

LAPORAN TUGAS AKHIR
IMPLEMENTASI 3D MODELING ORGANIK DALAM PEMBUATAN
KARAKTER FILM ANIMASI “*LOST SPIRIT*”

Laporan Tugas Akhir Ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh:

Zefanya Allicia Angel

NIM : 2290345118

PROGRAM STUDI ANIMASI
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI 3D MODELING ORGANIK
DALAM PEMBUATAN KARAKTER FILM
ANIMASI "LOST SPIRIT"
Penulis : Zefanya Allicia Angel
NIM : 2290345118
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain

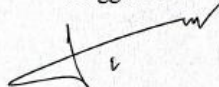
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji
Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari
Selasa, 1 Juli 2026

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



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

Anggota 1



Dessy Wahyuni, S.Sn
NIDN. 0903450012

Anggota 2



Afdal Anas, S.Ds, M.Sn
NIP. 199506042025061003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Yusuf Nurrachman, ST, MM.SI
NIP. 197711132010121001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI 3D MODELING
ORGANIK DALAM PEMBUATAN
KARAKTER FILM ANIMASI "LOST
SPIRIT"
Penulis : Zefanya Allicia Angel
NIM : 2290345118
Program Studi : D4 Animasi
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 24 Juni 2026

Pembimbing 1



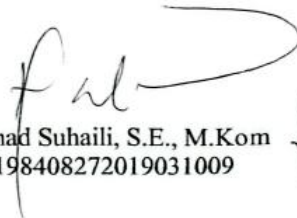
Herly Nurrahmi, M.Kom
NIP. 198602052019032009

Pembimbing 2



Afdal Anas, S.Ds., M.Sn.
NIP. 199506042025061003

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 : Zefanya Allicia Angel
NIM : 2290345118
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2022-2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

**IMPLEMENTASI 3D MODELING ORGANIK DALAM
PEMBUATAN KARAKTER FILM ANIMASI *"LOST SPIRIT"***

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

Yang menyatakan,



Zefanya Allicia Angel
NIM: 2290345118

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama	: Zefanya Allicia Angel
NIM	: 2290345118
Program Studi	: Animasi (Konsentrasi D4)
Jurusan	: Desain
Tahun Akademik	: 2022-2026

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: **IMPLEMENTASI 3D MODELING ORGANIK DALAM PEMBUATAN KARAKTER FILM ANIMASI "LOST SPIRIT"** 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 sebenarnya

Jakarta, 12 Juni 2026

Yang menyatakan,



Zefanya Allicia Angel
NIM: 2290345118

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan memvisualisasikan dampak fisik jangka panjang akibat konsumsi alkohol melalui perancangan karakter pada film animasi 3D pendek "Lost Spirit". Fokus utamanya adalah penerapan teknik 3D *modeling* organik untuk menciptakan komparasi visual yang jelas antara karakter sehat dan pecandu alkohol. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) dan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data melibatkan observasi, studi literatur, penyebaran kuesioner kepada responden dewasa muda (usia 20-25 tahun) di wilayah DKI Jakarta, serta wawancara ahli bersama praktisi 3D *modeling*. Proses teknis pembuatan karakter menggunakan Blender untuk pembuatan *base mesh* dan *baking normal map*, ZBrush untuk memahat detail kerutan dan tekstur kulit, serta Substance Painter untuk *texturing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi 3D *modeling* organik dan alur topologi sangat efektif merepresentasikan penurunan kondisi fisik secara akurat. Hasil kuesioner membuktikan 94% responden sepakat bahwa model 3D karakter ini mempermudah pemahaman mereka mengenai bahaya alkohol. Karya animasi "Lost Spirit" disimpulkan layak dan berhasil menjadi media visual yang relevan bagi target audiens.

Kata Kunci: 3D *Modeling* Organik, Topologi Wajah, Film Animasi 3D, Dampak Alkohol.

This research aims to visualize the long-term physical impacts of alcohol consumption through character design in the 3D animated short film "Lost Spirit". The primary focus is the application of organic 3D modeling techniques to create a clear visual comparison between a healthy character and an alcoholic. This study employs a Research and Development (R&D) method using the 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate) with a qualitative approach. Data collection involved observation, literature review, questionnaires distributed to young adult respondents (aged 20-25 years) in DKI Jakarta, and expert interviews with 3D modeling practitioners. The technical process utilized Blender for creating the base mesh and baking normal maps, ZBrush for sculpting wrinkle details and skin texture, and Substance Painter for texturing. The results indicate that the implementation of organic 3D modeling and the designed topology flow is highly effective in accurately representing physical deterioration. Questionnaire results proved that 94% of respondents agreed this 3D model character facilitated their understanding of the dangers of alcohol. The "Lost Spirit" animation is concluded to be feasible and successful as a relevant visual medium for the target audience.

Keywords: Organic 3D Modeling, Facial Topology, 3D Animated Film, Impacts of Alcohol.

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Animasi di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis yang berperan sebagai 3D Modeler telah membuat karya film pendek animasi 3D yang berjudul *“Lost Spirit”*. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul Implementasi 3D Modeling Organik Dalam Pembuatan Karakter Film Animasi *“Lost Spirit”*.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapat banyak motivasi, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak 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.
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Desain.
5. Muhammad Suhaili, S.E., M.Kom, selaku Kepala Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif.
6. Niken Oktaviani, M.Pd., selaku Sekretaris Prodi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif.
7. Ibu Herly Nurrahmi, S.Si., M.Kom. selaku Pembimbing Penulisan Karya Tugas Akhir.
8. Bapak Afdal Anas, S.Ds, M.Sn. selaku Pembimbing Materi Karya Tugas Akhir.
9. Seluruh Dosen dan Tenaga Pengajar yang telah berdedikasi memberikan ilmu yang dapat menunjang proses penyelesaian Karya Tugas Akhir penulis.

10. Keluarga penulis, papi, mami, mama, abang, adik penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
11. Dascha Yarinda Cimol dan Fania Syifa selaku rekan satu tim dalam pengerjaan karya Tugas Akhir dengan judul *"Lost Spirit"* membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. PUBG Mobile. Terima kasih atas kesenangan, adrenalin, serta hiburan yang telah diberikan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
13. Teman - Teman Program Studi Animasi yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu, untuk selalu ada dan bersedia membantu.
14. Salwa cantik, Cita penyabar selaku kakak tingkat penulis yang bersedia menolong dan mengajarkan dalam pengerjaan penulisan ini.
15. Emanuel kendi Trisakti, Grace Larope UKI, Evlin Unpad, Rizal, Lulilutala, Raishya stoberi, Marsa exness sebagai kerabat dekat penulis untuk semangat yang selalu diberikan saat mengerjakan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini. Demikian penulis sampaikan, semoga laporan ini dapat bermanfaat. Terima Kasih.

Jakarta, 25 Juli 2026

Penulis,



Zefanya Allicia

Angel

NIM: 2290345118

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	13
A. Latar Belakang	13
B. Identifikasi Masalah.....	15
C. Batasan Masalah	16
D. Rumusan Masalah.....	17
E. Tujuan Penelitian.....	17
F. Manfaat Penelitian	17
BAB II KAJIAN SUMBER.....	19
A. Animasi.....	19
B. Kecanduan Alkohol	21
C. 3D Modeling Organik	23
D. Penyusunan Alur <i>Topology</i>	25
E. Prinsip Animasi Yang Digunakan	27
F. Referensi Film Animasi	28
BAB III METODE PENCIPTAAN	32
A. Metode Penciptaan.....	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Teknik Pengumpulan Data	34
D. Tahapan Pembuatan Karya	36
E. Identitas Karya	38
F. Alur Kerja Penulis Sebagai 3d Modeler.....	40
G. Perangkat Lunak	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Penciptaan Karya	44
B. Hasil Pengumpulan Data	51
BAB V PENUTUP	57

A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSAKA	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Raya and The Last Dragon.....	20
Gambar 2 Contoh Sculpting kulit	24
Gambar 3 Tahap texturing.....	25
Gambar 4 Moodboard Riset Anatomi	26
Gambar 5 Implementasi Alur Topology.....	27
Gambar 6 Karakter Film Up	27
Gambar 7 Poster Film “The Albatross”	29
Gambar 8 Karakter Film Animasi “The Albatross”	29
Gambar 9 Poster Film Animasi Jumbo	30
Gambar 10 Logo Blender.....	42
Gambar 11 Logo Zbrush	42
Gambar 12 Logo Substance Painter	43
Gambar 13 Refrensi wajah alkoholik.....	45
Gambar 14 Refrensi wajah alkoholik.....	45
Gambar 15 Refrensi wajah alkoholik.....	45
Gambar 16 Refrensi Alur Topologi Karakter	46
Gambar 17 3d modeling karakter.....	46
Gambar 18 Tahap baking normal dan texturing karakter Noel.....	48
Gambar 19 Karakter Jonathan.....	48
Gambar 20 Karakter Figuran	49
Gambar 21 Karakter Kezia.....	49
Gambar 22 Screening gambar perbandingan karakter	50
Gambar 23 Dokumentasi proses screening	50
Gambar 24 Dokumentasi proses screening	51
Gambar 25 Dokumentasi Observasi.....	52
Gambar 26 Daftar Sumber Studi Literatur.....	53
Gambar 27 Dokumentasi Wawancara	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Daftar pertanyaan dan jawaban kuisioner	54
Tabel 2 Daftar pertanyaan dan jawaban wawancara	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata	63
Lampiran 2 Kartu Bimbingan	64
Lampiran 4 Berita Acara Sidang Akhir.....	72
Lampiran 5 Tanda Terima Laporan Praktik Industri.....	74
Lampiran 6 Pendaftaran Sidang Tugas Akhir	75
Lampiran 7 Hasil Cek Plagiarisme Laporan Tugas Akhir	76
Lampiran 8 Sertifikat Kompetensi.....	77
Lampiran 9 Artbook.....	78
Lampiran 10 HAKI.....	79
Lampiran 11 Hasil Kuisisioner.....	81
Lampiran 12 Dokumentasi Wawancara Ahli	81
Lampiran 13 Dokumentasi Sidang Akhir.....	82