

**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D LA MBUDA DAN
LA MPAKO MENGGUNAKAN V-RAY SYSTEM**

SKRIPSI



disusun oleh

Syamratul Fuad

NIM: 11.11.5620

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D LA MBUDA DAN
LA MPAKO MENGGUNAKAN V-RAY SYSTEM

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Syamratul Fuad

NIM: 11.11.5620

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D LA MBUDA DAN LA MPAKO MENGGUNAKAN V-RAY SYSTEM

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syamratul Fuad

11.11.5620

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Mei 2017

Dosen Pembimbing,


Agus Purwanto, M.Kom.

NIK. 190302229

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D LA MBUDA DAN LA MPAKO MENGGUNAKAN V-RAY SYSTEM

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syamratul Fuad

11.11.5620

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Mei 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan


Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

Agus Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302229

Ahlihi Masruro, M.Kom.
NIK. 190302148

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Mei 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER


Krishawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 23 Mei 2017



Syamratul Fuad

NIM. 11.11.5620

MOTTO

Kahlil Gibran :


“Tempora Muntantur Et Nos Mutamur In Illis”

“Waktu Berubah dan Kita Berubah dalam Waktu”

Lakukanlah Sesuatu Apapun yang Kita Inginkan Sesuai dengan Kata Hati

Demi Kebahagiaan dan Kesenangan pada Hati serta Jiwa Kita

(Syamratul Fuad)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Kepada kedua orang tua penulis: H. Ruslan AR dan Hj. Aminah atas semangat dan perhatiannya kepada penulis selama ini.
3. Kepada saudara/saudari penulis: Lulu Al Marjan, S.Hut, Muhammad Suhud S.Farm. Apt., dr. Muhammad Alfian dan Muhammad Syifran serta keluarga besar H. Yasin Soegi atas semangatnya untuk penulis.
4. Kepada seluruh teman-teman seangkatan dan sekelas 11-SITI-14 atas bantuannya selama kita masih menjadi mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Dosen pembimbing Bapak Agus Purwanto, M.Kom yang telah membimbing demi menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada seluruh sahabat dan keluarga MAJELIS SAMPURU SABUA (2011).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya kepada kita semua terutama kepada penulis sendiri sehingga penulis mampu menyusun dan menyelesaikan Skripsi penulis dengan judul **“Analisis dan Pembuatan film animasi 3D La Mbuda dan La Mpako menggunakan V-Ray System”**. Laporan ini merupakan salah satu syarat kelulusan pada Program Strata I Reguler pada Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

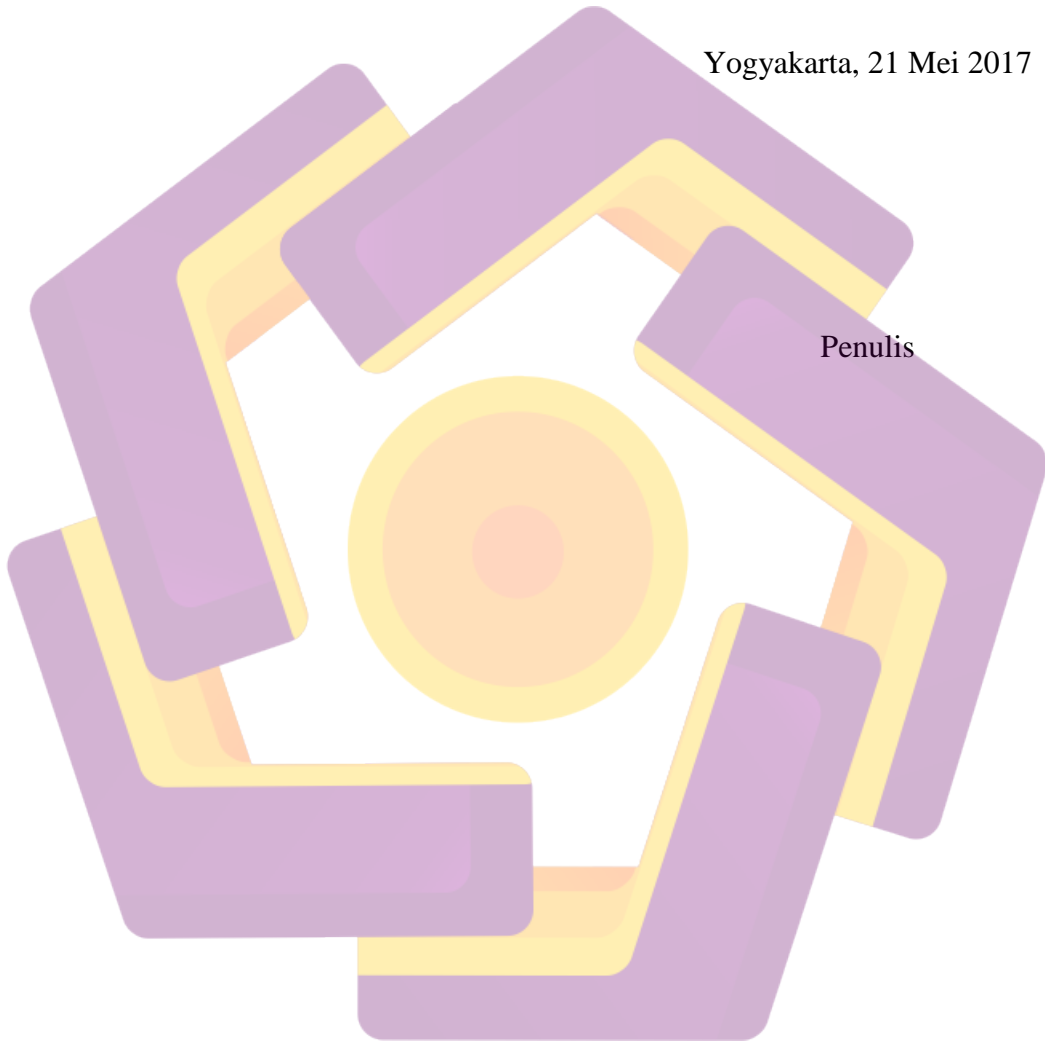
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing.
3. Keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan.
4. Kepada keluarga Besar FORMASI (Forum Mahasiswa Sila) yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Dan kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun dari semua pihak (khususnya pembaca) guna menyempurnakan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh para pembaca dan sebagai kajian mahasiswa dalam menyusun skripsi.

Yogyakarta, 21 Mei 2017

Penulis



DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Penulis	4
1.5.2 Bagi Daerah Bima.....	4
1.5.3 Bagi Umum.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Pengumpulan Data	4
1.6.2 Analisis Film.....	5
1.6.3 Perancangan Film.....	6
1.6.4 Pembahasan.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8

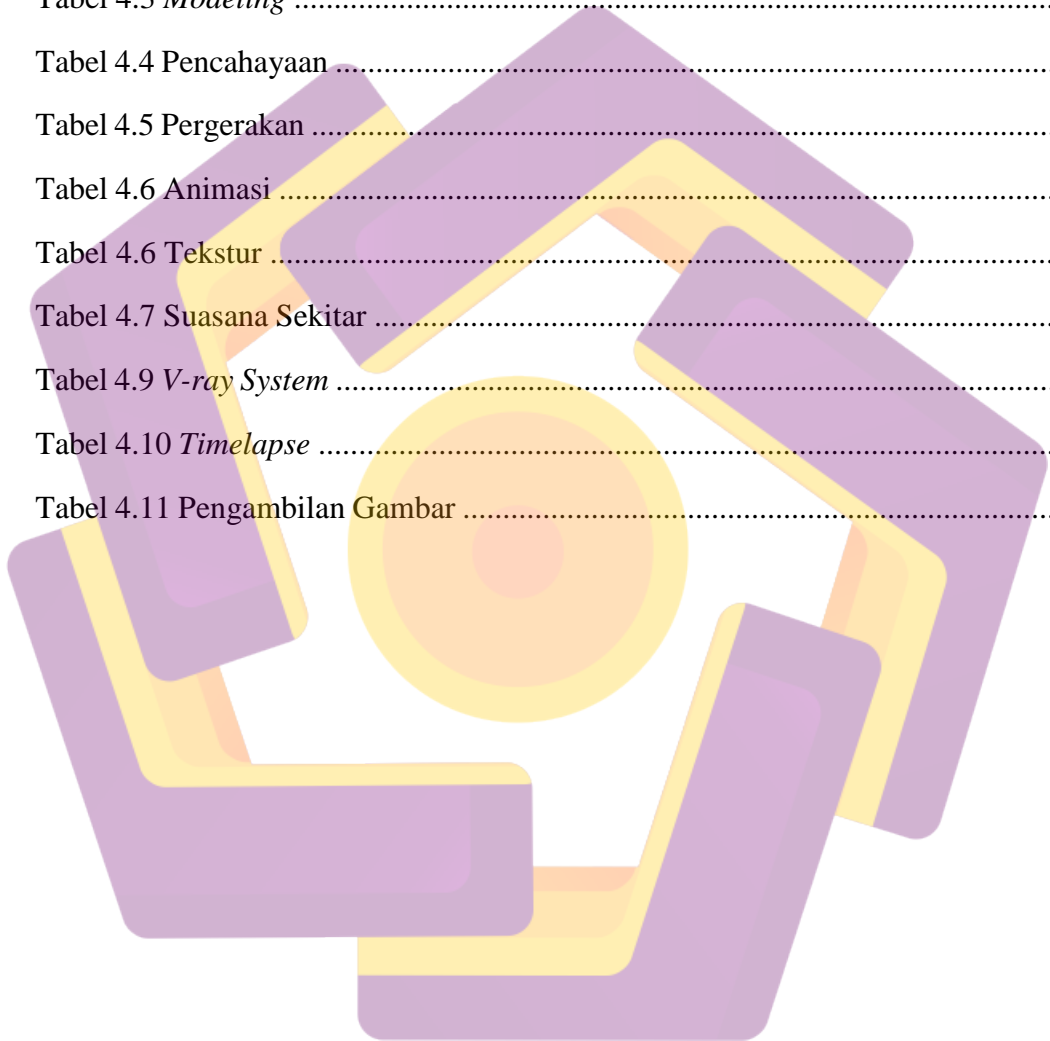
2.2	Teori Analisis	9
2.2.1	Pengertian Teori Analisis	9
2.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	10
2.3	Konsep Dasar Film Animasi	10
2.3.1	Film	10
2.3.2	Film Animasi.....	11
2.3.3	Definisi Animasi	11
2.3.4	Prinsip Animasi.....	11
2.4	Jenis - Jenis Animasi	16
2.4.1	Stop Motion.....	16
2.4.2	Cell Animation	16
2.4.3	Time-Lapse	16
2.4.4	Claymation	16
2.4.5	Cut-out Animation	17
2.4.6	Puppet Aniamtion	17
2.5	Jenis Animasi 3D.....	17
2.5.1	Animasi 3D Penuh (Full)	17
2.5.2	Animasi 3D dan 2D.....	17
2.5.3	Animasi 3D dan Live Shoot.....	18
2.6	Facial Expressions	18
2.6.1	Fear.....	18
2.6.2	Saddness.....	18
2.6.3	Surprise	19
2.6.4	Anger.....	19
2.6.5	Interest.....	19
2.6.6	Pain and Distress	20
2.6.7	Disgust and Contempt.....	20
2.7	Proses Produksi Film Animasi	20
2.7.1	Pra Produksi	20
2.7.2	Produksi	23
2.7.3	Pasca Produksi	26
2.8	Software.....	27

2.8.1	3DsMax Design 2012.....	27
2.8.2	Adobe Photoshop SC6	29
2.8.3	Adobe After Effect CS6	30
2.8.4	Adobe Premiere Pro CS6	31
2.8.5	Adobe Audition CS 6.....	32
2.8.6	Celtx	33
BAB III		35
ANALISIS DAN PEMBUATAN.....		35
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	35
3.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	36
3.2	Pra Produksi	36
3.2.1	Ide Cerita.....	37
3.2.2	Logline	37
3.2.3	Sinopsis	37
3.2.4	Diagram Scene	38
3.2.5	Screen Play.....	38
3.2.6	Desain Karakter dan Properties.....	39
3.2.7	Storyboard.....	44
3.3	Teknik Analisis Data	48
BAB IV		52
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1	Proses Produksi	52
4.1.1	Modeling	52
4.1.2	Texturing.....	57
4.1.3	Rigging.....	59
4.1.4	Lighting.....	62
4.1.5	Animating.....	63
4.1.6	Lipsync.....	64
4.1.7	Rendering.....	66
4.1.8	Dubbing.....	69
4.2	Pasca Produksi.....	70

4.2.1	Compositing	70
4.2.2	Editing	71
4.2.3	Rendering	73
4.3	Teknik Analisis Data	76
4.3.1	Modeling	76
4.3.2	Pencahayaan	78
4.3.3	Pergerakan Animasi	79
4.3.4	Animasi	80
4.3.5	Tekstur	82
4.3.6	Suasana Sekitar	83
4.3.7	Vray System	85
4.3.8	Timelapse	86
4.3.9	Pengambilan Gambar	87
BAB V	90
PENUTUP	90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	92

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Storyboard</i>	44
Tabel 4.1 <i>Modeling</i>	53
Tabel 4.2 <i>Score Evaluasi</i>	75
Tabel 4.3 <i>Modeling</i>	76
Tabel 4.4 <i>Pencahayaan</i>	77
Tabel 4.5 <i>Pergerakan</i>	78
Tabel 4.6 <i>Animasi</i>	80
Tabel 4.6 <i>Tekstur</i>	81
Tabel 4.7 <i>Suasana Sekitar</i>	82
Tabel 4.9 <i>V-ray System</i>	84
Tabel 4.10 <i>Timelapse</i>	85
Tabel 4.11 <i>Pengambilan Gambar</i>	86



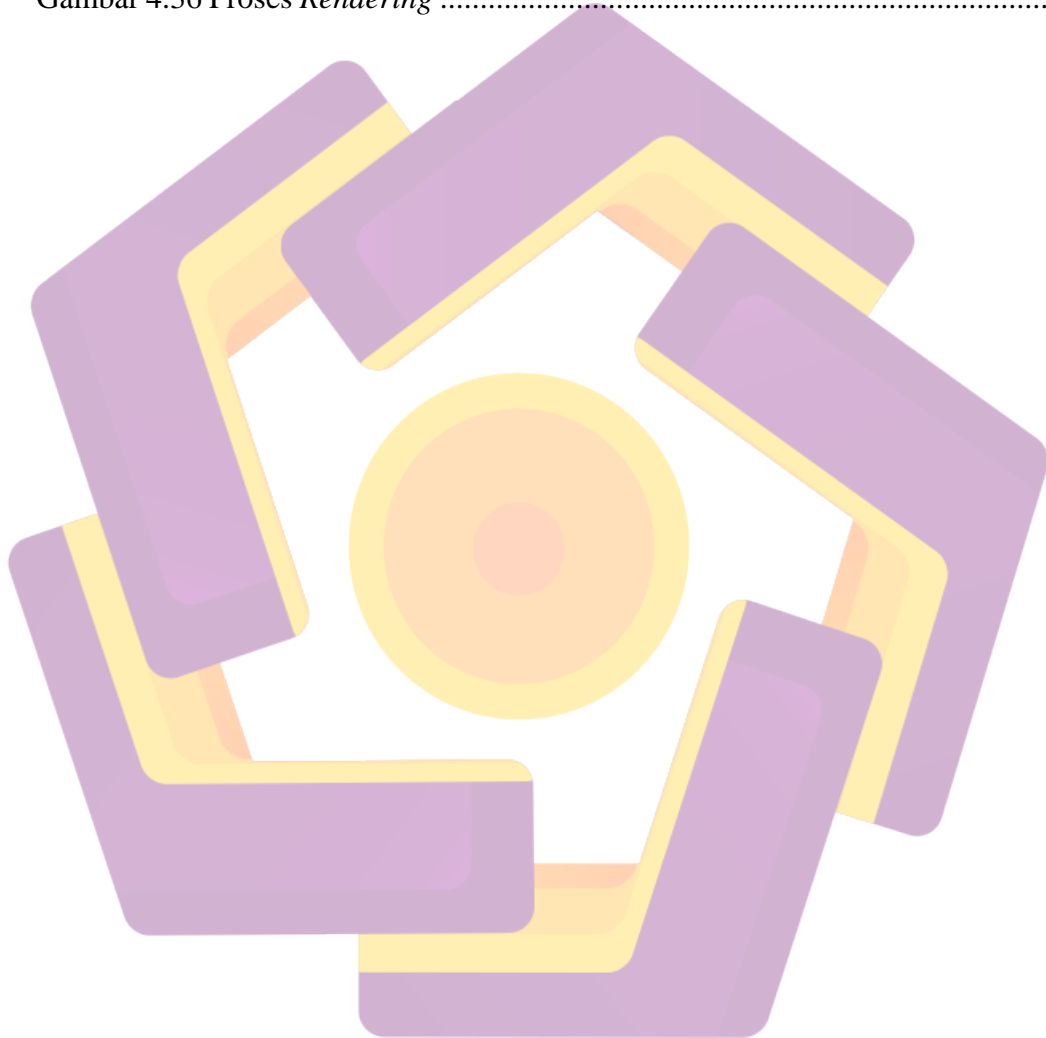
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Anticipation</i>	12
Gambar 2.2 <i>Squash and Stretch</i>	12
Gambar 2.3 <i>Straight-ahead Action and Pose-to-Pose</i>	13
Gambar 2.4 <i>Slow in-Slow Out</i>	13
Gambar 2.5 <i>Arcs</i>	14
Gambar 2.6 <i>Timing</i>	14
Gambar 2.7 <i>Exaggeration</i>	15
Gambar 2.8 <i>Solid Drawing</i>	15
Gambar 2.9 <i>Fear</i>	18
Gambar 2.10 <i>Sadness</i>	18
Gambar 2.11 <i>Surprise</i>	19
Gambar 2.12 <i>Anger</i>	19
Gambar 2.13 <i>Interest</i>	19
Gambar 2.14 <i>Pain and Distress</i>	20
Gambar 2.15 <i>Disgust and Contempt</i>	20
Gambar 2.16 <i>Script</i>	21
Gambar 2.17 <i>Concept Art</i>	22
Gambar 2.18 <i>Storyboard</i>	22
Gambar 2.19 <i>Animatic Storyboard</i>	22
Gambar 2.20 <i>Modeling</i>	23
Gambar 2.21 <i>Texturing</i>	24
Gambar 2.22 <i>Lighting</i>	24
Gambar 2.23 <i>Environment Effect</i>	25
Gambar 2.24 <i>Animation</i>	25

Gambar 2.25 <i>Rendering</i>	26
Gambar 2.26 <i>3DSMax Design 2012</i>	27
Gambar 2.27 <i>Adobe Photoshop CS6</i>	29
Gambar 2.28 <i>Adobe After Effect CS6</i>	30
Gambar 2.29 <i>Adobe Premiere Pro CS6</i>	31
Gambar 2.30 <i>Adobe Audition CS6</i>	32
Gambar 2.31 <i>Celtx</i>	33
Gambar 2.32 <i>Contoh Celtx</i>	34
Gambar 3.1 <i>Diagram Scene</i>	38
Gambar 3.2 <i>Screenplay</i>	39
Gambar 3.3 <i>La Mbuda</i>	39
Gambar 3.4 <i>La Mpkao</i>	40
Gambar 3.5 <i>Pohon</i>	40
Gambar 3.6 <i>Daun Segar</i>	41
Gambar 3.7 <i>Kursi</i>	41
Gambar 3.8 <i>Batu</i>	42
Gambar 3.9 <i>Papan</i>	42
Gambar 3.10 <i>Tempat Sampah</i>	43
Gambar 3.11 <i>Area Taman</i>	43
Gambar 4.1 <i>Proses Produksi</i>	52
Gambar 4.2 <i>Modeling Karakter</i>	53
Gambar 4.3 <i>Pemberian teksturing material vray</i>	57
Gambar 4.4 <i>Texturing V-Ray</i>	57
Gambar 4.5 <i>Texturing Tanpa V-Ray</i>	58
Gambar 4.6 <i>Pemberian Riging pada Bone</i>	58

Gambar 4.7 <i>Morpher</i>	59
Gambar 4.8 Pemberian <i>Morpher</i>	59
Gambar 4.9 Pengontrolan <i>Morpher</i>	60
Gambar 4.10 <i>Skin</i>	60
Gambar 4.11 Penggabungan <i>Bone</i> dengan Model Ulat	61
Gambar 4.12 Tanpa Menggunakan <i>V-RaySun</i>	62
Gambar 4.13 Menggunakan <i>V-RaySun</i>	62
Gambar 4.14 <i>Animating Bone</i> dengan bantuan <i>Circle</i>	63
Gambar 4.15 <i>Timeline</i> untuk <i>Keyframe</i>	63
Gambar 4.16 <i>Animating Mulut</i>	63
Gambar 4.17 Mulut Tertutup	64
Gambar 4.18 Mulut Setengah Terbuka	65
Gambar 4.19 Mulut Terbuka	65
Gambar 4.20 Pengaturan Penyimpanan File	66
Gambar 4.21 Pengaturan Resolusi	67
Gambar 4.22 <i>Rendering</i>	67
Gambar 4.23 Hasil Render	68
Gambar 4.24 <i>Record Iphone S5</i>	68
Gambar 4.25 Langkah Menghilangkan <i>Noise</i>	69
Gambar 4.26 Pasca Produksi	69
Gambar 4.27 Tampilan <i>Timeline Scene</i>	70
Gambar 4.28 Suara La Mbuda	71
Gambar 4.29 Suara La Mpako	71
Gambar 4.30 <i>Sound Effcet</i>	72
Gambar 4.31 Tampilan Pengaturan <i>Output</i>	73

Gambar 4.32 Tampilan <i>Audio Output</i>	73
Gambar 4.33 Menu <i>Render</i>	73
Gambar 4.34 Menu Pengaturan <i>Output</i>	74
Gambar 4.35 Tampilan <i>Export Audio</i>	74
Gambar 4.36 Proses <i>Rendering</i>	75



INTISARI

Perkembangan teknologi pada beberapa dekade ini berbanding lurus dengan pertumbuhan industri perfilman terutama pada film animasi 3Dimensi. Perkembangan teknologipun menunjang banyaknya industri perfilman membuat inovasi dengan menggabungkan video *live shoot* dengan animasi 3Dimensi. Animasi 3Dimensipun biasanya dipakai dan digabungkan pada bagian latar belakangnya ataupun sering digunakan untuk memberi efek yang lebih menarik dan bahkan ada yang menggabungkan objek berbentuk 3Dimensi dengan *Live Shoot* sehingga penonton dapat terkesima untuk melihat film-film tersebut. Animasi ini sendiri terlihat sangat menarik karena bantuan beberapa *software* seperti 3DSMax, Blender, Autodesk Maya untuk bagian pembuatan objek 3Dimensi serta Adobe Photoshop sebagai *software* pe-animasi-nya. Serta didukung dengan Adobe After effect sebagai penambah *effect* dan Adobe Premiere sebagai *software editing*.

Proses pembuatan animasi ini dilakukan secara individu maupun berkelompok dengan beberapa tahap yaitu pra produksi, produksi hingga pasca produksi. Proses pra produksi dan produksi yang meliputi pengembangan ide cerita, tema, sinopsis, perancangan bentuk karakter, naskah, *storyboard*. Dan diberi sentuhan akhir yaitu proses editing.

Tugas akhir ini merupakan inspirasi untuk para animator dan editor handal di Indonesia untuk pengembangan film animasi terutama 3Dimensi dan selalu mengangkat budaya yang ada di Indonesia

Kata Kunci: *Live Shoot*, Animasi, 3D, *software*, Indonesia.

ABSTRACT

Technological developments in a few decades this is directly proportional to the growth of the film industry mainly on animated film 3Dimensi. Development of teknologipun support the multitude of film industry innovate by combining live video shoot with animated 3Dimensi. Animation 3Dimensipun is usually used and combined in the background or are often used to give a more interesting effect and even combine with Live 3Dimensi-shaped object Shoot so that the audience can be struck to see such movies. The animation it self looks very interesting due to the help of some software such as 3DSMax, Autodesk Maya, Blender for object creation section 3Dimensi as well as Adobe Photoshop as a software animation. And supported by Adobe After effects as Enhancer effect and Adobe Premiere as a software editing.

The process of making this animation was done individually and in groups with some stage i.e. pre production, production to post production. Production and production process that includes the development of story ideas, theme, plot, character, bentu design script, storyboards. And given the finishing touch that is editing process.

This final project was the inspiration for the animators and reliable editor in Indonesia for development of animated films, notably 3Dimensi and always lift the cultures in Indonesia.

Keywords: *Live Shoot, animation, 3D, software, Indonesia.*