

LAPORAN KARYA TULIS TUGAS AKHIR

FILM PENDEK ANIMASI 3D

“BELIEVE”

(MODELLING, RIGGING, RENDERING, EDITING)



Laporan Karya Tugas Akhir ini Disusun

Guna Melengkapi Salah Satu Syarat Kelulusan

Untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Diploma III

Politeknik Negeri Media Kreatif

Disusun oleh :

NABILA PUTERIANNA

NIM. 17710057

JURUSAN DESAIN GRAFIS

PROGRAM STUDI ANIMASI

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA

2020

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Puterianna

NIM : 17710057

Program Studi : Animasi

telah menghasilkan karya tugas akhir dengan judul:

Film Pendek Animasi 3D "Believe"

dengan sebenarnya menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir ini adalah asli, hasil karya saya sendiri, yang belum pernah dipublikasikan dan belum pernah diikutsertakan dalam kompetisi/lomba di tingkat Regional, Nasional atau Internasional sebelumnya;
2. Tugas akhir saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia;
3. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan tata cara yang benar.

Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh pihak yang berwenang kepada saya.

Jakarta, 29 Juli 2020

Yang menyatakan,



Nabila Puterianna
NIM. 17710057

Tgl. dicetak: .../.../20...

(paraf staf & cap
Jurusan PSDKU)

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Puterianna
NIM : 17710057
Program Studi : Animasi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya beserta perangkat/properti yang ada, yang berjudul:
Film Pendek Animasi 3D "Believe"

Dengan hak ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, meng-alihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 29 Juli 2020

Yang menyatakan,



NIM. 17710057

Tgl. dicetak: .../.../20...

di buat di ...
di ... (PSDKP)

LEMBARAN PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini telah dipertahankan dihadapan sidang penguji tugas akhir

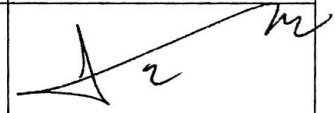
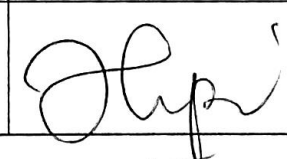
Jurusan Desain Grafis Program Studi Animasi

Politeknik Negeri Media Kreatif pada tanggal 19 Agustus 2020, dan

telah dinyatakan:

LULUS

Tim Penguji:

Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
Tri Fajar Yurmama S, M.T. NIP. 1989011122010122003	Penguji Ketua	
Dessy Wahyuni, S. Sn.	Penguji Anggota	
Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M. NIP. 197606112009122002	Pembimbing (Moderator)	

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR
FILM PENDEK ANIMASI 3D

BELIEVE

Modelling, Rigging, Rendering, Editing

Oleh :

Nabila Puterianna

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH : ~

Pembimbing I

Pembimbing II



Friansyah Gemawang, S. ST.



Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M.

NIP. 197606112009122002

MENGETAHUI :

Koordinator Program Studi Animasi



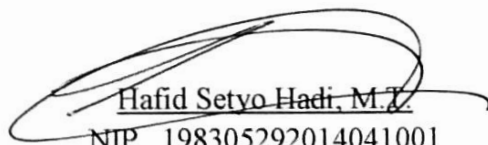
Tri Fajar Yurmama S, M.T.

NIP. 1989011122010122003

Jakarta, 19 Agustus 2020

DISAHKAN OLEH :

Ketua Jurusan Desain Grafis



Hafid Setyo Hadi, M.T.

NIP. 198305292014041001

FILM PENDEK ANIMASI 3D

“BELIEVE”

(MODELLING, RIGGING, RENDERING, EDITING)

Nabila Puterianna

Program Studi Animasi

Politeknik Negeri Media Kreatif

ABSTRAK

Dalam film ini menceritakan tentang sosok siluman rubah ekor sembilan yang harus melawan naluri jahat pada dirinya, yang disebabkan oleh fitnah dan siksaan dari manusia. Penulis terinspirasi dari psikologis manusia, dimana pikiran akan mempengaruhi tindakan yang akan dilakukan. Selain itu, manusia juga sebagai makhluk sosial yang tidak bisa hidup sendiri, maka manusia harus mampu mengendalikan pikiran dan tindakannya agar tidak menyakiti diri sendiri maupun orang lain. Film “Believe” ingin memberikan sebuah hiburan dan juga nilai edukasi mengenai pentingnya berpikir positif pada diri sendiri dan orang lain.

Dalam pembuatan film animasi “Believe” penulis dan tim menggunakan *software* utama yaitu *Autodesk Maya 2018* dan *software* pendukung lainnya. Berbagai teknis yang penulis kerjakan seperti, *scriptwriter*, *modelling*, *rigging*, *rendering*, *visual effects*, dan *editing*. Hambatan yang penulis dan tim lalui yaitu alat dan terbatasnya waktu serta fasilitas yang tersedia bagi penulis dan tim untuk menyelesaikan karya ini.

kata kunci : film pendek *believe* rubah.

3D ANIMATION SHORT MOVIE

“BELIEVE”

(*MODELLING, RIGGING, RENDERING, EDITING*)

Nabila Puterianna

Animation Study Program

Politeknik Negeri Media Kreatif

ABSTRACT

In this film, it tells the story of a nine-tailed demon who has to fight against his evil instincts, caused by slander and torture from humans. The author is inspired by human psychology, where thoughts will influence the actions to be carried out. In addition, humans are also social beings who cannot live alone, so humans must be able to control their thoughts and actions so as not to hurt themselves or others. The film "Believe" wants to provide entertainment as well as educational value regarding the importance of thinking positively to yourself and others.

In making the animated film "Believe" the writer and team used the main software, namely Autodesk Maya 2018 and other supporting software. The writer has worked on various technicalities such as scriptwriters, modeling, rigging, rendering, visual effects, and editing. The obstacles that the writer and the team went through were the tools and the limited time and facilities for writer and the team to complete this work.

keywords : short film believe fox.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya Tugas Akhir sesuai dengan waktu yang ditentukan. Dalam karya Tugas Akhir ini, penulis menuangkan segala kegiatan dan aktivitas penulis selama mengerjakannya di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Penulis menerima banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dalam menyusun laporan ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama pengerjaan karya Tugas Akhir
2. Dr. Purnomo Ananto M.M selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
3. Hafid Setyo Hadi, M.T., selaku Ketua Jurusan Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
4. Tri Fajar Yurmama S., M.T. selaku kepala Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
5. Friansyah Gemawang, S. ST. selaku Pembimbing Materi Tugas Akhir yang telah membantu memberikan saran serta alternatif penyelesaian masalah selama proses penyelesaian karya Tugas Akhir penulis.
6. Dr. Tipri Rose Kartika selaku Pembimbing Teknis Tugas Akhir yang dengan penuh kesabaran membimbing penulis menyelesaikan karya Penulisan Tugas Akhir.
7. Seluruh dosen dan tenaga pengajar yang telah berdedikasi memberikan ilmu yang dapat menunjang proses penyelesaian karya Tugas Akhir penulis.
8. Seluruh Karyawan dan Staf Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta yang telah memberikan kenyamanan selama berada di Politeknik Negeri Media Kreatif.

9. Zahara selaku rekan satu tim penulis yang senantiasa bekerja dengan baik selama pembuatan karya Tugas Akhir, serta Ersya Indah Kesturi Hari selaku rekan satu tim penulis yang tidak dapat bergabung dengan kami saat ini.
10. Teman-teman Animasi yang selalu memberikan dukungan, informasi dan saran.

Penulis menyadari tingkat dan kemampuan pikiran serta pengetahuan yang ada masih sangat jauh dari sempurna. Sehingga baik dari bentuk maupun isinya banyak kekurangan yang tidak disadari yang ada pada laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun untuk hasil yang lebih baik di masa mendatang.

Demikian, semoga laporan ini dapat bermanfaat. Terima kasih.

Jakarta, 29 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIAT	i
LEMBAR PUBLIKASI KARYA	ii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Terminologi	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian Animasi.....	7
2.2 Perkembangan Animasi di Indonesia	11
2.3 Definisi Cerita.....	11
2.4 Pengertian Modelling.....	13
2.5 Pengertian Rigging	15
2.6 Pengertian Rendering.....	18
2.7 Pengertian Editing.....	20
2.8 Siluman Rubah Ekor Sembilan.....	21

BAB III KONSEP PENCIPTAAN KARYA	23
3.1 Konsep Penciptaan Karya	23
3.2 Manajemen Produksi	23
3.3 Rancangan Pipeline.....	23
3.4 Cerita.....	24
3.5 Character Design.....	27
3.6 Environment Design	32
3.7 Script.....	37
3.8 Konsep Teknis	38
3.9 3D Modelling.....	38
3.10 3D Rigging.....	39
3.11 Rendering.....	40
3.12 Editing.....	40
 BAB IV TAHAP PEMBUATAN KARYA.....	41
4.1 Manajemen File	41
4.2 Penjelasan Software	41
4.3 Modelling Karakter dan Environment	43
4.4 Rigging Karakter.....	52
4.5 Rendering.....	63
4.6 Editing.....	66
 BAB V PENUTUP	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	69
 DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh <i>Organic</i> dan <i>Hardsurface Modelling</i>	13
Gambar 2.2 <i>Anatomy manusia</i>	15
Gambar 2.3 <i>Struktur tulang manusia</i>	16
Gambar 2.4 <i>Macam-macam Sendi</i>	16
Gambar 2.5 <i>Joint</i>	16
Gambar 2.6 <i>Forward Kinematics</i>	17
Gambar 2.7 <i>Invers Kinematics</i>	17
Gambar 2.8 Contoh Tampilan <i>Render</i>	18
Gambar 3.1 <i>Pipeline Believe</i>	24
Gambar 3.2 Referensi Cerita – Pokemon, Joker, Frozen	26
Gambar 3.3 Referensi Karakter Glenn	27
Gambar 3.4 Referensi Asli Karakter Glenn.....	28
Gambar 3.5 Referensi Karakter Emma.....	28
Gambar 3.6 Referensi Baju Ametta.....	29
Gambar 3.7 Referensi Karakter Biksu.....	29
Gambar 3.8 Glenn <i>Character Design</i>	30
Gambar 3.9 Emma <i>Character Design</i>	31
Gambar 3.10 Ametta <i>Character Design</i>	31
Gambar 3.11 Biksu <i>Character Design</i>	32
Gambar 3.12 Taman Bermain Doraemon	32
Gambar 3.13 Referensi Kuil Inari	33
Gambar 3.14 Referensi Kapal Bajak Laut dari Film Animasi ‘One Piece’	33
Gambar 3.15 Referensi Kapal Bajak Laut oleh Mariia Poshina	34
Gambar 3.16 Referensi Interior Kapal Bajak Laut.....	34
Gambar 3.17 <i>Environment</i> Area Taman Perumahan.....	35
Gambar 3.18 <i>Environment</i> Kuil Rubah.....	35
Gambar 3.19 <i>Environment</i> Samping dan Depan Kapal Bajak Laut Glenn.....	36
Gambar 3.20 <i>Environment Interior</i> Kapal Bajak Laut Glenn	37
Gambar 3.21 Bentuk <i>Script</i> Film Pendek Animasi 3D ‘Believe’	37
Gambar 3.22 Perbedaan <i>polygon</i> (kiri) dan <i>subdivision</i> (kanan)	39

Gambar 3.23 Contoh Metode <i>box modelling</i> Kepala	39
Gambar 4.1 Manajemen File TA(kiri), folder dev(tengah), folder set (kanan)	41
Gambar 4.2 Autodesk Maya	41
Gambar 4.3 Adobe After Effects	42
Gambar 4.4 Adobe Premiere	42
Gambar 4.5 <i>Project Window</i> Emma	43
Gambar 4.6 <i>Image Reference</i> Emma	44
Gambar 4.7 <i>Box</i> untuk permulaan <i>modelling</i> Emma.....	44
Gambar 4.8 Wajah model Emma.....	44
Gambar 4.9 Emma <i>body</i> model	45
Gambar 4.10 Gigi, lidah, rambut, alis, bulu mata Emma.....	45
Gambar 4.11 Properti Emma Properti Emma	45
Gambar 4.12 <i>UV Map</i> Emma	46
Gambar 4.13 Hasil Akhir Model Emma (kiri) dan Model Glenn (kanan)	46
Gambar 4.14 <i>Project Window</i> Kapal.....	47
Gambar 4.15 <i>Image Reference</i> Kapal.....	48
Gambar 4.16 <i>Box</i> untuk Permulaan <i>Modelling</i> Kapal.....	48
Gambar 4.17 Model Kerangka dan Detail Kerangka Kapal	49
Gambar 4.18 Model Dek, Ruangan dan Properti Kapal.....	49
Gambar 4.19 <i>UV Map</i> Kapal.....	50
Gambar 4.20 Hasil Akhir Model Kapal Bagian Luar	50
Gambar 4.21 Hasil Akhir Model Kapal Bagian Dalam	51
Gambar 4.22 Hasil Akhir Model Kuil.....	51
Gambar 4.23 Hasil Akhir Model Taman.....	51
Gambar 4.24 <i>Rigging</i> Kaki Emma	52
Gambar 4.25 <i>Rigging</i> Dada Emma.....	53
Gambar 4.26 <i>Rigging</i> Leher dan Kepala Emma.....	53
Gambar 4.27 <i>Rigging</i> Tangan dan Jari Emma	53
Gambar 4.28 <i>Outliner Rigging</i> Emma	54
Gambar 4.29 <i>IK Handle</i> Tangan Emma	55
Gambar 4.30 <i>IK Handle</i> Kaki Emma	55
Gambar 4.31 <i>Mirror Joints Options</i>	56

Gambar 4.32 <i>Local Rotation Axis</i> Emma.....	56
Gambar 4.33 <i>Controller Rig</i> Emma	57
Gambar 4.34 <i>Bind Skin</i> Emma	57
Gambar 4.35 <i>Paint Skin Weight (Skinning)</i>	58
Gambar 4.36 <i>Menu Face > Pre</i> Pada <i>Advanced Skeleton 5</i>	58
Gambar 4.37 Bagian Wajah untuk <i>Face Rig</i>	59
Gambar 4.38 Menu <i>Fit</i> dan Hasil dari Proses <i>Fit</i>	60
Gambar 4.39 Menu <i>Build...</i> dan Hasil <i>build Prep</i>	61
Gambar 4.40 Menu <i>Display, Optimise, dan Publish</i>	62
Gambar 4.41 Hasil <i>Face Rigging</i> Emma.....	62
Gambar 4.42 Hasil Akhir <i>Rigging</i> Emma	63
Gambar 4.43 Hasil Akhir <i>Rigging</i> Glenn	63
Gambar 4.44 <i>Environment</i> Kuil sebelum diberikan <i>Lighting</i>	64
Gambar 4.45 <i>Environment</i> Kuil sudah diberikan <i>Lighting</i>	64
Gambar 4.46 <i>Render Sequence</i>	65
Gambar 4.47 Hasil <i>Rendering Environment</i> Kuil	65
Gambar 4.48 <i>Create new composition</i>	66
Gambar 4.49 File masuk ke dalam <i>composition</i>	66
Gambar 4.50 Hasil pemberian efek	67
Gambar 4.51 Proses <i>Editing</i>	67
Gambar 4.52 Detail <i>Timeline Editing</i>	68

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 3.1 Pipeline Believe	
Gambar 3.21 Bentuk Script Film Pendek Animasi 3D ‘Believe’	
Lembar Asistensi Tugas Akhir Mahasiswa.....	
Lembar Asistensi Tugas Akhir Mahasiswa.....	
Persetujuan Mengikuti Sidang Tugas Akhir	