

LAPORAN TUGAS AKHIR
RANCANGAN DESAIN ANIMASI 3D SEBAGAI MEDIA
INFORMASI STUDI KASUS POLITEKNIK NEGERI
MEDIA KREATIF MEDAN

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh
HAFIDZUL HABIB
NIM: 20521033

PRODI DESAIN GRAFIS KONSENTRASI MULTIMEDIA
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
PSDKU MEDAN

2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR


Judul Tugas Akhir : Rancangan Desain Animasi 3D Sebagai Media Informasi
Studi Kasus Politeknik Negeri Media Kreatif Medan.
Penulis : Hafidzul Habib
NIM : 20521033
Program Studi : Desain Grafis Konsentrasi Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji.
Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Senin, 10 Juli 2023.


Disahkan oleh:
Ketua Penguji,


Khairil Anwar, S.Kom., M.Kom
NIP. 198504012019031010

Anggota 1


Raju Gobal, SE., MM
NIP. 196405281986031003

Anggota 2


Suhendra, S.T, M.Kom
NIP. 198506252019031007

Mengetahui,
Kepala Unit Pengelola Politeknik Negeri Media Kreatif
PSDKU Medan


Komda Saharja, S.Kom., M.Pd
NIP. 197712202006041002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Rancangan Desain Animasi 3D Sebagai Media Informasi
Studi Kasus Politeknik Negeri Media Kreatif Medan.
Penulis : Hafidzul Habib
NIM : 20521033
Program Studi : Desain Grafis Konsetrasi Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani dibawah ini, Medan 06 Juli 2023

Pembimbing 1



Suhendra, S.T, M.Kom
NIP. 198506252019031007

Pembimbing 2



Sofi Andriyanti, S.Pd., M.Sn
NIP. 199002112019032021

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Desain Grafis
Konsentrasi Multimedia



Suhendra, S.T, M.Kom
NIP. 198506252019031007

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hafidzul Habib
NIM : 20521033
Program Studi : Desain Grafis Konsentrasi Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
Rancangan Desain Animasi 3D Sebagai Media Informasi Studi Kasus Politeknik
Negeri Media Kreatif Medan **adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak
lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini,
saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-
benarnya.

Medan, 10 Juli 2023

Yang menyatakan,



Hafidzul Habib
NIM: 20521033

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Hafidzul Habib
NIM : 20521033
Program studi : Desain Grafis Konsentrasi Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023

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: Rancangan Desain Animasi 3D Sebagai Media Informasi Studi Kasus Politeknik Negeri Media Kreatif Medan.

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.

Medan, 10 Juli 2023

Yang menyatakan,



Hafidzul Habib
NIM: 20521033

ABSTRAK

3D (three dimensional) animation has become a common thing among many people nowadays. The use of 3D animation is also increasingly seen in filmmaking, advertisements, and even in building design. The purpose of this Final Project is to design and create a 3D animation video depicting the Medan Creative Media State Polytechnic, which will be used as an information and promotional medium. In designing this 3D animation, the author uses SketchUp software as the main application for designing 3D objects, and is assisted by Lumion 3D software for the animation rendering process. The results of the animation rendering are then converted into video and edited to make it attractive when viewed. Based on the results of the research, it can be concluded that this 3D animation can be used as a medium of information, promotion and education for the wider community.

Keyword : Animation, 3D, Advertising, Film, Planning

Animasi 3D (tiga dimensi) telah menjadi hal yang umum dikalangan banyak orang saat ini. Penggunaan animasi 3D juga semakin sering terlihat dalam pembuatan *film*, iklan, bahkan dalam perancangan bangunan. Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk merancang dan menciptakan video animasi 3D yang menggambarkan kampus Politeknik Negeri Media Kreatif Medan, yang akan digunakan sebagai media informasi dan promosi. Dalam perancangan animasi 3D ini, penulis menggunakan *software* SketchUp sebagai aplikasi utama untuk merancang objek-objek 3D, dan dibantu dengan *software* Lumion 3D untuk proses *rendering* animasi. Hasil *rendering* animasi tersebut kemudian diubah menjadi video dan diedit untuk menarik pada saat dilihat. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa animasi 3D ini dapat dijadikan sebagai media informasi, promosi, dan pendidikan bagi masyarakat luas.

Kata Kunci : Animasi, 3D, Iklan, Film, Perancangan

KATA PENGANTAR

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 Diploma 3 Program Studi Desain Grafis Konsentrasi Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai editor telah menyunting karya video 3D animasi berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan Tugas Akhir berjudul “ Rancangan Desain Animasi 3D Sebagai Media Informasi Studi Kasus Politeknik Negeri Media Kreatif Medan”.

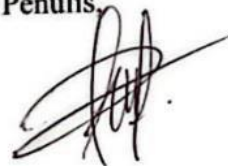
Laporan Tugas Akhir tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Nova Darmanto, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Komda Saharja, S.Kom., M.Pd, Kepala Unit Pengelola Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan.
4. Suhendra, S.T, M.Kom, Koordinator Program Studi Desain Grafis Konsentrasi Multimedia Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan dan sebagai Dosen Pembimbing 1.
5. Sofi Andriyanti, S.Pd., M.Sn, selaku Dosen Pembimbing II Teknis dalam penulisan yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam membuat Tugas Akhir ini.
6. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif Medan yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan disini.
7. Teristimewa kepada Ayahanda tercinta Drs. Damirul Ahmad dan ibunda terkasih Arnelis Ayda, S.Ag untuk semua kasih sayang, doa, ajaran, motivasi, dan jerih payah sehingga penulisan dapat menyelesaikan studi.

8. Kepada kakak, abang, dan adik yang penulis sayangi Rizky Nadilla Fatma, Mhd.Fadhlan Azhari, dan Nayyira Arda Ghania yang memberikan dukungan kepada penulis serta memberikan kebahagiaan dan hiburan selama penulis menyelesaikan studi.
9. Kepada Atok, Nenek, Mak uwo, Pak uwo, Kak Elza, Kak Dara, Bang Imul, Kak Mimi, Kak Milva, Ambot, serta semua keluarga besar Atok Awal dan Atok Mukun yang tidak bosan mengingatkan penulis untuk mengerjakan Tugas Akhir dan memberikan semangat kepada penulis.
10. Kepada teman-teman kuliah Qais Ibrahim, Masri Rudiansyah, Febyola Indah Maqfiroh, Arista Quera Sidabutar, Nurul Annisa Nasution, Beby Deyniarahma Hakim dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, do'a, semangat, saran dan membantu proses penyusunan Tugas Akhir ini.
11. Kepada sahabat saya Deri Juhana, Daffa Rifki Fauzan yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan masukan serta arahan kepada penulis dalam penyelesaian 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.

Medan, 10 Juli 2023
Penulis,



Hafidzul Habib
NIM: 20521033

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penulisan	4
F. Manfaat Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Rancangan	6
B. Video	6
C. Desain.....	7
D. Pengertian Animasi 3D (Tiga Dimensi).....	8
E. Media Informasi	9
F. Warna	10
1. Warna Primer	11
2. Warna Sekunder	12
3. Warna Tersier.....	12
4. Warna Netral atau Natural	13
F. <i>Software</i> Pendukung.....	13
1. SketchUp 2017	14
2. Lumion 3D	16
BAB III METODE PELAKSANAAN	17
A. Data / Objek Penulisan.....	17
1. Politeknik Negeri Media Kreatif.....	17
2. Profil Singkat Politeknik Negeri Media Kreatif Medan	18
3. Visi dan Misi Politeknik Negeri Media Kreatif Medan.....	18
4. Struktur Organisasi Politeknik Negeri Media Kreatif Medan.....	19
B. Teknik Pengumpulan Data	21
C. Ruang Lingkup	21
D. Langkah Kerja	22
1. Tahapan Pra Produksi	22
2. Tahapan Produksi.....	23
3. Tahapan Pasca Produksi.....	23

BAB IV PEMBAHASAN	24
A. Analisis Masalah	24
B. Analisis Kebutuhan	24
1. Perangkat Keras	24
2. Perangkat Lunak	25
C. Rancangan Konsep	25
1. Pra Produksi	25
2. Produksi	32
3. Pasca Produksi	42
BAB V PENUTUP	48
A. Simpulan.....	48
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Struktur Organisasi <i>Instansi</i> / Perusahaan	20
Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Keras	25
Tabel 3. Penjadwalan.	26
Tabel 4. <i>Storyboard</i>	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Warna Primer	11
Gambar 2. Warna Sekunder.	12
Gambar 3. Warna Tersier	13
Gambar 4. Warna Netral atau Natural.....	13
Gambar 5. Tampilan Awal SketchUp 2017.	14
Gambar 6. Halaman Kerja SketchUp 2017.....	15
Gambar 7. Tampilan <i>Software</i> Lumion 3D.....	16
Gambar 8. Logo Politeknik Negeri Media Kreatif.....	18
Gambar 9. Modelling <i>exterior</i> gedung A tampak depan.....	32
Gambar 10. Modelling <i>exterior</i> gedung A tampak samping kanan	33
Gambar 11. Modelling <i>exterior</i> gedung A tampak samping kiri	33
Gambar 12. Modelling <i>exterior</i> gedung A tampak belakang.....	34
Gambar 13. Modelling <i>exterior</i> gedung B tampak depan	34
Gambar 14. Modelling <i>exterior</i> gedung B tampak samping kanan	35
Gambar 15. Modelling <i>exterior</i> gedung B tampak samping kiri	35
Gambar 16. Modelling <i>exterior</i> gedung B tampak belakang	36
Gambar 17. Modelling <i>exterior</i> gedung C tampak depan.....	36
Gambar 18. Modelling <i>exterior</i> gedung C tampak samping kanan	37
Gambar 19. Modelling <i>exterior</i> gedung C tampak samping kiri	37
Gambar 20. Modelling <i>exterior</i> tampak seluruh gedung	38
Gambar 21. <i>Texturing exterior</i>	38
Gambar 22. Menu <i>Materials</i>	39
Gambar 23. Menu <i>Materials</i>	39
Gambar 24. Menu <i>Materials</i>	40
Gambar 25. Menu <i>Materials</i>	40
Gambar 26. <i>Texturing exterior</i>	41
Gambar 27. <i>Texturing exterior</i>	41
Gambar 28. <i>Export</i> ke 3D Model.....	42
Gambar 29. Mengubah <i>File Name</i> dan <i>Type File</i>	43
Gambar 30. <i>Import File</i> Untuk di Render.....	43
Gambar 31. Proses <i>Rendering</i>	44
Gambar 32. Proses <i>Rendering</i>	44
Gambar 33. File Hasil <i>Rendering</i> Animasi.....	45
Gambar 34. <i>Opening</i>	46
Gambar 35. <i>Exterior</i>	46
Gambar 36. <i>Closing</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Biodata Penulis
- Lampiran 2. Lembar Bimbingan Tugas Akhir
- Lampiran 3. Berita Acara Sempro
- Lampiran 4. Dokumentasi Foto Uji Seminar Proposal Tugas Akhir
- Lampiran 5. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 6. Surat Balasan dari Tempat Penelitian
- Lampiran 7. Surat Selesai Penelitian
- Lampiran 8. Transkrip Wawancara