

**PENGGABUNGAN 3D DAN LIVESHOT SCENE "GANG PERKOTAAN
MALAM HARI" PADA FILM PENDEK VFX " PETUALANG DIMENSI"**

SKRIPSI NON REGULER

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



Disusun oleh
RIZKY AKBAR
19.60.0061

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025

**PENGGABUNGAN 3D DAN LIVESHOT SCENE "GANG PERKOTAAN
MALAM HARI" PADA FILM PENDEK VFX " PETUALANG DIMENSI"**

SKRIPSI NON REGULER

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



disusun oleh

RIZKY AKBAR

19.60.0061

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI NON REGULER

**PENGGABUNGAN 3D DAN LIVESHOT SCENE "GANG PERKOTAAN
MALAM HARI" PADA FILM PENDEK VFX " PETUALANG DIMENSI"**

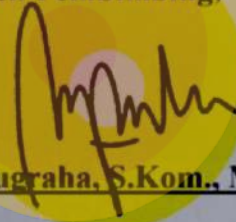
yang disusun dan diajukan oleh

RIZKY AKBAR

19.60.0061

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Juli 2025

Dosen Pembimbing,



Bhanu Sri Nugraha, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302164

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI NON REGULER

**PENGGABUNGAN 3D DAN LIVESHOT SCENE "GANG PERKOTAAN
MALAM HARI" PADA FILM PENDEK VFX " PETUALANG DIMENSI"**

yang disusun dan diajukan oleh

RIZKY AKBAR

19.60.0061

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 1 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Imam Ainudin Pirmansah, M.Kom
NIK. 190302504

Bhanu Sri Nugraha, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302164

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Juli 2025.

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rizky Akbar
NIM : 19.60.0061

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PENGABUNGAN 3D DAN LIVESHOT SCENE "GANG PERKOTAAN
MALAM HARI" PADA FILM PENDEK VFX " PETUALANG DIMENSI"**

Dosen Pembimbing : Bhanu Sri Nugraha, M.Kom.

1. 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
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim 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, 1 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Rizky Akbar

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penggabungan 3D dan LIVESHOT Scene ”Gang Perkotaan Malam Hari” Pada Film Pendek VFX “Petualang Dimensi” dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta.

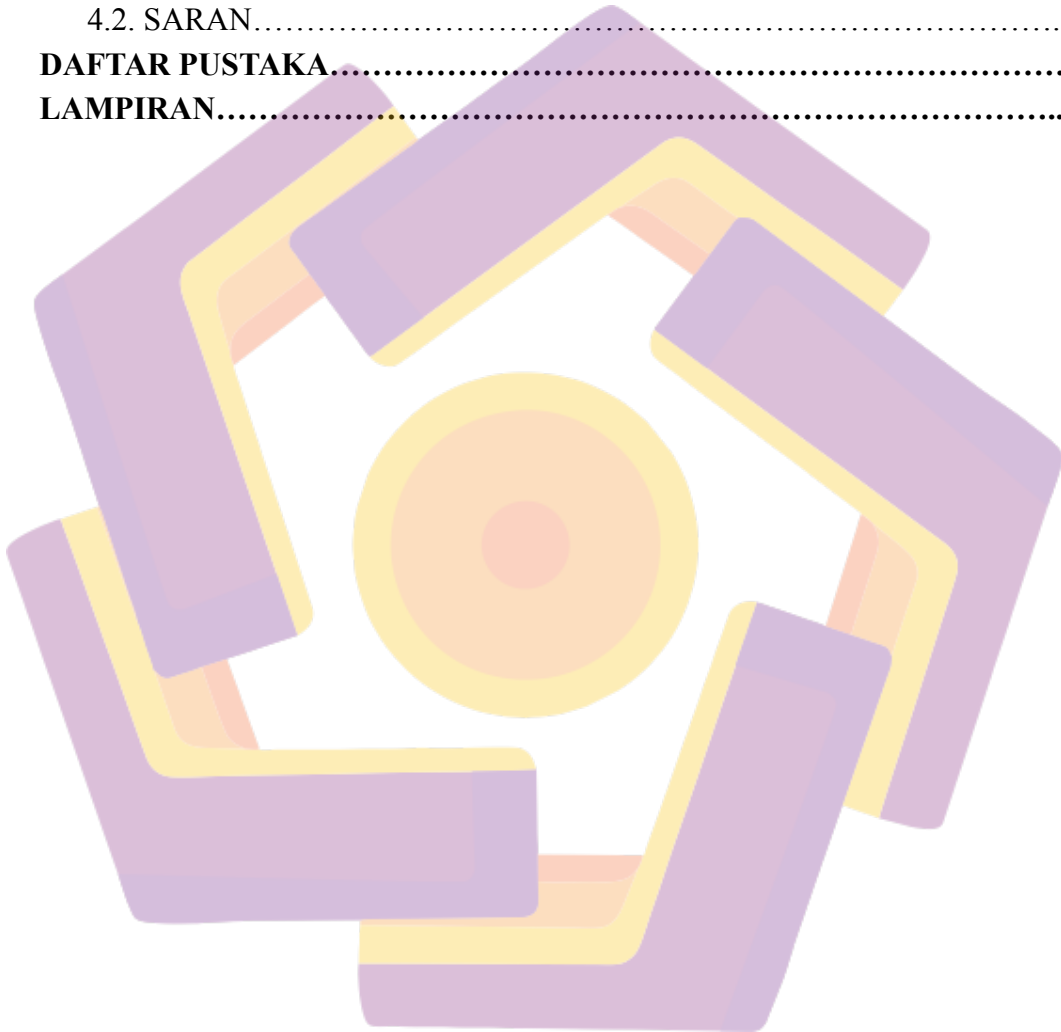
Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta,
2. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing dalam pembuatan skripsi,
3. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknologi Informasi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama masa perkuliahan,
4. Pihak MSV Studio dan seluruh mentor industri yang telah memberikan kesempatan, ilmu, serta bimbingan praktis selama proses produksi karya, yang menjadi dasar utama dari penelitian ini,
5. Orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa dan motivasi kepada penulis,
6. Sahabat dan teman-teman yang telah memberi dukungan dan semangat kepada penulis, dan
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah turut serta membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

DAFTAR ISI

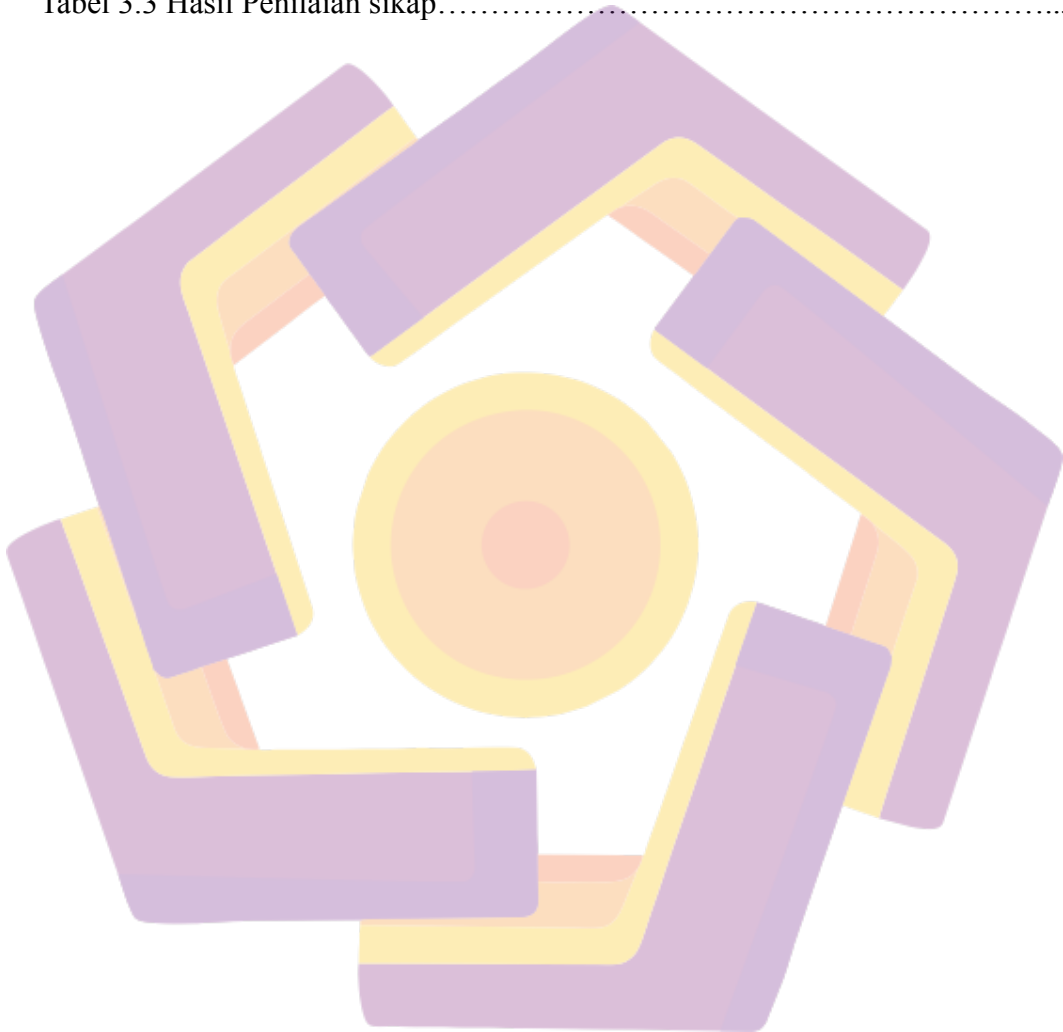
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3. BATASAN MASALAH.....	2
1.4. TUJUAN PENELITIAN.....	2
BAB II.....	3
TEORI DAN ANALISIS.....	3
2.1. TEORI TENTANG TEKNIK/KONSEP PRODUK YANG DIBAHAS.....	3
2.2. TEORI ANALISIS KEBUTUHAN.....	3
2.2.1. BRIEF PRODUKSI.....	4
2.2.2. KEBUTUHAN FUNGSIONAL.....	4
2.2.3. KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL.....	5
2.3. ANALISIS ASPEK PRODUKSI.....	5
2.3.1. ASPEK KREATIF.....	6
2.3.2. ASPEK TEKNIS.....	7
2.4. TAHAPAN PRA PRODUKSI.....	8
2.4.1. IDE DAN KONSEP.....	8
2.4.2. NASKAH DAN STORYBOARD.....	8
2.4.3. DESAIN.....	9
BAB III	14
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
3.1. PRODUKSI.....	14
3.1.1. Pembuatan Aset Portal.....	14
3.1.2. Pembuatan Aset Karakter.....	15
3.1.3. Pembuatan Aset Lingkungan gang.....	17
3.1.4. Pembuatan Aset Kabut.....	23

3.1.5. Aset Mobil.....	25
3.2. PRODUKSI VISUAL.....	27
3.3. PASCA PRODUKSI.....	27
3.4. EVALUASI.....	29
BAB IV.....	32
PENUTUP.....	32
4.1. KESIMPULAN.....	32
4.2. SARAN.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	34



DAFTAR TABEL

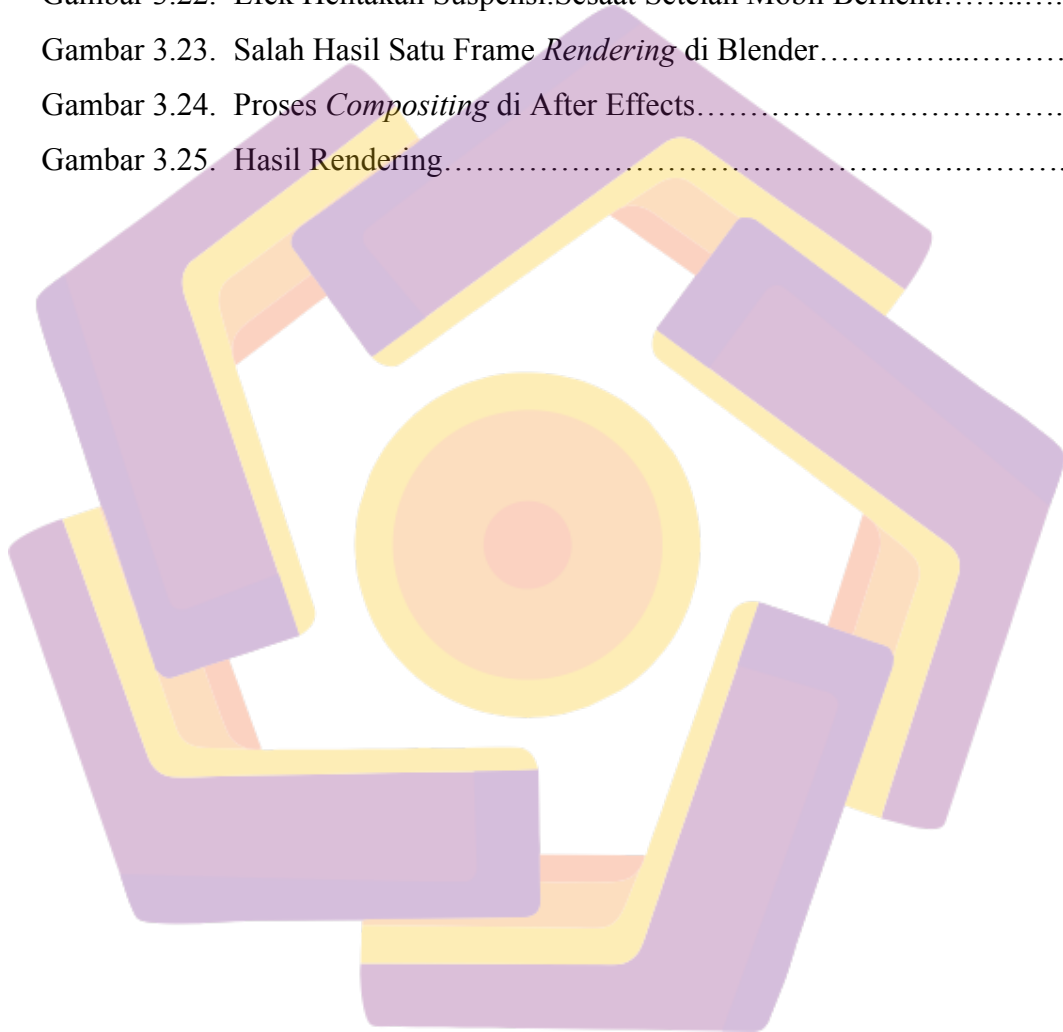
Tabel 3.1 Tabel indeks.....	31
Tabel 3.2 Hasil penelitian teknis produk.....	32
Tabel 3.3 Hasil Penilaian sikap.....	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Storyboard.....	10
Gambar 2.2.	Desain Karakter utama.....	11
Gambar 2.3.	Desain Portal.....	11
Gambar 2.4.	Desain Rumah 1.....	12
Gambar 2.5.	Desain Rumah 2.....	12
Gambar 2.6.	6 Desain Ruko 1.....	13
Gambar 2.7.	Desain Ruko 2.....	13
Gambar 2.8.	Desain Ruko 3.....	14
Gambar 3.1.	Hasil Footage Portal dari Website <i>AI Sora</i>	15
Gambar 3.2.	Hasil dari Penguplikasian <i>Rotoscoping</i> dan <i>Cinema 4D Renderer</i>	16
Gambar 3.3.	Penerapan Teknik <i>Rotoscoping</i>	16
Gambar 3.4.	Penerapan hasil beebble.ai ke aplikasi blender.....	17
Gambar 3.5.	Proses <i>keyframe animation</i>	17
Gambar 3.6.	Objek Plan sebagai dasar Pembuatan Rumah 1.....	18
Gambar 3.7.	Memberikan dimensi dan kedalaman rumah 1.....	19
Gambar 3.8.	hasil akhir aset rumah 1.....	19
Gambar 3.9.	Penggunaan fungsi mark <i>seam</i> dan <i>unwrap</i>	20
Gambar 3.10.	Penggunaan <i>shader editor</i> pada <i>software</i> Blender 3D.....	20
Gambar 3.11.	Hasil pemodelan beberapa aset lingkungan yang dibuat menggunakan teknik yang sama dengan aset rumah 1.....	21
Gambar 3.12.	Aset pohon dari <i>addons</i> blender kit.....	22
Gambar 3.13.	Pembuatan objek <i>cube</i> dan <i>cylinder</i> sebagai bentuk dasar dari objek tiang penerangan jalan.....	22
Gambar 3.14.	Penggabungan objek dasar tiang penerangan jalan.....	23
Gambar 3.15.	Objek gang pada <i>addons</i> Blender kit.....	24
Gambar 3.16.	Penggabungan Aset 3D di Blender.....	24
Gambar 3.17.	Penggunaan objek <i>cube</i> sebagai bentuk dasar Kabut.....	25

Gambar 3.18. Pengaplikasian <i>Node Editor</i> untuk Material kabut pada objek <i>cube</i>	25
Gambar 3.19. Efek kabut dari objek 3D <i>cube</i>	26
Gambar 3.20. Objek mobil pada <i>addons</i> Blender kit.....	26
Gambar 3.21. Proses Menciptakan Linear Mobil.....	27
Gambar 3.22. Efek Hentakan Suspensi.Sesaat Setelah Mobil Berhenti.....	28
Gambar 3.23. Salah Hasil Satu Frame <i>Rendering</i> di Blender.....	29
Gambar 3.24. Proses <i>Compositing</i> di After Effects.....	29
Gambar 3.25. Hasil <i>Rendering</i>	30



INTISARI

Penggabungan adegan *live-shot* dan elemen tiga dimensi (3D) merupakan salah satu teknik dalam produksi efek visual (VFX). Penelitian ini bertujuan menerapkan teknik pemodelan 3D, *texturing*, dan *compositing* untuk memproduksi adegan "Gang Perkotaan Malam Hari" pada film pendek VFX "Petualang Dimensi". Fokus penelitian ini adalah pada proses integrasi aset 3D ke dalam rekaman *live-shot* yang memiliki pergerakan kamera dinamis. Metode penelitian terdiri dari tiga tahap: pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi. Tahap produksi mencakup pemodelan lingkungan gang di Blender, pembuatan aset menggunakan AI generatif dan *rotoscoping*, serta penerapan animasi *keyframe* pada karakter dan kendaraan. Pada tahap pasca-produksi, seluruh elemen visual tersebut digabungkan melalui proses *compositing* di Adobe After Effects. Hasil penelitian ini adalah luaran berupa *scene* digital yang menyatukan lingkungan 3D, aset VFX, dan *footage live-shot* sesuai dengan rancangan pada naskah dan *storyboard*. Luaran tersebut kemudian dievaluasi oleh mentor industri dari MSV Studio untuk mengukur kesesuaian hasil akhir terhadap kriteria yang telah ditetapkan dalam brief produksi.

Kata kunci: Animasi 3D, Modeling 3D, Texturing, Compositing

ABSTRACT

The integration of live-shot scenes and three-dimensional (3D) elements is a technique in visual effects (VFX) production. This research aims to apply 3D modeling, texturing, and compositing techniques to produce the "Urban Alley at Night" scene for the VFX short film "Petualang Dimensi". The focus of this research is on the process of integrating 3D assets into live-shot footage that features dynamic camera movements. The research method consists of three stages: pre-production, production, and post-production. The production stage includes modeling the alley environment in Blender, creating assets using generative AI and rotoscoping, and applying keyframe animation to the character and vehicle. In the post-production stage, all these visual elements are combined through the compositing process in Adobe After Effects. The research resulted in a digital scene that unifies the 3D environment, VFX assets, and live-shot footage in accordance with the script and storyboard design. This output was then evaluated by industry mentors from MSV Studio to measure the final result's conformity to the criteria established in the production brief.

Keywords: 3D Animation, 3D Modeling, Texturing, Compositing