

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN 3D ASSET DAN ENVIRONMENT FILM
PENDEK ANIMASI “DOUBLE TROUBLE” SEBAGAI
GAMBARAN PENGARUH LINGKUNGAN KOTOR INDEKOS

TUGAS AKHIR KARYA SENI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh:

EKY PERMANA PUTRA

NIM: 21230044

PROGRAM STUDI ANIMASI
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN 3D ASSET DAN ENVIRONMENT
FILM PENDEK ANIMASI "DOUBLE TROUBLE"
SEBAGAI GAMBARAN PENGARUH
LINGKUNGAN KOTOR INDEKOS

Penulis : Eky Permana Putra
NIM : 21230044
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain

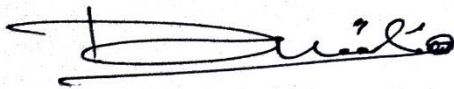
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir
di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat, tanggal 11 Juli 2025

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



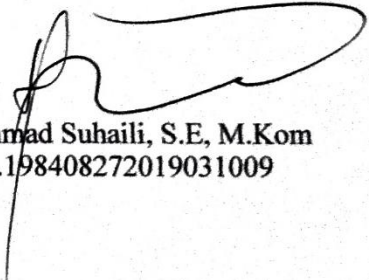
Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M.
NIP. 198801052019032012

Anggota 1



Muhammad Nur Ramly, S.T.
0903450022

Anggota 2



Muhammad Suhaili, S.E, M.Kom
NIP.198408272019031009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



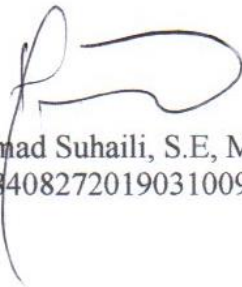
Tri Fajar Yurnama S., S.Kom., M.T.
NIP.198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN 3D ASSET DAN ENVIRONMENT
FILM PENDEK ANIMASI "DOUBLE TROUBLE"
SEBAGAI GAMBARAN PENGARUH LINGKUNGAN
KOTOR INDEKOS
Penulis : Eky Permana Putra
NIM : 21230044
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 19 Juni 2025

Pembimbing 1



Muhammad Suhaili, S.E, M.Kom,
NIP. 198408272019031009

Pembimbing 2



Jodies Setiamawati, M.Pd.
0903450010

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Animasi



Muhammad Suhaili, S.E, M.Kom,
NIP. 198408272019031009

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eky Permana Putra
NIM : 21230044
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2021-2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

Perancangan 3D *Asset* dan *Environment* Film Pendek Animasi “*Double Trouble*” Sebagai Gambaran Pengaruh Lingkungan Kotor Indeks **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, 19 Juni 2025

Yang menyatakan,



Eky Permana Putra
21230044

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Eky Permana Putra
NIM : 21230044
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2021-2025

demikian 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:

Perancangan 3D *Asset* dan *Environment* Film Pendek Animasi "*Double Trouble*" Sebagai Gambaran Pengaruh Lingkungan Kotor Indekos beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/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 sesungguhnya dan dengan sebenar-sebenarnya

Jakarta, 19 Juni 2025

Yang menyatakan,



Eky Permana Putra
21230044

ABSTRACT

This report aims to review the process of making the short film “Double Trouble” in raising awareness of the importance of maintaining cleanliness in boarding houses. The movie illustrates the negative consequences of neglecting cleanliness and how influential cleanliness is on students' health. The writing of this final project focuses on creating 3D modeling assets & environment, applying a combination of 3D environment and 2D character animate, and cel shading in a scene render. This research uses a qualitative method with data collection techniques in the form of observation, interviews and literature studies. Hopefully, this movie can present interesting visuals and the message given can be conveyed well.

Keywords: *3D Asset & Environment, Animation, Environmental Cleanliness, Cel Shading.*

ABSTRAK

Laporan ini bertujuan untuk mengulas proses pembuatan Film pendek “*Double Trouble*” dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan indekos. Film ini menggambarkan konsekuensi negatif yang akan muncul akibat mengabaikan kebersihan dan seberapa berpengaruhnya kebersihan terhadap kesehatan mahasiswa. Penulisan tugas akhir ini berfokus dalam pembuatan *3D modeling asset & environment*, penerapan kombinasi antara *3D enviroentment* dan *2D character animate*, dan *cel shading* di sebuah *scene Render*. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan studi literatur. Diharapkan, film ini dapat menyajikan visual yang menarik dan pesan yang diberikan dapat tersampaikan dengan baik.

Kata kunci: *3D Asset & Environment, Animasi, Kebersihan Lingkungan, Cel Shading.*

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat pengerjaan proyek Tugas Akhir dan sebagai tolak ukur keberhasilan kompetensi tiap individu.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak yang telah membantu baik dalam proses persiapan pembekalan sampai pelaksanaan Laporan Tugas Akhir. Adapun dalam kesempatan ini, dengan segala hormat penulis menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada pihak- pihak yang telah membantu, khususnya kepada :

1. Dr. Tipri Rose Kartika, MM., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, S.Si., M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT., selaku Ketua Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Lani Siti Noor Aisyah, M.Ds., selaku Sekretaris Jurusan Desain
5. Muhammad Suhaili, S.E., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta, sekaligus dosen pembimbing karya Tugas Akhir
6. Niken Oktaviani, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Animasi.
7. Jodies Setiamawati, M.Pd., selaku dosen pembimbing penulisan yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama proses perkuliahan.
8. Muhammad Nur Ramly, S.T., selaku dosen pembimbing karya sebelumnya yang telah memberikan banyak masukan terhadap perancangan karya.
9. Seluruh Dosen dan Tenaga pengajar Animasi yang telah berdedikasi memberikan ilmu dan arahan yang dapat menunjang proses selesainya Karya Tugas Akhir penulis.

10. Kedua Orang tua penulis, serta keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis.
11. Zaid dan Faisal Abdul Jabar sebagai rekan satu tim dalam pengerjaan karya Tugas Akhir dengan judul “*Double Trouble*” yang telah berjuang bersama dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Angeliza Putri Astri Gabriela yang membantu menjawab pertanyaan penulis terkait penyusunan Tugas Akhir ini.
13. Rekan-rekan angkatan 11 (Sebelas) program studi animasi yang telah berusaha berjuang bersama-sama.
14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa laporan penulisan ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna pengembangan laporan penulis agar lebih baik lagi kedepannya. Akhir kata, penulis berharap laporan penulisan ini memberikan manfaat umumnya bagi pembaca sekalian, dan khususnya terutama untuk pengembangan ilmu di bidang Animasi.

Bogor, 25 Juli 2025



Eky Permana Putra
NIM 21230044

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	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN SUMBER.....	8
A. Kajian Teori	8
1. Animasi.....	8
2. Kebersihan Lingkungan.....	12
3. Indekos.....	17
B. Peran Penulis.....	18

1. 3D Asset dan Enviroment	18
2. 3D Modelling	18
3. 3D Layouting	19
4. Texturing & Shading	19
5. 3D Rendering.....	20
C. Blender	21
D. Cel Shading.....	21
E. Hasil Penelitian yang Relevan.....	22
BAB III METODE PENCIPTAAN	24
A. Metode Penciptaan Karya.....	24
1. Eksplorasi	24
2. Perancangan.....	24
3. Perwujudan	25
B. Subjek Kajian/Penciptaan	26
1. Poster	26
2. Sinopsis.....	26
3. Spesifikasi Karya.....	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
1. Lokasi Penelitian	27
2. Waktu Penelitian.....	28
D. Jenis dan Desain Penelitian	28
E. Teknik Pengumpulan Data	28
1. Observasi	28
2. Wawancara	31
3. Studi Literatur.....	32

4. <i>Screening</i>	32
5. Dokumentasi.....	33
6. Teknik Analisis Data	33
7. Triangulasi data	34
F. Kebutuhan Perangkat	34
1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	34
2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil Analisis Data	35
1. Kebiasaan Penghuni Indekos.....	35
2. Penggabungan Objek <i>3D Asset & Environment</i> dan 2D Karakter ...	36
3. Film Pendek Animasi Sebagai Media Edukasi.....	37
B. Hasil Praktik Penerapan Metode Gustami	39
C. Implementasi <i>Jobdesk</i> dalam Film Animasi	45
1. Pembuatan <i>3D asset & Environment</i>	46
D. Pengujian Film.....	61
E. Triangulasi data.....	63
F. Keterbatasan Penulis	69
BAB V PENUTUP.....	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian yang Relevan.....	22
Tabel 3. 1 Spesifikasi Karya.....	27
Tabel 3. 2 Observasi Penghuni Indekos	29
Tabel 3. 3 Observasi <i>Modelling 3D Asset dan Environment</i>	30
Tabel 3. 4 Observasi <i>Shading dan Texture</i>	30
Tabel 3. 5 Observasi <i>Lighting dan Rendering</i>	30
Tabel 3. 6 Tabel Wawancara <i>Screening Karya</i>	32
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Tahap Eksplorasi.....	39
Tabel 4. 2 Tabel Hasil Tahap Perancangan	41
Tabel 4. 3 Tabel Hasil Tahap Perwujudan	43
Tabel 4. 4 Tabel Alur Produksi <i>3D asset & Environment</i>	45
Tabel 4. 5 Tabel <i>3D Modelling</i>	48
Tabel 4. 6 Tabel Triangulasi Data Pertanyaan Penelitian 1	63
Tabel 4. 7 Tabel Triangulasi data Pertanyaan Penelitian 2	66
Tabel 4. 8 Tabel Triangulasi Data Indekos	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Produksi.....	10
Gambar 2. 2 Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	16
Gambar 2. 3 Lalat	17
Gambar 2. 4 Contoh 3D asset & Environment.....	18
Gambar 2. 5 Contoh 3D modelling.....	19
Gambar 2. 6 Contoh 3D layouting.....	19
Gambar 2. 7 Contoh Texturing	20
Gambar 2. 8 Contoh 3D Rendering	21
Gambar 2. 9 Software Blender	21
Gambar 2. 10 Contoh Teknik Cel shading	22
Gambar 3. 1 Poster	26
Gambar 3. 2 Timetable Penelitian	28
Gambar 4. 1 Storyboard “Double Trouble”	47
Gambar 4. 2 Menu Add.....	50
Gambar 4. 3 Menu Edit Mode	50
Gambar 4. 4 3D Modelling Mangkok.....	51
Gambar 4. 5 Proses Seleksi Edge	51
Gambar 4. 6 Proses Bevel	52
Gambar 4. 7 Hasil Bevel	52
Gambar 4. 8 Layouting Ruang kamar.....	53
Gambar 4. 9 Blocking Cam.....	53
Gambar 4. 10 Proses Shading Objek.....	54
Gambar 4. 11 Menu Shader Editor	54
Gambar 4. 12 Pilihan Menu Untuk Menambahkan Node	55
Gambar 4. 13 Tampak Awal Setelah Menambahkan Node baru	55
Gambar 4. 14 Menu Pencarian Node.....	56
Gambar 4. 15 Susunan Node Shader	56
Gambar 4. 16 Color Ramp.....	57
Gambar 4. 17 Contoh Hasil Render Cel shading	58

Gambar 4. 18 Contoh Penerapan <i>Outline</i>	58
Gambar 4. 19 Penggunaan <i>Cel shading</i> Pada <i>Render Engine</i> yang Berbeda	59
Gambar 4. 20 <i>Setting Render</i>	60
Gambar 4. 21 <i>Setting Render</i>	60
Gambar 4. 22 <i>Setting Render</i>	61
Gambar 4. 23 Shot Kamar Kotor	62
Gambar 4. 24 Shot Lalat Hinggap di Mangkok	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis	76
Lampiran 2. Lembar Bimbingan	78
Lampiran 3. Dokumen Pendukung Penyusunan TA.....	81
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Sidang TA	99
Lampiran 5. Lembar Hasil Cek Plagiarisme	100
Lampiran 6. Surat Penerimaan PI	104
Lampiran 7. Sertifikat Kompetensi	105