

LAPORAN TUGAS AKHIR
FILM PENDEK ANIMASI HYBRID 2D & 3D “TEARS OF STONE”
(*CHARACTER DESIGN, 3D CHARACTER MODELLER,*
3D ENVIRONMENT MODELLER,3D ASSET MODELLER, & TEXTURING
***ARTIST*)**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh
FAJAR HAFIDZ
NIM: 19011031

PROGRAM STUDI ANIMASI
JURUSAN DESAIN GRAFIS
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2022

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Film Pendek Animasi Hybrid 2D & 3D "Tears of Stone"
Penulis : Fajar Hafidz
NIM : 19011031
Program Studi : D3 Animasi
Jurusan : Desain Grafis

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Kamis tanggal 14 Juli 2022

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Nur Rahmansyah, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198405092019031011

Anggota 1



Friansyah Gemawang, S.ST.

Anggota 2



Antonius Edi Widiargo, S.T., M.I.Kom.
NIDN/NUP/NIDK: 0903450007

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain Grafis



Deddy Stevano B. Tobing, DIP ING
NIP. 198010312014041001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Film Pendek Animasi Hybrid 2D & 3D "Tears of Stone"
Penulis : Fajar Hafidz
NIM : 19011031
Program Studi : D3 Animasi
Jurusan : Desain Grafis

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan
Ditandatangani di Jakarta 14 Juli 2022

Pembimbing 1



Antonius Edi Widiargo, S.T., M.I.Kom.
NIDN/NUP/NIDK: 0903450007

Pembimbing 2



Tri Fajar Yurmama S., S.Kom., MT.
NIP : 1989011122010122003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Animasi



Rina Watye, S.Ds., M.Ds.
NIP. 198801172010032015

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajar Hafidz
NIM : 19011031
Program Studi : D3 Animasi
Jurusan : Desain Grafis
Tahun Akademik : 2022

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul : Film Pendek Animasi Hybrid 2D & 3D "Tears of Stone" 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 sebenarnya.

Jakarta, 14 Juli 2022

Yang menyatakan,



NIM: 19011031

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Judul Tugas Akhir : Tears of Stone
Penulis : Fajar Hafidz
NIM : 19011031
Program Studi : D3 Animasi
Jurusan : Desain Grafis
Tahun Akademik : 2022

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: Film Pendek Animasi Hybrid 2D & 3D "Tears of Stone" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir yang saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 14 Juli 2022

Yang menyatakan,



Fajar Hafidz

NIM: 19011031

ABSTRAK

Judul Tugas Akhir : Film Pendek Animasi Hybrid 2D & 3D “Tears of Stone”
Penulis : Fajar Hafidz
Pembimbing I : Antonius Edi Widiargo, S.T., M.I.Kom.
Pembimbing II : Tri Fajar Yurmama S., S.Kom., MT.

Film Animasi merupakan salah satu pilihan hiburan yang diminati oleh banyak masyarakat di era globalisasi ini. Terutama bagi anak-anak berusia dini, film animasi ini sangat digemari. Namun masih banyak masyarakat yang tidak mengetahui bahwa Film Animasi juga merupakan media edukasi. Hal ini bisa dimanfaatkan untuk mengangkat kembali legenda atau cerita rakyat yang sudah mulai terlupakan. Salah satunya yaitu legenda Batu Menangis yang sudah dirasa mulai tidak relevan di zaman modern sekarang ini. Penulis beserta tim memiliki ide untuk membuat film animasi dengan cerita yang terinspirasi dari legenda Batu Menangis lalu dikombinasikan dengan konsep *Science Fiction (Sci-Fi)* modern. Karya film animasi yang ingin kami buat berjudul “*Tears of Stone*”. Untuk membuat karya tugas akhir ini, perlu dilakukan beberapa tahapan mengenai proses-proses pengerjaan film animasi. Diantaranya ialah pra-produksi, produksi dan paska-produksi. Adapun beberapa penelitian yang harus penulis beserta tim lakukan yaitu penelitian untuk mempelajari cara kerja EVP (*Electronic Voice Phenomenon*) dan legenda asli Batu Menangis dari cerita rakyat Indonesia. Film animasi karya tugas akhir “*Tears of Stone*” ini memadukan elemen grafis 3D dan ilustrasi 2D serta beberapa software yang digunakan antara lain ialah *Autodesk Maya*, *Adobe Illustrator*, *Substance Painter*, *Adobe Premiere* dan lain-lain.

Kata Kunci: Keluarga, Misteri, Supranatural, Animasi

ABSTRACT

Title of thesis : Film Pendek Animasi Hybrid 2D & 3D “Tears of Stone”
Writer : Fajar Hafidz
Advisor I : Antonius Edi Widiargo, S.T., M.I.Kom.
Advisor II : Tri Fajar Yurmama S., S.Kom., MT.

Animated films are one of the entertainment options that are in demand by many people in this era of globalization. Especially for young children, this animated film is very popular. However, there are still many people who do not know that animated films are also an educational medium. This can be used to bring back legends or folk tales that have begun to be forgotten. One of them is the legend of the Crying Stone which has become irrelevant in today's modern times. The author and his team had an idea to make an animated film with a story inspired by the legend of the Crying Stone and then combined it with the concept of modern Science Fiction (Sci-Fi). The animated film that we want to make is entitled "Tears of Stone". To make this final project, it is necessary to do several stages regarding the process of working on an animated film. Among them are pre-production, production and post-production. There are several studies that the author and the team have to do, namely research to learn how the EVP (Electronic Voice Phenomenon) works and the original legend of Batu Crying from Indonesian folklore. This final project film "Tears of Stone" combines 3D graphic elements and 2D illustrations as well as some of the software used, including Autodesk Maya, Adobe Illustrator, Substance Painter, Adobe Premiere and others.

Keywords: Family, Mystery, Supernatural, Animation

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 Animasi di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai editor telah menyunting karya produk buku informasi anak tentang pembuatan film pendek animasi Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “Tears of Stone” Film pendek animasi yang akan penulis kerjakan mengambil tema/konsep dari legenda cerita rakyat batu menangis yang berasal dari Kalimantan Barat.

Laporan TA ini 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. Tirpi Rose Kartika, MM., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Drs. Benget Simamora, MM., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Media Kreatif.
3. Deddy Stevano H Tobing, DIP ING., selaku Ketua Jurusan Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Tri Fajar Yurmama S, S.Kom., MT. selaku Sekretaris Jurusan Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif.
5. Rina Watye, S.Ds., M.Ds., selaku Koordinator Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif.
6. Antonius Edi Widiargo, S.T., M.I.Kom., selaku Pembimbing I Karya Tugas Akhir
7. Tri Fajar Yurmama S., S.Kom., MT., selaku Pembimbing II Karya Tugas Akhir
8. Nur Rahmansyah, S.Kom., M.Kom. selaku Penguji I Karya Tugas Akhir

9. Friansyah Gemawang, S.ST. selaku Penguji II Karya Tugas Akhir
10. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
11. Kedua orang tua penulis, Ayah dan Ibu yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, dan doa kepada penulis.
12. Rekan seperjuangan Tugas Akhir Ihsan Abdul Karim dan Sulthan Syarief Hibatullah, yang selalu ada saat dibutuhkan serta bisa saling berkerja sama sampai penulis bisa menyelesaikan tugas akhir
13. Teman-teman seperjuangan Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta untuk bantuan selama masa perkuliahan.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan selama proses perkuliahan dan penyelesaian karya 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.

Jakarta, 14 Juli 2022

Penulis,


Tanda Tangan Mahasiswa

Fajar Hafidz

NIM 19011031

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABLE.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Animasi.....	6
2.1.1 Pengertian 12 Prinsip Animasi	6
2.1.2 Pipeline Produksi Animasi 3D	12
2.2 Teknik Pengumpulan Data	19
2.2.1 Observasi	19
2.2.2 Pengambilan Sampel	19
2.2.3 Spesifikasi Karya.....	20
2.2.4 Konsep Karakter	23

BAB III METODE PELAKSANAAN.....	26
3.1 Objek Penulisan.....	26
3.1.1 Pembagian Kerja.....	26
3.1.2 Peran Penulis	28
BAB IV PEMBAHASAN.....	41
4.1 Langkah Kerja	41
4.1.1 <i>Design Character</i>	41
4.1.2 <i>3D Character Modelling</i>	43
4.1.3 <i>3D Environment Modelling</i>	46
4.1.4 <i>3D Asset Modelling</i>	48
4.1.5 <i>Texturing Artist</i>	51
4.2 <i>Solid Drawing</i>	53
4.3 <i>Appeal</i>	54
4.4 <i>Staging</i>	55
BAB V PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran	58
5.2.1 Bagi Mahasiswa.....	58
5.2.2 Bagi Masyarakat	58
5.2.3 Bagi Politeknik Negeri Media Kreatif.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Squash & Stretch</i>	6
Gambar 2.2 <i>Anticipation</i>	7
Gambar 2.3 <i>Staging</i>	7
Gambar 2.4 <i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i>	8
Gambar 2.5 <i>Follow Through and Overlapping Action</i>	8
Gambar 2.6 <i>Slow In & Slow Out</i>	9
Gambar 2.7 <i>Arcs</i>	9
Gambar 2.8 <i>Secondary Action</i>	9
Gambar 2.9 <i>Timing & Spacing</i>	10
Gambar 2.10 <i>Exaggeration</i>	10
Gambar 2.11 <i>Solid Drawing</i>	11
Gambar 2.12 <i>Appeal</i>	11
Gambar 2.13 <i>Diagram Pipeline Produksi Animasi 3D</i>	12
Gambar 2.14 <i>Idea</i>	13
Gambar 2.15 <i>Story</i>	13
Gambar 2.16 <i>Storyboard</i>	13
Gambar 2.17 <i>Voice Over</i>	14
Gambar 2.18 <i>Animatic</i>	14
Gambar 2.19 <i>Concept Art</i>	14
Gambar 2.20 <i>Modelling</i>	15
Gambar 2.21 <i>Texturing</i>	15
Gambar 2.22 <i>Rigging</i>	16
Gambar 2.23 <i>Set Dressing/Layout</i>	16
Gambar 2.24 <i>Animating</i>	17
Gambar 2.25 <i>Lighting & Rendering</i>	17
Gambar 2.26 <i>Compositing</i>	18
Gambar 2.27 <i>Editing</i>	18
Gambar 2.28 <i>Logo Adobe Illustrator</i>	20
Gambar 2.29 <i>Logo Autodesk Maya 2019</i>	21

Gambar 2.30 <i>Logo Substance Painter 2019</i>	22
Gambar 2.31 Referensi Arkan	23
Gambar 2.32 Referensi Latisha	24
Gambar 2.33 Referensi Dirma.....	25
Gambar 3.1 <i>Pipeline film “Tears of Stone”</i>	26
Gambar 3.2 Model Karakter Arkan.....	28
Gambar 3.3 Model Karakter Latisha	28
Gambar 3.4 Model Karakter Dirma.....	29
Gambar 3.5 Model 3D karakter Arkan.....	29
Gambar 3.6 Model 3D karakter Latisha	30
Gambar 3.7 Model 3D karakter Dirma.....	30
Gambar 3.8 Model 3D Latar Kamar Arkan.....	31
Gambar 3.9 Model 3D Latar Kamar Latisha	31
Gambar 3.10 Model 3D Latar Loteng	32
Gambar 3.11 Model 3D Latar Ruang Tengah	32
Gambar 3.12 Model 3D Latar Rumah	33
Gambar 3.13 Model 3D Latar Jalan Desa	33
Gambar 3.14 Model 3D Latar Hutan.....	34
Gambar 3.15 Model 3D <i>Flipbook</i> 01.....	34
Gambar 3.16 Model 3D <i>Flipbook</i> 02.....	35
Gambar 3.17 Model 3D <i>Flipbook</i> 03.....	35
Gambar 3.18 Model 3D <i>Flipbook</i> 04.....	36
Gambar 3.19 Model 3D <i>Flipbook</i> 05.....	36
Gambar 3.20 Model 3D EVP	37
Gambar 3.21 Model 3D Motor Vespa.....	37
Gambar 3.22 Model 3D Senter.....	38
Gambar 3.23 Model 3D <i>Flipbook asset</i>	38
Gambar 3.24 Model 3D Cincin	39
Gambar 3.25 Model 3D Helm dan Kacamata	39
Gambar 3.26 <i>Texture</i> Dirma.....	40
Gambar 3.27 <i>Texture flipbook</i>	40

Gambar 4.1 membuat desain wajah.....	41
Gambar 4.2 membuat karakter Arkan	42
Gambar 4.3 menambah warna karakter Arkan	42
Gambar 4.4 <i>project window</i> karakter	43
Gambar 4.5 <i>project window</i> karakter	43
Gambar 4.6 <i>reference</i> karakter	44
Gambar 4.7 <i>body</i> karakter	44
Gambar 4.8 <i>T-pose</i> karakter	45
Gambar 4.9 <i>save</i> karakter	45
Gambar 4.10 <i>project window environment</i>	46
Gambar 4.11 <i>layouting environment</i>	46
Gambar 4.12 <i>asset environment</i>	47
Gambar 4.13 <i>full environment</i>	47
Gambar 4.14 <i>save environment</i>	48
Gambar 4.15 <i>project window asset</i>	48
Gambar 4.16 <i>modelling asset</i>	49
Gambar 4.17 <i>object asset</i>	49
Gambar 4.18 <i>full asset</i>	50
Gambar 4.19 <i>save asset</i>	50
Gambar 4.20 <i>uv mapping</i>	51
Gambar 4.21 <i>texture manager</i>	51
Gambar 4.22 <i>texture assign dan adjust</i>	52
Gambar 4.23 <i>texture bake</i>	52
Gambar 4.24 <i>export texture image</i>	53
Gambar 4.25 sketsa Arkan.....	54
Gambar 4.26 3D Model Arkan	54
Gambar 4.27 3D Model semua karakter.....	55
Gambar 4.28 3D Model Arkan	55
Gambar 4.29 3D Model Arkan dan Latisha	56

DAFTAR TABEL

Table 3.1 <i>Job Description</i>	27
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Mahasiswa	
Lampiran 2 Hasil <i>Render 3D Model “Tears of Stone”</i>	

