

PERAN 3D ARTIST DALAM PEMBUATAN ANIMASI

“IGNITE”



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM INDEPENDEN

Moses Bryan Gunawan

00000078968

PROGRAM STUDI FILM

FALKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2025

PERAN *3D ARTIST* DALAM PEMBUATAN ANIMASI

“IGNITE”



LAPORAN MBKM INDEPENDEN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Seni (S.Sn.)

Moses Bryan Gunawan

00000078968

PROGRAM STUDI FILM

FALKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Moses Bryan Gunawan

Nomor Induk Mahasiswa : 00000078968

Program studi : Film

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

Peran 3D Artist dalam Pembuatan Animasi “Ignite” merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan MBKM, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk laporan MBKM yang telah saya tempuh.

Tangerang, Senin, 23 Juni 2025



(Moses Bryan Gunawan)

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan MBKM PROJECT INDEPENDENT dengan judul

PERAN *3D ARTIST* DALAM PEMBUATAN ANIMASI “IGNITE”

Oleh

Nama : Moses Bryan Gunawan

NIM : 00000078968

Program Studi : Film

Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Senin, 23 Juni 2025

Pukul 16.30 s/d 17.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Pembimbing



Yohanes Merci Widiastomo, S.Sn., M.M.
033471

Penguji

Dominika Anggraeni P., S.Sn., M.Anim.
023981

Ketua Program Studi Film

Kus Sudarsono, S.E., M.Sn.
025245

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Moses Bryan Gunawan

NIM : 00000078968

Program Studi : Film

Fakultas : Seni dan Desain

JenisKarya : Laporan MBKM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Peran 3D Artist dalam Pembuatan Animasi “Ignite”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, 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.

Tangerang, 30 Juni 2025

Yang menyatakan,



(Moses Bryan Gunawan)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan MBKM ini dengan judul: **Peran 3D Artist dalam Pembuatan Animasi “Ignite”** dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk lulus dalam Klaster MBKM Proyek Independen pada Jurusan Film & Animasi Pada Seni dan & Desain Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Andrey Andoko, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.D.S., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara.
3. Kus Sudarsono S.E., M.Sn., selaku Ketua Program Studi Film Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bima Wicaksana Krisbyant, sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Yohanes Merci Widiastomo, S.Sn., M.M., sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
6. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini..

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat untuk semua yang membacanya.

Tangerang, 30 Juni 2025



(Moses Bryan Gunawan)

Peran 3D Artist dalam Pembuatan Animasi “Ignite”

(Moses Bryan Gunawan)

ABSTRAK

Laporan ini membahas pengalaman penulis sebagai 3D Artist dalam proyek animasi pendek berjudul *Ignite*, yang dilaksanakan dalam program MBKM Proyek Independen. Fokus utama penulis adalah mengembangkan visual *environment* berbasis teknik *non-photorealistic rendering* dengan pendekatan *cel shading* dan *texture painting*. Meskipun proses produksi menghadapi sejumlah tantangan, seperti keterlambatan pengumpulan aset dan permasalahan performa akibat penggunaan shader yang tidak efisien, berbagai solusi berhasil ditemukan dan diterapkan. Penulis melakukan evaluasi ulang terhadap kebutuhan aset, membagi tugas secara lebih realistis antara tim internal dan eksternal, serta mengoptimalkan struktur *shader* agar lebih efisien. Melalui proyek ini, penulis tidak hanya mengasah keterampilan teknis dalam pembuatan aset dan pengembangan shader, tetapi juga memperoleh wawasan penting terkait perencanaan produksi, manajemen tim, dan penyelesaian masalah secara kolaboratif.

Kata kunci: 3D Artist, Non-Photorealistic Rendering, Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM), Animasi pendek.

Peran 3D Artist dalam Pembuatan Animasi “Ignite”

(Moses Bryan Gunawan)

ABSTRACT (English)

This report discusses the author's experience as a 3D Artist in a short animation project titled Ignite, carried out under the MBKM Independent Project program. The main focus of the writer was to develop environmental visuals using non-photorealistic rendering techniques, specifically through cel shading and texture painting approaches. Although the production process faced several challenges such as delays in asset submission and performance issues due to inefficient shader use various solutions were successfully identified and implemented. The author reevaluated asset requirements, distributed tasks more realistically between internal and external teams, and optimized shader structures for better efficiency. Through this project, the author not only honed technical skills in asset creation and shader development but also gained valuable insights into production planning, team management, and collaborative problem-solving. Despite the obstacles, the project served as a valuable learning experience.

Keywords: *3D Artist, Non-Photorealistic Rendering, Belajar – Kampus Merdeka (MBKM), short animation*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT (English)</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Manfaat	3
1.4. Waktu dan Prosedur	3
BAB II GAMBARAN LOMBA/KOMPETISI	4
2.1 Deskripsi Lomba/Kompetisi	4
2.1.1 Visi Misi	5
2.2 Alur Pendaftaran Lomba/Kompetisi	6
2.3 Portofolio Mitra/Perusahaan	6
BAB III PELAKSANAAN PROYEK	8
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	8
3.2 Tugas dan Uraian Kerja	9
3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja	10
3.3.1 Proses Pelaksanaan	11
3.4 Kendala yang Ditemukan	19
3.5 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	20
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	21
4.1 Simpulan	21

4.2	Saran	22
LAMPIRAN		24



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Detail pekerjaan yang Penulis lakukan pada kluster MKBM Proyek Independent. 22



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo MFW (Minikino Film Week)	4
Gambar 2.2 Thumbnail “SWEET LIKE LEMONS”	6
Gambar 2.3 Thumbnail “LITTLE SMASHER”	7
Gambar 2.4 Thumbnail “EYES AND HORNS”	7
Gambar 3.1 Bagan Alur Kerja (Pre-Production)	9
Gambar 3.2 Bagan Alur Kerja (Production & Post-Production)	9
Gambar 3.3 Bagan Alur Kerja (3D Artist)	11
Gambar 3.4 Referensi 2D yang dipakai	12
Gambar 3.5 Hasil Test Texture Painting	12
Gambar 3.6 Cel Shader	13
Gambar 3.7 Stylized Normal Map	13
Gambar 3.8 Draft Pertama Cel Shader	14
Gambar 3.9 Draft Kedua Cel Shader	15
Gambar 3.10 Cel Shader dengan Texture Painting	15
Gambar 3.11 Draft Layout Rumah Ayesha	16
Gambar 3.12 Draft Layout Jalan Kota	17
Gambar 3.13 Draft Layout Toko Mainan	17
Gambar 3.14 Model Bangunan Environment Kota	18
Gambar 3.15 Model Exterior Rumah Ayesha	18
Gambar 3.16 Model Tongkat Ayesha	19

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Pengantar MBKM	25
Kartu MBKM	26
Daily Task	27
Lembar Verifikasi Laporan MBKM	48
Surat Penerimaan MBKM (LoA)	49
Lampiran Pengecekan Hasil Turnitin	50
Hasil karya tugas yang dilakukan selama MBKM	52

