

**PERAN *RIGGING ARTIST* DALAM PROYEK ANIMASI
BERJUDUL “PENANTIAN” DI LABORATORIUM FSD UMN**



LAPORAN MAGANG

Raphael Asadel Ananda

00000055356

PROGRAM STUDI FILM

FAKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2025

**PERAN *RIGGING ARTIST* DALAM PROYEK ANIMASI
BERJUDUL “PENANTIAN” DI LABORATORIUM FSD UMN**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MAGANG

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

Raphael Asadel Ananda

00000055356

PROGRAM STUDI FILM

FAKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Raphael Asadel Ananda

Nomor Induk Mahasiswa : 00000055356

Program studi : Film

Laporan Magang dengan judul:

Peran *Rigging Artist* Dalam Proyek Animasi Berjudul “Penantian” Di Laboratorium Fsd Umn 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 magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk laporan magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 05 Maret 2025.



(Raphael Asadel Ananda)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Magang dengan judul
Peran *Rigging Artist* Dalam Proyek Animasi Berjudul “Penantian” Di
Laboratorium Fsd Umn

Oleh

Nama Lengkap : Raphael Asadel Ananda
Nomor Induk Mahasiswa : 00000055356
Program Studi : Film
Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Senin, 16 Juni 2025
Pukul 13.00 s.d. 13.30 WIB dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Pembimbing

Penguji

Firdyanza Pramono, S.Sn., M.Ds.

8155766667130303

Jessica Laurencia, S.Sn., M.Ds.

6550771672230253

Ketua Program Studi Film

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

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

1260753654130113

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Raphael Asadel Ananda
Nomor Induk Mahasiswa : 00000055356
Program Studi : Film
Jenjang : S1
Jenis karya : Laporan Magang
Judul Karya Ilmiah : Peran *Rigging Artist* Dalam Proyek Animasi
Berjudul “Penantian” Di Laboratorium Fsd Umn

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (pilih salah satu):

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) *.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☐ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - ☐ Embargo publikasi laporan magang dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 05 Maret 2025.

Yang menyatakan,

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

(Raphael Asadel Ananda)

* Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk dipublikasikan ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan laporan magang ini dengan judul: Peran *Rigging Artist* Dalam Proyek Animasi Berjudul “Penantian” Di Laboratorium Fsd Umn yang dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Seni jurusan Film pada Fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang 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.Sn., 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. Firdyanza Pramono, S.Sn., M.Ds., sebagai Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Steven Halim, S.Sn., M.M, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
6. Kepada Labotarium FSD UMN yang sudah memberi kesempatan penulis untuk melakukan magang.
7. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini.

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 05 Maret 2025.


(Raphael Asadel Ananda)

Peran *Rigging Artist* Dalam Proyek Animasi Berjudul

“Penantian” Di Laboratorium Fsd Umn

Raphael Asadel Ananda

ABSTRAK

Magang ini bertujuan untuk mendalami peran *Rigging Artist* dalam produksi film animasi berjudul “Penantian” di Laboratorium FSD UMN. Fokus utama magang adalah pembuatan *rig* untuk tokoh utama dan tokoh sampingan, serta pengolahan data *motion capture* untuk menciptakan animasi yang realistis. Metode yang digunakan meliputi penggunaan software Blender dengan add-on seperti Auto-Rig Pro dan Faceit, serta teknik crowd simulation dengan Mixamo dan Procedural Crowds. Hasil magang menunjukkan keberhasilan dalam mengatasi tantangan teknis seperti deformasi mata *non-spherical* dan integrasi *motion capture*, serta kontribusi dalam mempercepat alur produksi. Magang ini memberikan pengalaman berharga dalam penerapan keterampilan *rigging*, kolaborasi tim, dan pemahaman tentang industri animasi.

Kata kunci: *rigging*, animasi 3D, *motion capture*, crowd simulation, Lab FSD UMN



The Role Of Rigging Artist In Animation Project Titled “Penantian”

At Fsd Umn Laboratory

Raphael Asadel Ananda

ABSTRACT

This internship aims to explore the role of a Rigging Artist in the production of an animated film titled “Penantian” at the FSD UMN Laboratory. The primary focus was on creating rigs for main and secondary characters, as well as processing motion capture data to achieve realistic animations. Methods included using Blender with add-ons like Auto-Rig Pro and Faceti, alongside crowd simulation techniques with Mixamo and Procedural Crowds. The results demonstrated success in overcoming technical challenges such as non-spherical eye deformation and motion capture integration, while contributing to streamlined production workflows. The internship provided valuable experience in rigging skills, team collaboration, and insights into the animation industry.

Keywords: rigging, 3D Animation, motion capture, crowd simulation, Lab FSD UMN

UMN

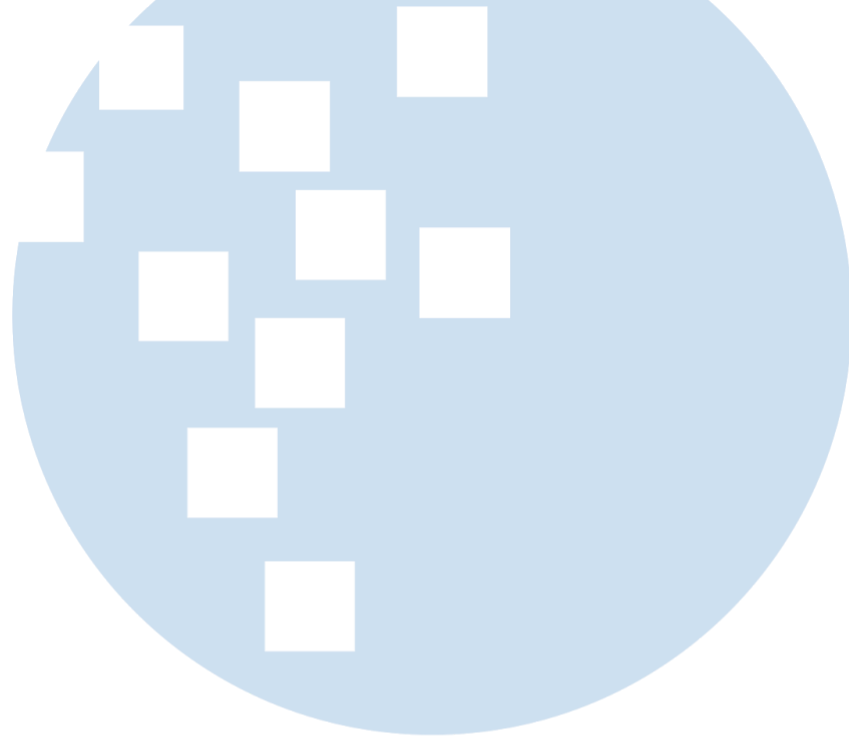
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang.....	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG.....	8
3.1 Kedudukan dan Koordinasi.....	8
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang.....	9
3.2.1 Tugas yang Dilakukan.....	9
3.2.2 Uraian Kerja Magang.....	11
3.2.2.1 <i>Rig</i> Tubuh Tokoh Utama.....	12
3.2.2.2 <i>Rig</i> Wajah Tokoh Utama.....	15
3.2.2.3 <i>Rig</i> Asongan Tokoh Utama.....	16
3.2.2.4 <i>Motion Capture</i>	18
3.2.2.5 <i>Crowd Simulation</i>	19
3.2.2.6 <i>Rig</i> Tokoh Sampingan.....	20
3.2.3 Kendala yang Ditemukan.....	21
3.2.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....	23
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	25
4.1 Simpulan.....	25
4.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 SWOT Lab FSD UMN.....	6
Tabel 3.1 Detail Pekerjaan yang Dilakukan Selama Magang.....	10



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

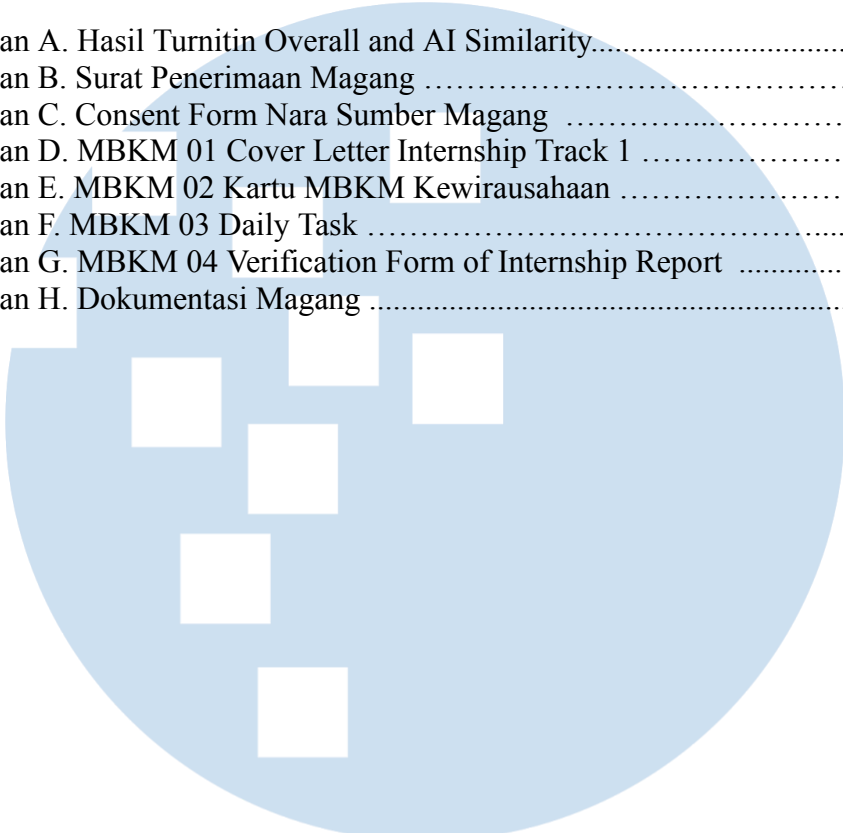
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Lab FSD UMN.....	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Lab FSD UMN.....	6
Gambar 3.1 Bagan Alur Kerja Lab FSD.....	9
Gambar 3.2 tokoh utama film proyek FSD dan bentuk tulang pada tokoh utama	12
Gambar 3.3 tokoh utama dengan menggunakan <i>automatic weights</i>	13
Gambar 3.4 tulang pada lengan baju.....	13
Gambar 3.5 hasil tokoh utama yang sudah diberikan <i>dynamic bone</i> pada lengan baju.....	14
Gambar 3.6 struktur tulang dan hasil pada rambut tokoh utama.....	14
Gambar 3.7 Sebelum dan sesudah <i>weight paint</i>	15
Gambar 3.8 landmarks pada wajah tokoh dan ekspresi wajah kedip yang belum diperbaiki.....	16
Gambar 3.9 Hasil <i>rig</i> tokoh wajah.....	16
Gambar 3.10 tokoh utama dengan dagang asongan.....	17
Gambar 3.11 Sebelum dan sesudah diperbaiki.....	18
Gambar 3.12 Hasil dari <i>retarget</i> dan sesudah di <i>cleanup</i>	18
Gambar 3.13 Hasil <i>background character</i> dengan animasi berjalan dari mixamo	19
Gambar 3.14 Kumpulan <i>background character</i> dan animasi dalam beda file.....	19
Gambar 3.15 Gabungan dari <i>background character</i> dengan <i>environment</i>	20
Gambar 3.16 tokoh sampingan yang sudah di <i>rig</i>	20
Gambar 3.17 Saat mata bergerak dengan bentuk mata yang tidak berbentuk bulat..	22
Gambar 3.18 Saat mata bergerak dengan menggunakan <i>lattice</i>	24

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Hasil Turnitin Overall and AI Similarity.....	28
Lampiran B. Surat Penerimaan Magang	30
Lampiran C. Consent Form Nara Sumber Magang	31
Lampiran D. MBKM 01 Cover Letter Internship Track 1	32
Lampiran E. MBKM 02 Kartu MBKM Kewirausahaan	33
Lampiran F. MBKM 03 Daily Task	34
Lampiran G. MBKM 04 Verification Form of Internship Report	42
Lampiran H. Dokumentasi Magang	43



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA