekerjaan. Untuk mengatasi *scope creep* dalam proyek, dilakukan *variance analysis* yang merupakan perbandingan antara kinerja produksi dan *project scope* yang diperlukan. Dari data analisis, kinerja yang tidak mencapai keperluan proyek akan memerlukan tindakan koreksi.

Dalam proyek animasi 3 dimensi, sumber daya manusia merupakan faktor yang menentukan kinerja proyek dalam memenuhi *project scope*. *Triple constraint* suatu proyek animasi 3 dimensi berpengaruh besar pada kualitas sumber daya manusia sebagaimana penjelasan dari Fan & Feng (2021), yaitu bahwa industri animasi harus dipromosikan dengan kreativitas manusia. Dari perkembangan teknologi, promosi pasar, maupun manajemen perusahaan, talenta adalah faktor kunci dari perkembangan industri animasi.

Jelas kualitas sumber daya manusia sangat berpengaruh dalam efisiensi pencapaian *project scope*, namun tidak semua bagian produksi animasi hanya dibatasi oleh sumber daya manusia. Bagian pasca produksi proyek animasi sangat berketergantungan dengan teknologi yang tersedia, terutama pada proses *rendering*. Menurut Matheus Prayogo (2025), Faktor teknologi juga penting dalam pengembangan industri animasi, dan industri animasi dapat mengembangkan konten teknis yang meningkatkan daya saing industri animasi. Keterbatasan kekuatan komputasi dan teknis pada proses *rendering* menjadikannya sebuah faktor besar dalam memenuhi *project scope* yang

ditentukan. Maka diperlukan perencanaan teknis untuk meningkatkan efisiensi proses *rendering* agar tidak menjadi beban saat terdapat perubahan *project scope*.

Dalam penelitian ini, penulis membahas penerapan teknik *rendering* mesin *render Eevee* yang merupakan bagian dari *software Blender* untuk pembuatan film pendek animasi 3D berjudul “*Turtle Tumble!*”. *Blender* dipilih dikarenakan cocok untuk produksi film pendek dengan menyediakan fitur alur kerja produksi yang lengkap dari *modelling*, *animasi* hingga *rendering*. Fitur yang tergabung ini cocok dengan ruang lingkup proyek film pendek animasi 3 dimensi yang membutuhkan efisiensi tinggi.

Mesin *render Eevee* digunakan untuk menghasilkan kualitas gambar 3 dimensi dengan metode *real time rendering*. *Eevee* dapat membuat gambar dengan lebih cepat namun dengan kekurangan pada akurasi simulasi cahaya. Mengetahui kekurangan itu, terdapat teknik-teknik dalam mesin *render Eevee* yang digunakan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas *render*. Penelitian fokus kepada teknik optimasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas mesin *render*. Dalam *project scope* dan tenaga kerja yang terbatas, mesin *render Eevee* memiliki fleksibilitas pada proses pasca produksi dan mengurangi resiko *scope creep* dengan optimasi proses *rendering*. Dari aspek penelitian, penulis membandingkan kualitas gambar *render Eevee* tanpa optimasi dan dengan optimasi sebagai analisis.

Dengan penelitian dalam penerapan teknik optimasi *real time rendering*, penulis tertarik untuk menerapkan dan mencari metode yang efisien. Penelitian metode ini diharapkan dapat menghasilkan kecepatan dan kualitas gambar yang baik dari mesin *render Eevee*. Dari penelitian ini, industri animasi

dapat mengembangkan konten yang bersaing secara visual dan efisien dalam manajemen proyek.

B. Identifikasi Masalah

Pada makalah ini membahas berbagai masalah yang ditemukan dalam *rendering* film pendek. Identifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian yaitu sebagai berikut: (rumusan masalah sinkron)

1. Efektivitas proses *rendering* dalam produksi animasi berpotensi mempengaruhi keseimbangan *triple constraint* dalam manajemen proyek.
2. Analisis teknik optimasi *rendering* yang terstruktur dan efektif pada mesin *render Eevee* dalam produksi animasi 3 dimensi.

C. Rumusan Masalah

Mengetahui masalah yang diidentifikasi, dapat diketahui beberapa rumusan masalah yang dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana cara meningkatkan efektivitas proses *rendering* dalam aspek kecepatan dan kualitas visual?
2. Bagaimana penerapan teknik optimasi pada mesin *render Eevee* dalam proses *rendering* untuk film animasi “Turtle Tumble!”?

D. Batasan Masalah

Sesuai identifikasi yang telah ditetapkan, dapat diketahui batasan masalah untuk penelitian berupa pertanyaan berikut:

1. Proses *rendering* hanya dilakukan pada perangkat lunak *Blender* dengan mesin render *Eevee*.
2. Penelitian fokus ke penerapan teknik optimasi *real time rendering Eevee*.
3. Parameter *real time rendering Eevee* yang diteliti terkait waktu, estetika visual, dan penggunaan *VRAM*.
4. Teknik optimasi *real time rendering Eevee* yang diteliti meliputi kompresi tekstur, *light probe*, *setting render sampling*, *setting render ray tracing*, dan *setting render volume*.
5. Praktik rendering menggunakan *output single pass* berbentuk format gambar *PNG*.

E. Tujuan Penelitian

Mengikuti rumusan masalah yang telah ditetapkan, berikut adalah tujuan dari penulisan ini:

1. Untuk mengidentifikasi peningkatan efektivitas proses *rendering* dalam aspek kecepatan dan kualitas visual.
2. Untuk menerapkan teknik optimasi mesin render *Eevee* dalam proses *rendering*.
3. Untuk menentukan konfigurasi teknik optimasi *rendering* yang digunakan dalam proses pembuatan film animasi “Turtle Tumble!”.

F. Manfaat Penulisan

Sejalan dengan tujuan penulisan, berikut adalah manfaat yang ditujukan oleh penulis:

1. Manfaat untuk penulis
 - a. Memberi kesempatan bagi penulis untuk menambah wawasan dalam teknik *real time rendering* di perangkat lunak *Blender*.
 - b. Membantu penulis mendapatkan hasil *render* berkualitas sebagai bentuk pengembangan karya penulis.
2. Manfaat untuk Kampus (Politeknik Negeri Media Kreatif)
 - a. Menjadi acuan penerapan teknik *real time rendering* untuk karya animasi 3 dimensi mahasiswa Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
 - b. Sebagai portfolio Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta dalam kontribusinya terhadap edukasi teknologi.
3. Manfaat untuk masyarakat
 - a. Sebagai bahan pembelajaran untuk pembuat animasi 3 dimensi yang ringan dan mudah diakses.
 - b. Masyarakat dapat mengetahui teknik membuat animasi yang sistematis dan terbuka.