

LAPORAN KARYA TULIS TUGAS AKHIR

FILM PENDEK ANIMASI 3D

“MEMORIES”

**(*CONCEPT ART, 3D CHARACTER &
ENVIRONMENT MODELLING,
TEXTURING*)**



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 :

MUHAMMAD ARIQ RAMADHAN

NIM : 17710062

JURUSAN DESAIN GRAFIS

PROGRAM STUDI ANIMASI

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2020

FILM PENDEK ANIMASI 3D
“MEMORIES”
(ART CONCEPT, 3D CHARACTER & ENVIRONMENT
MODELLING, TEXTURING)

Muhammad Ariq Ramadhan
Program Studi Desain Konsentrasi Animasi
Politeknik Negeri Media Kreatif

ABSTRAK

Sebuah barang merupakan hal penting yang kadang diremehkan bahkan dilupakan oleh beberapa orang. Hal ini akan berdampak pada sifat menghargai suatu barang. Mengangkat tema tentang barang kesayangan, Film *MEMORIES* ini ingin memberikan sebuah hiburan sarat dengan nilai edukasi tentang pentingnya menghargai suatu barang dan menjaganya dengan baik.

Dalam pembuatan film animasi “*MEMORIES*” tim menggunakan *software* utama yaitu *Autodesk Maya 2018* dan *software* pendukung lainnya. Berbagai teknis yang penulis kerjakan seperti *development story*, *environment modeling*, *rigging character*, *rendering*, dan *editing*. Harapan penulis dan tim kedepan adalah agar karya inidapat menjadi inspirasi dan motivasi untuk menggunakan waktu lebih baik dan bekerja keras dalam melakukan apapun.

Kata kunci : Benda, Kamera, Animasi 3D

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan karya Tugas Akhir tepat pada waktunya. Dalam Karya Tulis Tugas Akhir ini, penulis menuangkan segala kegiatan dan aktivitas penulis selama mengerjakan karya Tugas Akhir di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Serta penulis mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak atas bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Tugas Akhir ini.

1. Keluarga penulis, khususnya ayah, ibu, dan saudara kandung penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
2. Dr. Purnomo Ananto M.M selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
3. Hafid Setyo Hadi, M.T., selaku Kepala Jurusan Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Tri Fajar Yurnama S, S.Kom., MT selaku Koordinator Bidang Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif
5. Drs. Noor Riyadhi selaku Pembimbing Materi Tugas Akhir yang dengan seluruh dedikasi kepada mahasiswa bimbingannya membantu memberikan saran serta alternatif penyelesaian masalah selama proses penyelesaian Karya Tugas Akhir penulis.
6. Nur Rahmansyah, S.Kom, M.Kom, selaku Pembimbing Teknis Tugas Akhir yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan membimbing penulis menyelesaikan Karya Penulisan Tugas Akhir.
7. R.AE Widiargo S.T., MIKom selaku dosen 3D Animasi yang telah memberikan banyak ilmu tentang Animasi sehingga dapat menunjang proses penyelesaian Karya Tugas Akhir penulis.
8. Seluruh Dosen dan Tenaga Pengajar yang telah berdedikasi memberikan ilmu yang dapat menunjang proses penyelesaian Karya Tugas Akhir penulis.

9. Seluruh Karyawan dan Staff Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta yang telah memberikan kenyamanan selama berada di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta untuk menyelesaikan Studi Diploma III.
10. Iqbal Al Rais P dan M. Daffa Farhan selaku rekan satu tim penulis yang senantiasa selalu bekerja sama dengan baik selama pembuatan karya Tugas Akhir.
11. Teman-teman Prodi Animasi Angkatan 7 yang selalau memberi dukungan 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 ada pada laporan ini. Maka dari itu penulis selaku penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dan kemajuan untuk hasil yang lebih baik dimasa yang akan datang.

Demikian, semoga laporan ini dapat bermanfaat. Terima kasih.

Jakarta, Agustus 2020

Penulis,

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR ORIGINALITAS	iv
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan	4
1.6 Manfaat Penulisan	4
1.7 Metode Pengumpulan Data	5
1.8 Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Animasi	7
2.2 Konsep Karakter	17
2.3 3D Modelling	23
2.4 Texturing	27

BAB III PERANCANGAN KARYA

3.1 Konsep Perancangan	30
3.2 Konsep Umum	30
3.3 Konsep Teknis	38

BAB IV PENJELASAN KARYA

4.1 Manajemen <i>File</i>	42
4.2 Proses Konsep Karakter	42

4.3 Proses <i>3D Modelling</i>	45
4.4 Proses <i>Texturing</i>	50
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
GLOSARIUM	66
LAMPIRAN	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram 12 Prinsip Animasi	10
Gambar 2.2 Contoh <i>Squash & Stretch</i>	11
Gambar 2.3 Contoh <i>Anticipation</i>	11
Gambar 2.4 Contoh <i>Staging</i>	12
Gambar 2.5 Contoh <i>Straight Ahead & Pose to Pose</i>	12
Gambar 2.6 Contoh <i>Follow Through & Overlapping Action</i>	13
Gambar 2.7 Contoh <i>Slow in & Slow Out</i>	13
Gambar 2.8 Contoh <i>Arcs</i>	14
Gambar 2.9 Contoh <i>Secondary Action</i>	14
Gambar 2.10 Contoh <i>Timing</i>	15
Gambar 2.11 Contoh <i>Exaggeration</i>	15
Gambar 2.12 Contoh <i>Solid Drawing</i>	16
Gambar 2.13 Contoh <i>Appeal</i>	16
Gambar 2.14 Diagram Pembuatan Ide Karakter	18
Gambar 2.15 Alur Karakter sesuai Bentuk Dasar	19
Gambar 2.16 Alur Karakter sesuai Gender	20
Gambar 2.17 Alur Karakter sesuai Usia	20
Gambar 2.18 Diagram Latar Belakang Karakter	21
Gambar 2.19 Contoh <i>Primitive Modelling</i>	24
Gambar 2.20 Contoh <i>Polygonal Modelling</i>	25
Gambar 2.21 Contoh <i>NURBS Modelling</i>	26
Gambar 2.22 Penerapan UV Mapping pada karakter	28
Gambar 2.23 Penerapan Textuer Painting pada objek	29
Gambar 3.1 Karakter Desain Kim	32
Gambar 3.2 Referensi Karakter Kim	33
Gambar 3.3 Karakter Desain Ibu Kim	33
Gambar 3.4 Referensi Karakter Ibu Kim	34
Gambar 3.5 Karakter Desain Cam	34
Gambar 3.6 Referensi Karakter Desain Cam	35

Gambar 3.7 Kamar Lama Kim	35
Gambar 3.8 Rumah Kim.	36
Gambar 3.9 Interior Rumah Kim	36
Gambar 3.10 Tangga Rumah Kim	37
Gambar 3.11 Rumah Andy Toy Story (1995)	37
Gambar 3.12 Storyboard Memories	38
Gambar 4.1 Manajemen File Keseluruhan	42
Gambar 4.2 Referensi Konsep Karakter	42
Gambar 4.3 Menggambar Konsep pada Media Kertas	43
Gambar 4.4 Sketch pada Adobe Photoshop CS6	43
Gambar 4.5 <i>Tracing</i> Ulang	44
Gambar 4.6 Warna dan Bayangan pada Karakter	44
Gambar 4.7 Membuat Badan, Pakaian dan Aksesoris	45
Gambar 4.8 Mengatur <i>Workspace</i>	46
Gambar 4.9 Mengatur <i>imageplane</i>	46
Gambar 4.10 Mengatur <i>Alpha Gain</i>	46
Gambar 4.11 <i>Box</i> sesuaikan dengan referensi	47
Gambar 4.12 <i>Box di Smooth</i>	47
Gambar 4.13 <i>Option Symmetry</i>	48
Gambar 4.14 <i>Option Vertex</i>	48
Gambar 4.15 Menghapus <i>Face</i>	48
Gambar 4.16 <i>Sphere Mirror</i>	49
Gambar 4.17 Menyesuaikan <i>Sphere</i>	49
Gambar 4.18 Format Penamaan	49
Gambar 4.19 <i>Plannar UV</i>	50
Gambar 4.20 <i>Ready to UV Mapping</i>	50
Gambar 4.21 Tampilan <i>UV Editor</i>	51
Gambar 4.22 <i>Option Edge</i>	51
Gambar 4.23 <i>Option Cut</i>	51
Gambar 4.24 <i>Option UV</i>	52
Gambar 4.25 <i>Option UV to Shell</i>	52

Gambar 4.26 <i>UV to Shell</i>	52
Gambar 4.27 <i>Option Unfold</i>	53
Gambar 4.28 <i>Unfold</i>	53
Gambar 4.29 Hasil <i>UV Mapping</i>	53
Gambar 4.30 <i>Option Menu UV Shell</i>	54
Gambar 4.31 Penamaan dan Material	54
Gambar 4.32 Pemberian Material sesuai Penamaan	54
Gambar 4.33 <i>Select All</i>	55
Gambar 4.34 <i>File to Export</i>	55
Gambar 4.35 Penamaan <i>Export & Format</i>	55
Gambar 4.36 <i>Substance Interface</i>	56
Gambar 4.37 <i>New File Import</i>	56
Gambar 4.38 <i>Ready to Texture</i>	56
Gambar 4.39 <i>Export Hasil Texturing</i>	57
Gambar 4.40 Tampilan <i>Export</i>	57
Gambar 4.41 Tampilan <i>Attribute Editor</i>	58
Gambar 4.42 <i>To File Attributes</i>	58
Gambar 4.43 Tampilan <i>File Attributes</i>	58
Gambar 4.44 Hasil Input <i>Texture</i>	59
Gambar 4.45 <i>Ready to Rigging</i>	59
Gambar 4.46 Menyimpan Projek	60
Gambar 4.47 Manajemen File	60