

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN FILM ANIMASI 3D
“AGENT FLINT AND AGENT IRON”
TENTANG PERSAINGAN SAUDARA KANDUNG**

(Character Rigger, Character Modeler)

Diajukan sebagai salah satu persyaratan Untuk memperoleh gelar Sarjana

Terapan Animasi



Disusun Oleh:

Izhar Jundullah Rabbani

19023025

PROGRAM STUDI ANIMASI

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Film Pendek Animasi 3D "Agent Flint And Agent Iron" tentang persaingan persaudaraan
Penulis : Izhar Jundullah Rabbani
NIM : 19023025
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain Grafis

Tugas akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di Kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari *Rabu.....*, tanggal *17.. Juli*

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



Zainul Hakim, S.Ag., M.Pd.I

NIDN. 0007058008

Anggota 1



Ilham Khalid Setiawan, S.T

NIP. 198010312014041001

Moderator



Pingki Indrianti, M.Ds

NIP. 198603232015042003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain Grafis



Tri Fajar Yurmana S, S.Kom., MT.

NIP. 198011122020122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan Film Pendek Animasi 3D
"Agent Flint And Agent Iron" Tentang persaingan
Saudara Kandung.
Penulis : Izhar Jundallah Rabbani
NIM : 19023025
Program Studi : Anlmasi
Jurusan : Desain Grafis

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan. Ditandatangani di
Jakarta, Selasa 20 Juni 2023.

Pembimbing I



Friansyah Gemawang. S.T
NIP.

Pembimbing II



Pingki Indrianti M.Ds
NIP. 198603232015042003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Animasi



Rina Watye, M.Ds.
NIP. 198801172010032015

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Izhar Jundullah Rabbani
NIM : 19023025
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain Grafis
Tahun Akademik : 2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
"Perancangan Film Pendek Animasi 3D *"Agent Flint And Agent Iron"* Terkait
Persaingan Saudara Kandung.
**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, 04 Juli 2023



Izhar Jundullah Rabbani
NIM : 19023025

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas akademika Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Izhar Jundullah Rabbani
NIM : 19023025
Program Studi : D4 Animasi
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: PERANCANGAN FILM PENDEK ANIMASI 3D “AGENT FLINT AND AGENT IRON” TENTANG PERSAINGAN SAUDARA KANDUNG” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Politeknik Negeri Media Kreatif berhak untuk 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, 28 Juni 2023

Yang menandatangani



bbani

NIM 19023025

ABSTRAK

Judul Tugas Akhir : Film Pendek Animasi 3D “Agent Flint And Agent Iron ”
Penulis : Izhar Jundullah Rabbani
Pembimbing I : **Friansyah Gemawang, S.ST**
Pembimbing II : **Pingki Indrianti M.Ds**

This final project is entitled 3D Animation Film Design "AGENT FLINT AND AGENT IRON" Related to brotherhood" which aims to provide a moral, educational, and also entertainment message that will be watched by the public or suitable for the public. In this final project, the multimedia development method will be used. The method that will be taken for data collection will use observation, research and heritage studies. Through the sibling rivalry conflicts faced by the main characters, this film can teach important values such as cooperation, understanding, and healthy conflict management.

Keyword : 3D Animation, Agent, Animation Film, Rigging, Modeling

Tugas akhir ini mengambil judul Perancangan Film Animasi 3D “AGENT FLINT AND AGENT IRON” Terkait persaudaraan” bertujuan untuk memberikan sebuah pesan moral, edukasi, dan juga hiburan yang akan ditonton oleh masyarakat atau layak untuk umum. Di dalam tugas akhir ini, akan menggunakan metode pengembangan multimedia. Metode yang akan diambil untuk pengumpulan data akan menggunakan metode observasi, penelitian dan studi pustaka. Melalui konflik *sibling rivalry* yang dihadapi oleh karakter-karakter utama, film ini dapat mengajarkan nilai-nilai penting seperti kerjasama, pengertian, dan pengelolaan konflik secara sehat.

Kata Kunci: Animasi 3D, Agent, Film Animasi, Rigging, Modeling

PRAKATA

Puji serta syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunianya, yang karenanya dalam kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan karya Tugas Akhir dengan baik. Penulisan karya tugas akhir ini dibuat sebagai syarat agar dapat menyelesaikan pendidikan bagi mahasiswa Diploma-4 Program Studi Animasi, Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Penulis mengucapkan rasa terimakasih atas segala bantuan dan dukungan dari keluarga, sehingga Karya Tulis Tugas Akhir ini bisa terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dan membimbing selama pengerjaan Karya Tugas Akhir, khususnya bagi :

1. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M. Sebagai Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif .
2. Nova Darmanto, S.Sos., M.Si Sebagai Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Trifajar Yurmama, S.Kom., M.T, Sebagai Ketua Jurusan Desain Politeknik Negeri media Kreatif.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds. Sebagai Sekretaris Jurusan Desain
5. Rina Watye, S.Ds., M.Ds, sebagai Kepala Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif.
6. Friansyah Gemawang, S.ST sebagai Pembimbing Materi Karya Tugas Akhir.
7. Pingki Indrianti M.Ds sebagai Pembimbing Penulisan Karya Tugas Akhir.
8. Seluruh Dosen dan Tenaga Pengajar yang telah berdedikasi memberikan ilmu yang dapat menunjang proses penyelesaian Karya Tugas Akhir penulis.

9. Fransisca Tiara dan Dinda Maulidina Fitria selaku rekan satu tim dalam pengerjaan karya Tugas Akhir dengan judul “*Agent Flint And Agent Iron*” yang dengan penuh semangat dan perjuangan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Teman - Teman Program Studi Animasi yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu, untuk selalu ada dan bersedia membantu di masa pandemi yang sulit ini.

Atas segala dukungan, bimbingan, serta doa dari pihak pihak yang sudah saya sebutkan penulis akhirnya dapat menyelesaikan Karya Tulis Tugas Akhir ini, sekali lagi penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang sudah membantu. Demikian laporan yang penulis buat, Penulis berharap semoga karya tulis yang penulis susun ini, dapat bermanfaat bagi setiap orang yang membacanya khususnya untuk Mahasiswa Prodi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif.

Terimakasih

Jakarta, 3 Juli 2023



Izhar Jundullah Rabbani

19023025

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penulisan	5
G. Metodologi Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Kajian Teori.....	8
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	19
C. Kerangka Berpikir	21
D. Pertanyaan Peneliti	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis atau Desain Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	24
D. Teknik Analisis Data	25
BAB IV PEMBAHASAN.....	27
A. Pembuatan film pendek animasi “Agent Flint and Agent Iron”.....	27
B. Penerimaan penonton terhadap film pendek animasi “Agent Flint and Agent Iron”.....	48
BAB V SIMPULAN IMPLIKASI SARAN.....	50
A. Simpulan.....	50
B. Implikasi.....	50
C. Saran.....	51

DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Squash and Stretch	9
Gambar 2. 2 Anticipation	9
Gambar 2. 3 Staging	10
Gambar 2. 4 Straight Ahead Action dan Pose to Pose	10
Gambar 2. 5 Follow Through and Overlapping Action	11
Gambar 2. 6 Slow in and out	11
Gambar 2. 7 Arcs	12
Gambar 2. 8 Secondary Action	12
Gambar 2. 9 Timing and Motion	13
Gambar 2. 10 Exaggeration	13
Gambar 2. 11 Solid Drawing	14
Gambar 2. 12 Appeal	14
Gambar 2. 13 Model Character	15
Gambar 2. 14 Character Rig	16
Gambar 4. 1 Disain Karakter	28
Gambar 4. 2 Topologi Wajah	28
Gambar 4. 3 Topologi salah	29
Gambar 4. 4 Topologi Wajah Benar	29
Gambar 4. 5 Topologi kaki	30
Gambar 4. 6 Pembuatan Topologi Melingkar	30
Gambar 4. 7 Contoh Topologi Berhasil	31
Gambar 4. 8 Pemasangan Connect Pada Lengan	31
Gambar 4. 9 Hasil Model	32
Gambar 4. 10	32
Gambar 4. 11 UV Mapping	32
Gambar 4. 12 Cut Tool	33
Gambar 4. 13 Unfold	33
Gambar 4. 14 UV Snapshot	34

Gambar 4. 15 Opsi Uv Snapshot.....	34
Gambar 4. 16 Texturing dalam Photoshop	35
Gambar 4. 17 Assign Phong	35
Gambar 4. 18 HyperShade	36
Gambar 4. 19 Pemilihan Render Node	36
Gambar 4. 20 Pemasukan Texture	37
Gambar 4. 21 Hasil Model Karakter	37
Gambar 4. 22 Delete History	38
Gambar 4. 23 Pemasangan Joint	39
Gambar 4. 24 Mirror Joint	39
Gambar 4. 25 Hasil Mirrior Joint.....	40
Gambar 4. 26 Pemasangan IK.....	40
Gambar 4. 27 Pengerakan IK.....	41
Gambar 4. 28 Pemasangan Controller	41
Gambar 4. 29 Bind Skin.....	42
Gambar 4. 30 Paint Skin Weight.....	42
Gambar 4. 31 Setting Mode Paint	43
Gambar 4. 32 Hasil Paint Skin.....	43
Gambar 4. 33	44
Gambar 4. 34 Face Rig.....	44
Gambar 4. 35 Binding Face Rig.....	45
Gambar 4. 36 Controller pada wajah	45
Gambar 4. 37 Phoneme Wajah Pada Karakter.....	46
Gambar 4. 38 Shape Editor	46
Gambar 4. 39 Blend Shape.....	47
Gambar 4. 40 Pembuatan BlendShape pada wajah.....	47
Gambar 4. 41 Expresi BlendShape	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.....	21
Tabel 2.2.....	22
Tabel 3.1.....	24
Tabel 3.4 Profil Narasumber	25
Table 4.5 Pertanyaan yang Diajukan	49

DAFTAR LAMPIRAN

Riwayat Hidup	55
Dokumentasi Proses Pengerjaan	56
Transkrip Wawancara	73
Salinan Bukti Penerimaan KKN	79
Lembar Bimbingan Tugas Akhir	80