

LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN 3D *MODEL* KARAKTER
MENGGUNAKAN TEKNIK *SUBDIVISION SURFACE*
DALAM FILM “KERANJANG TANPA AKHIR”

TUGAS AKHIR KARYA SENI

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Terapan**



POLITEKNIK NEGERI
Media Kreatif

Disusun oleh:

DIO PUTRA PRATAMA
NIM: 2290345032

PROGRAM STUDI ANIMASI
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2026

LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN 3D *MODEL* KARAKTER
MENGGUNAKAN TEKNIK *SUBDIVISION SURFACE*
DALAM FILM “KERANJANG TANPA AKHIR”

TUGAS AKHIR KARYA SENI

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Terapan**



POLITEKNIK NEGERI
Media Kreatif

Disusun oleh:

DIO PUTRA PRATAMA
NIM: 2290345032

PROGRAM STUDI ANIMASI
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PEMBUATAN 3D MODEL KARAKTER MENGGUNAKAN
TEKNIK *SUBDIVISION SURFACE* DALAM FILM
"KERANJANG TANPA AKHIR"

Penulis : Dio Putra Pratama
NIM : 2290345032
Program Studi : Animasi (Konsentrasi: D4)
Jurusan : Desain

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

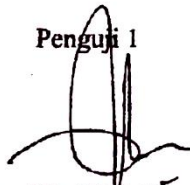
Disahkan oleh:

Ketua Penguji



Aan Nursyam, S.Sn., M.Sn.
NIP. 0030098605

Penguji 1



Ilham Khalid Setiawan, S.Sn
NIP. 0904420012

Penguji 2



Safynatul Fawziyyah, M.Pd.
NIP. 199201102025062003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



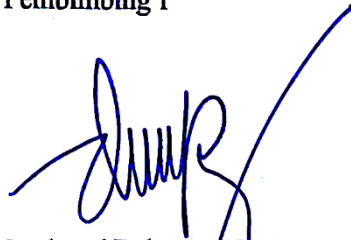
Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I.
NIP. 197711132010121001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : "Pembuatan 3D Model Karakter
Menggunakan Teknik *Subdivision Surface*
Dalam Film "Keranjang Tanpa Akhir"
Penulis : Dio Putra Pratama
NIM : 2290345032
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)
Jurusan : Desain

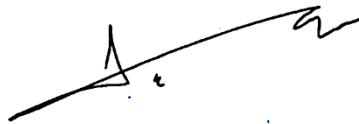
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 26 Juni 2026

Pembimbing 1



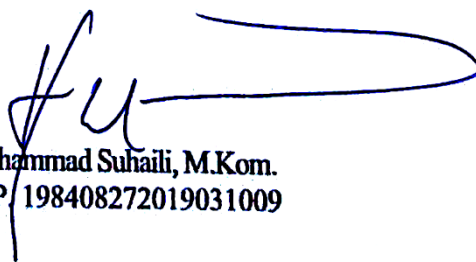
Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M
NIP. 198801052019032012

Pembimbing 2



Dessy Wahyuni, S.Sn
NIDN. 0903450012

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Animasi



Muhammad Suhaili, M.Kom.
NIP. 198408272019031009

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dio Putra Pratama
NIM : 2290345032
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

“Pembuatan 3D Model Karakter Menggunakan Teknik
Subdivision Surface Dalam Film “Keranjang Tanpa Akhir”

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,



Dio Putra Pratama
NIM: 2290345032

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Dio Putra Pratama
NIM : 2290345032
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

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:

“Pembuatan 3D Model Karakter Menggunakan Teknik *Subdivision Surface* Dalam Film “Keranjang Tanpa Akhir”

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/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,



Dio Putra Pratama
NIM: 2290345032

ABSTRACT

The phenomenon of consumptive behavior among housewives in online shopping activities became the background for the creation of the 3D animated short film Keranjang Tanpa Akhir as a visual educational medium. This research focuses on the creation of 3D character models by applying the Subdivision Surface technique to produce smooth and detailed forms that support visual storytelling. The method used in this research is a practice-based creation approach through literature studies and visual observation, implemented through the stages of character design analysis, basic model creation (blocking), topology and detail refinement, as well as evaluation and finalization of the 3D models. The result of this research is a 7 animated short film that visually represents the phenomenon of consumptive behavior. The application of the Subdivision Surface technique produces smooth 3D character models and supports the visual quality of the animation.

Keywords: *3D Animation, Subdivision Surface, Modeling, Character, Consumptive Behavior*

ABSTRAK

Fenomena perilaku konsumtif ibu rumah tangga dalam aktivitas belanja *online* menjadi latar belakang pembuatan film animasi pendek 3D “Keranjang Tanpa Akhir” sebagai media edukasi *visual*. Penelitian ini berfokus pada pembuatan 3D *model* karakter dengan menerapkan teknik *Subdivision Surface* untuk menghasilkan bentuk yang halus dan detail dalam mendukung penyampaian cerita secara *visual*. Metode yang digunakan berupa pendekatan penciptaan karya melalui studi pustaka dan observasi *visual* yang diterapkan melalui tahapan analisis desain karakter, pembuatan *model* dasar (*blocking*), penyempurnaan *topology* dan detail, serta evaluasi dan finalisasi 3D *model*. Hasil dari penelitian ini berupa animasi pendek berdurasi 7 menit yang merepresentasikan fenomena perilaku konsumtif secara *visual*. Penerapan teknik *Subdivision Surface* menghasilkan 3D *model* karakter yang halus serta mendukung kualitas *visual* animasi.

Kata kunci: *Animasi 3D, Subdivision Surface, Modeling, Karakter, Perilaku Konsumtif*

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan atas hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada program studi Animasi di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Penulis menyadari dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini, banyak perjalanan yang telah penulis lakukan. Banyak proses pembelajaran yang penulis hadapi, baik dalam proses penciptaan karya maupun penyusunan laporan. Namun berkat doa, dukungan, penulis akhirnya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis selama proses penyusunan laporan tugas akhir ini, khususnya kepada :

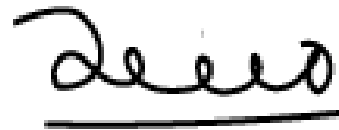
1. Dwi Riyono, Ph.D., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif,
2. Mawan Nugraha, Ph.D., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I, selaku Ketua Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd., selaku Sekeretaris Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif.
5. Muhammad Suhaili, S.E., M. Kom, selaku Ketua Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
6. Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M.selaku Pembimbing I untuk penulisan tugas akhir.
7. Dessy Wahyuni, S.Sn selaku Pembimbing II untuk karya tugas akhir.
8. Arifa Annasmah selaku Rekan Tim Tugas Akhir.

9. Ilma Alifya Zhafira selaku Rekan Tim Tugas Akhir.
10. Kedua Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir.
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, yang telah terlibat membantu baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap penyusunan laporan tugas akhir penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun agar penulis dapat terus belajar dan berkembang menjadi lebih baik di masa mendatang.

Jakarta, 09 Februari 2026

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dio', is written over a solid horizontal line.

Dio Putra Pratama

NIM. 2290345032

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Belanja <i>Online</i> dan Faktor Pendorong	7
B. Perilaku Konsumtif	7
C. Dampak Perilaku Konsumtif.....	8
D. Animasi sebagai Media Edukasi	8
E. Pengertian Animasi	8
F. Animasi 2D & 3D	9
G. Tahapan Produksi Animasi 2D & 3D.....	9
H. 3D <i>Modeling</i>	10
I. Teknik <i>Subdivision Surface</i>	11
J. Referensi Film.....	11
BAB III METODE PENCIPTAAN	14
A. Metode Penciptaan Karya	14
B. Metode Penelitian	17
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
D. Target Audiens Penelitian.....	18

E. Teknik Pengumpulan Data	18
F. Penjelasan Karya.....	20
G. Tahapan Pembuatan Karya.....	21
H. <i>Timeline</i>	24
I. Alur Kerja Penulis Sebagai 3D <i>Modeller</i>	26
J. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	28
K. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Eksplorasi.....	30
B. Perancangan	37
C. Perwujudan.....	43
D. Penyajian.....	53
E. Hasil <i>Screening</i> Animasi	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
A. Kesimpulan	73
B. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
Lampiran 1 Biodata Penulis.....	79
Lampiran 2 Lembar Pembimbingan TA	80
Lampiran 3 Dokumen Pendukung Penyusunan TA.....	82
Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan Sidang TA	99
Lampiran 5 Lembar Hasil Cek Plagiarisme.....	100
Lampiran 6 Tanda Terima Laporan PI	101
Lampiran 7 Dokumen HAKI	102
Lampiran 8 Sertifikat Kompetensi.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Timeline</i> Pengerjaan Film Animasi “Keranjang Tanpa Akhir”	25
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Poster Film Save Ralph (2021)	12
Gambar 2.2 Poster Film Let's Pollute (2009).....	12
Gambar 2.3 Poster Film WALL-E (2008).....	13
Gambar 3.1 Metode Penciptaan Karya	14
Gambar 3.2 Poster Animasi “Keranjang Tanpa Akhir”	20
Gambar 3.3 Alur Kerja 3D <i>Modeller</i>	26
Gambar 3.4 Logo Software Blender	28
Gambar 4.1 Desain karakter 2D Bu Lilis.....	38
Gambar 4.2 Analisis Proporsi Karakter Bu Lilis	39
Gambar 4.3 Kumpulan <i>Moodboard</i> Karakter Bu Lilis	40
Gambar 4.4 Referensi <i>Topology</i> 3D <i>Model</i> Karakter.....	41
Gambar 4.5 <i>Blocking</i> Kepala Karakter Bu Lilis	42
Gambar 4.6 <i>Blocking</i> Tubuh Karakter Bu Lilis	42
Gambar 4.7 Hasil <i>Blocking</i> Karakter Bu Lilis	43
Gambar 4.8 Pengembangan Bentuk Dasar Karakter Bu Lilis.....	44
Gambar 4.9 Penyempurnaan <i>topology</i> wajah dan tubuh karakter.....	46
Gambar 4.10 Penambahan <i>supporting edge</i>	47
Gambar 4.11 <i>Model</i> sebelum dan sesudah <i>subdivision surface</i>	49
Gambar 4.12 Pembentukan rambut menggunakan metode <i>curve</i>	50
Gambar 4.13 Hasil akhir <i>curve</i> rambut dikonversi menjadi <i>mesh</i>	50
Gambar 4.14 Penambahan Detail dan Aksesoris	51
Gambar 4.15 <i>UV Unwrapping</i> Karakter Bu Lilis	52
Gambar 4.16 Hasil Final <i>Texturing</i> Karakter Bu Lilis	52
Gambar 4.17 Hasil Final 3D <i>Model</i> Karakter Bu Lilis	53
Gambar 4.18 Desain Karakter Bu Lilis.....	54
Gambar 4.19 <i>Topology</i> Karakter Bu Lilis	55
Gambar 4.20 Hasil 3D <i>Model</i> Karakter Bu Lilis	56
Gambar 4.21 Hasil <i>Texturing</i> Karakter Bu Lilis	57
Gambar 4.22 Desain Karakter Rafi.....	58
Gambar 4.23 <i>Topology</i> Karakter Rafi	59
Gambar 4.24 Hasil 3D <i>Model</i> Karakter Rafi	60
Gambar 4.25 Hasil <i>Texturing</i> Karakter Rafi	61
Gambar 4.26 Desain Karakter Bapak Edi.....	62
Gambar 4.27 <i>Topology</i> Karakter Bapak Edi	62
Gambar 4.28 Hasil 3D <i>Model</i> Karakter Bapak Edi.....	63
Gambar 4.29 Hasil <i>Texturing</i> Karakter Bapak Edi	63
Gambar 4.30 Desain Karakter Kurir	64
Gambar 4.31 <i>Topology</i> Karakter Kurir	64
Gambar 4.32 Hasil 3D <i>Model</i> Karakter Kurir.....	65

Gambar 4.33 Hasil <i>Texturing</i> Karakter Kurir.....	65
Gambar 4. 34 Dokumentasi <i>Screening</i> Animasi	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Penulis	79
Lampiran 2 Lembar Pembimbingan TA.....	80
Lampiran 3 Dokumen Pendukung Penyusunan TA	82
Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan Sidang TA	99
Lampiran 5 Lembar Hasil Cek Plagiarisme	100
Lampiran 6 Tanda Terima Laporan PI	101
Lampiran 7 Dokumen HAKI	102
Lampiran 8 Sertifikat Kompetensi	103