

LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN KARAKTER 3D MENGGUNAKAN METODE BOX
MODELING PADA FILM ANIMASI “*THE REAL GIFT*”

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Terapan



Disusun Oleh:

Muhamad Azzam Akbar

20230080

JURUSAN DESAIN GRAFIS
PROGRAM STUDI ANIMASI
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Karakter 3D Menggunakan Metode Box Modeling pada Pembuatan Film Animasi "The Real Gift"
Penulis : Muhammad Azzam Akbar
NIM : 20230080
Program Studi : D4 Animasi
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari

Senin, 22 Juli 2024

Disahkan oleh,

Ketua Penguji



Zainul Hakim, M.Pd.I

NIP. 198005072023211013

Anggota 1



Antonius Edi Widhargo, S.T., M.I.Kom.

NIDN/NUP/NIDK: 0903450007

Anggota 2



Regina Angelica, S.Hum, M.Sos

Mengetahui,

Ketua Jurusan Desain



Trifajar Yurmama S., S.Kom., M.T

NIP. 198011122020122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Karakter 3D Menggunakan Motode Box modeling
Pada Film Animasi "The Real Gift".
Penulis : Muhammad Azzam Akbar
NIM : 20230080
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di JAKARTA 12 JULI 2024

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Reny Yulyati Br Lumban Toruan, M. Sn.

NIP. 199107312019032022



Bayu Saputra, S. Komp

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Animasi



Muhammad Suhaili, S.E, M.Kom

NIP. 198408272019031009

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Azzam Akbar
NIM : 20230080
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023/2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

**PEMBUATAN KARAKTER 3D MENGGUNAKAN MOTODE BOX MODELING PADA
FILM ANIMASI "THE REAL GIFT".**

**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, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



Muhammad Azzam Akbar

NIM : 20230080

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Muhammad Azzam Akbar
NIM : 20230080
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023/2024

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 KARAKTER 3D MENGGUNAKAN MOTODE BOX MODELING PADA FILM ANIMASI "THE REAL GIFT"**. 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, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



Muhammad Azzam Akbar

NIM : 20230080

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 berperan *3D Modeler, Rigger, Animator* telah membuat karya film pendek animasi 3D yang berjudul “***The Real Gift***”. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul Pembuatan Karakter 3D Menggunakan Metode Box Modeling Pada Film Animasi “*The Real Gift*”.

Dalam penulisan laporan ini tidak lepas dari kesulitan dan permasalahan yang penulis hadapi, namun karena bantuan dari beberapa pihak yang membuat laporan ini pun dapat terselesaikan dan karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., selaku Direktur dari Politeknik Negeri Media Kreatif .
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Tri Fajar Yurmama, S.Kom., M.T., selaku Kepala Jurusan Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Muhammad Suhaili, S.E, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif .
5. Dwi Mandasari Rahayu, S.P, MM. sebagai Sekretaris Prodi Animasi.
6. Reny Yulyati Br Lumban Toruan, M.Sn selaku dosen pembimbing penulisan yang sudah memberikan arahan serta saran selama penulisan
7. Bayu Saputra, S Komp sebagai dosen pembimbing karya, yang selalu memberikan arahan terkait kendala yang dialami selama pembuatan karya Ta.
8. Seluruh dosen dan tenaga pengajar yang berada di lingkungan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah memberi pelayanan kepada mahasiswa selama menempuh Pendidikan disini.
9. Keluarga penulis yang selalu memberikan support dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
10. Teman-teman kelas D dan angkatan 2020 yang ikut serta membantu penulis dalam memberikan saran untuk menjawab kesulitan dalam mengerjakan proposal ini.

*11. Last but not least, I wanna thank me I wanna thank me for believing in me,
I wanna thank me for doinng all this hard work I wanna thank me for having no days off.
I wanna thank me for never quitting I wanna thank me for always being a giver and tryna
give more than I receive. I wanna thank me for tryna do more right than wrong I wanna
thank me for just being me at all times.*

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, 22 Juli 2024

Penulis,

Muhammad Azzam Akbar

NIM 20230080

ABSTRACT

The purpose of this writing is to review the process of creating 3D characters using the box modeling technique in the animated film "The Real Gift" and analyze how effective the box-modeling technique is in shaping children's imaginative 3D characters, to make conclusions and suggestions regarding the making of animated films using the box modeling method. In this animated film "The Real Gift", the author uses a descriptive research method with data collection techniques through literature review, online tutorial observation, and distributing questionnaires through Google Form. To be able to get valid data. The box modeling method is a very simple form of 3D construction and the character has a fairly simple shape so it is easy to apply and use because it does not require Retopology, because basically this box modeling method starts from a few polygons or lowpoly which certainly does not burden the author in the next process, namely rigging, skinning to the animation stage due to the small number of polygons. Evaluation of the box modeling technique shows its effectiveness in capturing the essence of the character and supporting the visual narrative. As a result, the character created successfully represents the character design and concept that has been made and is able to convey the story well.

Keywords: Animation, Box modeling, 3D Character.

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengulas proses pembuatan karakter 3D dengan menggunakan teknik box modeling pada film animasi "*The Real Gift*" dan menganalisis seberapa efektif teknik box-modelling dalam membentuk karakter 3D imajinatif anak, hingga sampai membuat kesimpulan dan saran mengenai pembuatan film animasi dengan menggunakan metode box modeling. Dalam film animasi "*The Real Gift*" ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui tinjauan pustaka, observasi tutorial online, dan penyebaran kuesioner melalui *Google Form*. Untuk dapat mendapatkan data yang valid. Metode box modeling merupakan bentuk konstruksi 3D yang sangat sederhana dan karakternya memiliki bentuk yang cukup sederhana sehingga mudah diterapkan serta digunakan karena tidak membutuhkan *Retopologi*, karena pada dasarnya metode box modeling ini berawal dari poligon yang sedikit atau *lowpoly* yang tentu tidak memberatkan penulis dalam proses selanjutnya yaitu rigging, skinning sampai tahap animasi dikarenakan jumlah poligon yang sedikit. Evaluasi teknik box modeling menunjukkan keefektifannya dalam menangkap esensi karakter dan mendukung narasi visual. Hasilnya, karakter yang dibuat berhasil merepresentasikan design dan *concept* karakter yang telah dibuat dan mampu menyampaikan cerita dengan baik.

Kata Kunci: Animasi, *Box modeling*, Karakter 3D.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
PRAKATA	vi
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan	4
BAB II KAJIAN SUMBER.....	7
A. Kajian Sumber Penciptaan	7
B. Definisi Animasi	9
C. Prinsip Animasi	10
D. Karakter Animasi	18
E. Deskripsi Pekerjaan.....	18
BAB III METODE PENCIPTAAN	25
A. Penjelasan Karya Gambar	25
B. Tim Penyusun.....	26
C. Metode Pengumpulan Data.....	26
D. Tahapan pembuatan karya	27
E. Perangkat Lunak	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. HASIL PENCIPTAAN.....	31
B. PEMBAHASAN.....	33

BAB V PENUTUP	43
A. SIMPULAN	43
B. SARAN	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 . 1 Squash & Strech	11
Gambar 2 . 2Anticipation	11
Gambar 2 . 3 Staging.....	12
Gambar 2 . 4 Straight Ahead and Pose to Pose	12
Gambar 2 . 5 Follow Through and Overlapping Action	13
Gambar 2 . 6 Slow In and Slow Out.....	14
Gambar 2 . 7 Arc	14
Gambar 2 . 8 Secondary Action	15
Gambar 2 . 9 Timing	15
Gambar 2 . 10 Exaggeration.....	16
Gambar 2 . 11 Solid Drawing.....	16
Gambar 2 . 12 Appeal	17
Gambar 2 . 13 Model 3D karakter.....	19
Gambar 2 . 14 Rigging karakter	21
Gambar 2 . 15 Animate karakter	23
Gambar 3 . 1 Poster Film Animasi “The Real Gift”.....	25
Gambar 3 . 2 Autodesk Maya.....	29
Gambar 3 . 3 Arnold Render	30
Gambar 4 . 1 Karakter Ibu.....	31
Gambar 4 . 2 Animate	32
Gambar 4 . 3 Lighting environment	33
Gambar 4 . 4 Animate	37
Gambar 4 . 5 Hasil Rendering.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN i RIWAYAT HIDUP	48
LAMPIRAN ii LEMBAR PEMBIMBINGAN TA	49
LAMPIRAN iii DOKUMEN PENDUKUNG TA	51
LAMPIRAN iv DOKUMENTASI KEGIATAN	54
LAMPIRAN v LEMBAR HASIL CEK PLAGIARISME.....	55
LAMPIRAN vi SURAT KONTRAK PI / SURAT PENERIMAAN PI.....	56
LAMPIRAN vii SERTIFIKAT KOMPETENSI.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Nama anggota dan jobdesk dari Team.....	26
--	----