

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN
FILM PENDEK ANIMASI 3D
THE STORY OF ORIO**

SKRIPSI



disusun oleh

Dewi Anggraini Permata Styawati

13.11.7150

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

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN
FILM PENDEK ANIMASI 3D
THE STORY OF ORIO**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Dewi Anggraini Permata Styawati

13.11.7150

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

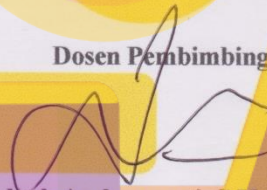
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK
ANIMASI 3D THE STORY OF ORIO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dewi Anggraini Permata Styawati
13.11.7150

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Agustus 2017

Dosen Pembimbing,



Armadyah Ambarowati, S.Kom, M. Eng.

NIK. 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATANFILM PENDEK
ANIMASI 3DTHE STORY OF ORIO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Dewi Angraini Permata Styawati

13.11.7150

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 September 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Kusnawi, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302112

Andika Agus Slameto, M.Kom
NIK. 190302109

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Oktober 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, 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, 15 Desember 2017



Dewi Angraini Permata Styawati

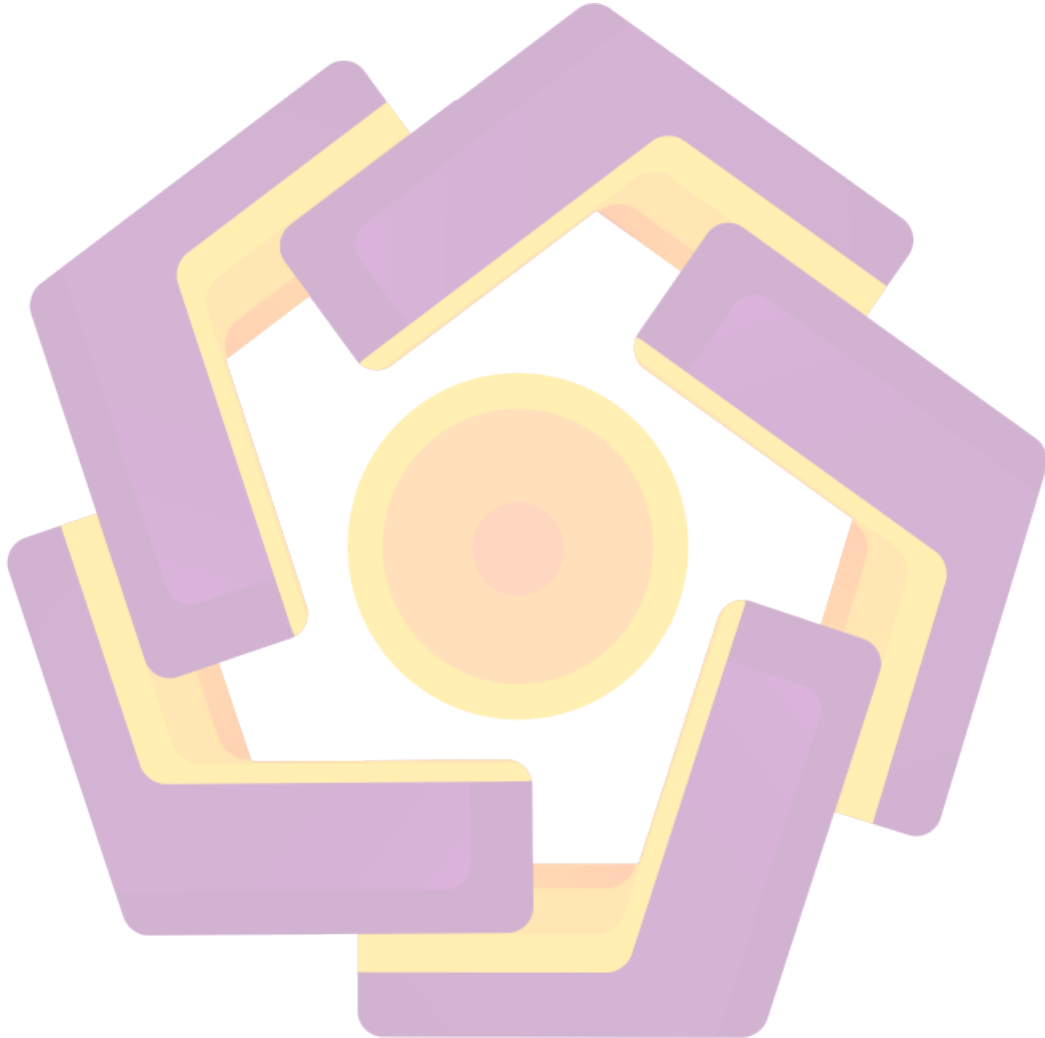
NIM 13.11.7150

MOTTO

“Bermimpilah setinggi langit.

Jika engkau jatuh, engkau akan jatuh di antara bintang-bintang.”

(Ir. Soekarno)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas anugerah dan nikmat yang tak terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT karena hanya atas izin dan karuniaNya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.
2. Kedua Orang Tua tercinta serta Adik saya yang telah memberikan dorongan, semangat, moral, materi, limpahan kasih sayang, dan do'a yang selalu menyertai setiap langkah ini.
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng. yang telah memberikan bimbingan dalam skripsi ini.
4. Khusus kepada Ria Andriani, Morita Puspitasari, Upik Paranita, Annisa Yulandari, dan Devi Khalim Aulia, yang sudah mau di repotkan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Kepada Wahid Syafaaturrizal atas dukungannya.
6. Teman-teman dalam menuntut ilmu, terutama teman-teman kelas 13-S1 TI-06.
7. Serta seluruh pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini terima kasih banyak.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, taufikNya dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan waktu yang diharapkan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Kedua orang tua saya.
6. Keluarga dan teman-teman yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis sadar dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca.

Atas saran dan kritik pembaca, penulis ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 3 Oktober 2017

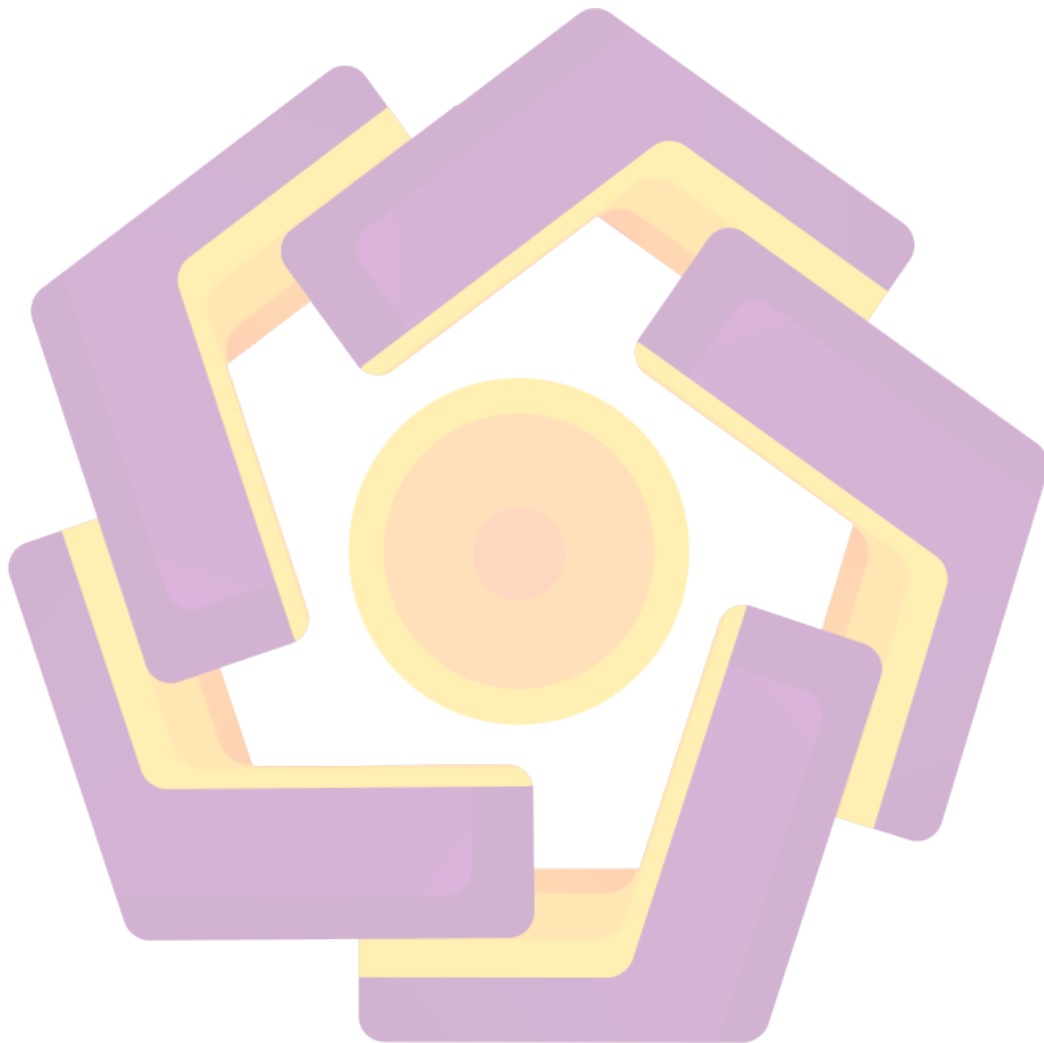
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Perancangan	4
1.5.3 Metode Evaluasi.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Definisi Film	9
2.2.2 Animasi	9
2.2.2.1 Teknik-Teknik Animasi.....	10
2.2.2.2 Prinsip Dasar Animasi	11

2.2.2.3	Tahap Pembuatan Film Animasi 3D.....	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		20
3.1	Identifikasi Masalah	20
3.1.1	Analisis Sistem.....	20
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	20
3.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional	21
3.2.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	21
3.2.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	21
3.2.2.3	Kebutuhan <i>Brainware</i>	22
3.3	Perancangan.....	22
3.3.1	Pra Produksi	22
3.3.1.1	Ide Cerita.....	22
3.3.1.2	Tema Cerita.....	23
3.3.1.3	Logline	23
3.3.1.4	Sinopsis.....	23
3.3.1.5	Diagram Scene.....	25
3.3.1.6	Screenplay.....	26
3.3.1.7	Storyboard.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Proses Produksi	34
4.1.1	Modeling	34
4.1.2	Texturing.....	63
4.1.4	<i>Lighting</i>	79
4.1.5	<i>Environment Effect</i>	79
4.1.6	<i>Animating</i>	80
4.1.7	<i>Rendering</i>	80
4.2	Proses Pasca-Produksi	83
4.2.1	Compositing dan Editing	83
4.2.2	Rendering	86
4.3	Pembahasan	87

BAB V PENUTUP..... 89
 5.1 Kesimpulan..... 89
 5.2 Saran..... 89
DAFTAR PUSTAKA..... 91
LAMPIRAN..... 92



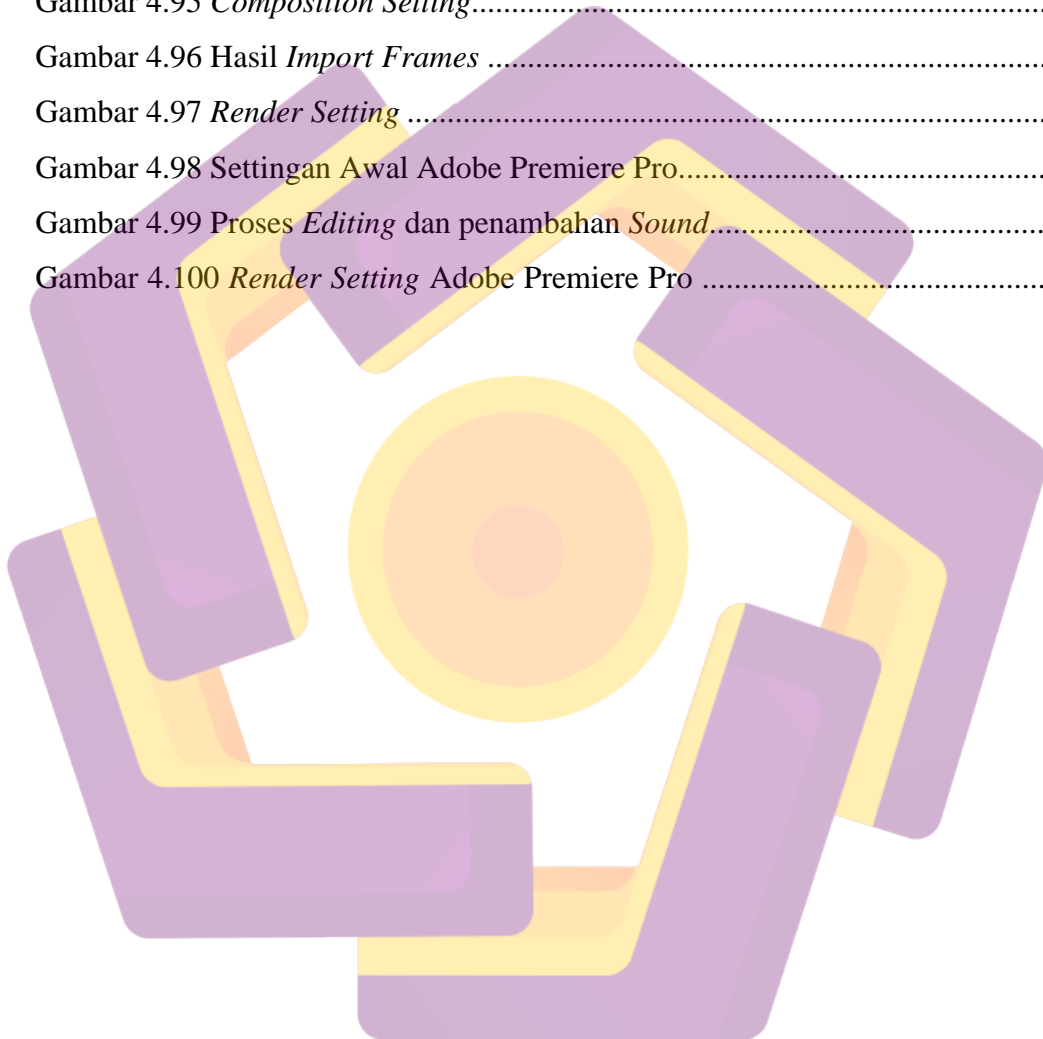
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Scene.....	26
Gambar 4.1 <i>Polygon Cube</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Kemeja.....	35
Gambar 4.2 Bentuk Dasar Kemeja.....	35
Gambar 4.3 <i>Mirror Options</i>	36
Gambar 4.4 Kemeja yang Sudah Diaktifkan <i>Mode Smoothness</i>	36
Gambar 4.5 <i>Polygon Cube</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Celana.....	37
Gambar 4.6 Bentuk Dasar Celana.....	37
Gambar 4.7 Bentuk Celana Yang Sudah Diaktifkan <i>Mode Smoothness</i>	38
Gambar 4.8 <i>Polygon Cube</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Pembuatan Rok.....	38
Gambar 4.9 Bentuk Dasar Rok Tampak Atas, Depan, Samping , dan Prespekti...39	
Gambar 4.10 Bentuk Rok yang Sudah Diaktifkan <i>Smoothness Mode</i>	39
Gambar 4.11 <i>Polygon Cylinder</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Tangan.....	40
Gambar 4.12 Tangan yang Sudah Diaktifkan <i>Mode Smoothness</i>	40
Gambar 4.13 <i>Polygon Cylinder</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Jari	41
Gambar 4.14 <i>Polygon Cylinder</i> yang Sudah Ditambahkan <i>Edge</i>	41
Gambar 4.15 Jari yang Sudah Diaktifkan <i>Mode Smoothness</i>	41
Gambar 4.16 Telapak Tangan.....	42
Gambar 4.17 Telapa Tangan Menyatu Dengan Pergelangan Tangan.....	42
Gambar 4.18 <i>Polygon Sphere</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Kepala.....	43
Gambar 4.19 Bentuk dasar kepala manusia.....	43
Gambar 4.19 Bentuk Kepala yang Sudah Diberi Kontur Wajah	44
Gambar 4.20 Dua Buah <i>Polygon Sphere</i> Untuk Bentuk Dasar Mata.....	44
Gambar 4.21 <i>Polygon Sphere</i> Yang Sudah Diberi Cekungan.....	45
Gambar 4.22 Bentuk Dasar Mata.....	45
Gambar 4.23 <i>Polygon Cylinder</i> Sebagai Bentuk Dasar Pembuatan Kaki.....	46
Gambar 4.24 Bentuk Kaki Tampak Atas, Depan, Samping dan Prespektif.....	46
Gambar 4.25 Kaki Kanan Dan Kiri.....	47
Gambar 4.26 <i>Polygon Cube</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Alis.....	47
Gambar 4.27 Bentuk Sepatu Kiri.....	48

Gambar 4.28 Bentuk Sepatu Kanan Dan Kiri.....	48
Gambar 4.29 <i>Polygon Cube</i> Sebagai Mesh Dasar Alis.....	49
Gambar 4.30 Bentuk Dasar Alis.....	49
Gambar 4.31 Alis Kanan Dan Kiri Yang Sudah Diaktifkan <i>Smoothness Mode</i>	49
Gambar 4.32 Kepala Yang Sudah Diberi Rambut.....	50
Gambar 4.33 <i>Polygon Cube</i> sebahgai mesh dasar badan kucing.....	50
Gambar 4.34 Bentuk Kucing Tampak Atas, Depan, Samping dan Prespektif.....	51
Gambar 4.35 Menambahkan Bola Mata Pada Kucing.....	52
Gambar 4.36 <i>Polygon Cylinder</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Batang Pohon.....	52
Gambar 4.37 Bentuk Batang Pohon.....	53
Gambar 4.38 <i>Polygon Sphere</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Kumpulan Daun.....	53
Gambar 4.39 Bentuk Pohon Utuh yang Sudah Diaktifkan <i>Smoothness Mode</i>	53
Gambar 4.40 <i>Polygon Plane</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Jalan Raya.....	54
Gambar 4.41 Kontur jalan raya.....	55
Gambar 4.42 Bentuk dinding rumah.....	55
Gambar 4.43 Penambahan Atap Menggunakan <i>Polygon Cube</i>	56
Gambar 4.44 Penambahan Pintu, Jendela, Tiang, dan Pagar Pada Rumah	56
Gambar 4.45 <i>Polygon Cylinder</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Gagang Sapu	57
Gambar 4.46 <i>Polygon Cube</i> Sebagai <i>Mesh</i> Dasar Sapu	57
Gambar 4.47 Bentuk Sapu yang Sudah Di Aktifkan <i>Smoothness Mode</i>	58
Gambar 4.48 Gerobak dengan Perlengkapannya	58
Gambar 4.49 Tiga Buah <i>Polygon Cube</i> yang Disatukan Membentuk Dinding	59
Gambar 4.50 Dua Buah <i>Polygon Cube</i> yang Disatukan Membentuk Atap	59
Gambar 4.50 <i>Polygon Cube</i> Untuk Pembuatan Tiang Warung Soto.....	60
Gambar 4.51 Warung Soto yang Sudah Diberi Perlengkapan	60
Gambar 4.52 <i>Polygon Pipe</i> sebagai bentuk dasar ban sepeda	61
Gambar 4.53 <i>Duplicate Special Option</i>	61
Gambar 4.56 Jeruji Ban yang Sudah Di <i>Duplicat Special</i>	62
Gambar 4.57 Ban dan Jeruji yang Disatukan	62
Gambar 4.58 Sepeda dengan Aksesorisnya	63

Gambar 4.59 Seleksi <i>Face</i> yang Akan Diberi <i>Texture</i>	63
Gambar 4.60 <i>UV Mapping</i> Mata	64
Gambar 4.61 <i>UV Snapshot Settings</i>	64
Gambar 4.62 Pembuatan Tekstur Mata	65
Gambar 4.63 <i>Material Blinn Settings</i>	65
Gambar 4.64 Menerapkan File Tekstur Mata.....	66
Gambar 4.65 Mata Manusia yang Sudah di <i>Texturing</i>	66
Gambar 4.66 Mata Kucing yang Sudah di <i>Texturing</i>	67
Gambar 4.67 Tekstur kepala kucing	67
Gambar 4.68 Tekstur hidung kucing.....	67
Gambar 4.69 Tekstur badan sebelah kanan kucing	68
Gambar 4.70 Tekstur badan sebelah kiri kucing	68
Gambar 4.71 Tekstur Kaki Kucing	68
Gambar 4.72 Tekstur ekor kucing	69
Gambar 4.73 Kucing yang Sudah Diberi Tekstur dan Warna	69
Gambar 4.74 Karakter Morira yang Sudah Diberi Tekstur dan Warna	70
Gambar 4.75 Karakter Anak Laki-laki yang Sudah Diberi Tekstur dan Warna ...	71
Gambar 4.76 Karakter Tukang Soto yang Sudah Diberi Tekstur dan Warna	72
Gambar 4.77 Memasukan tekstur kayu pada gerobak	73
Gambar 4.78 Gerobak yang sudah diberi tekstur beserta perlengkapannya.....	73
Gambar 4.79 Gerobak Soto.....	74
Gambar 4.80 Warung Soto dan Perlengkapannya	74
Gambar 4. 81 Pohon yang Sudah Diberi Warna.....	75
Gambar 4.82 Lingkungan 1	75
Gambar 4.83 Lingkungan 2	75
Gambar 4.84 Sepeda yang Sudah Diberi Warna	76
Gambar 4.85 Anak Laki-Laki yang sudah diberi <i>Joint</i>	77
Gambar 4.86 Morira yang sudah diberi <i>Joint</i>	77
Gambar 4.87 Tukang Soto yang sudah diberi <i>Joint</i>	78
Gambar 4.88 Orio yang sudah diberi <i>Joint</i>	78
Gambar 4.89 Cahaya yang Diletakkan Tepat Diatas <i>Environment</i>	79

Gambar 4.90 Penataan <i>Environment</i>	79
Gambar 4.91 Proses <i>Animating</i>	80
Gambar 4.92 Render Setting 1	81
Gambar 4.93 Render Setting 2.....	82
Gambar 4.94 Hasil <i>Render</i>	83
Gambar 4.95 <i>Composition Setting</i>	84
Gambar 4.96 Hasil <i>Import Frames</i>	84
Gambar 4.97 <i>Render Setting</i>	85
Gambar 4.98 Settingan Awal Adobe Premiere Pro.....	85
Gambar 4.99 Proses <i>Editing</i> dan penambahan <i>Sound</i>	86
Gambar 4.100 <i>Render Setting</i> Adobe Premiere Pro	87



DAFTAR TABEL

Table 2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
Tabel 4.1 Hasil Data Kuisisioner.....	88



INTISARI

Seiring dengan kemajuan pesat di berbagai bidang teknologi informasi saat ini juga membawa dampak yang luas pada pengembangan film dan animasi. Fungsi dan tujuan dari film animasi mulai tumbuh bukan hanya sebagai media hiburan namun juga sebagai media penyampaian pesan moral dan pembelajaran kepada publik. Animasi adalah media yang efektif untuk menyampaikan pesan kepada publik, karena disampaikan dengan audio-visual dan cerita yang menarik.

Tingkat kepedulian terhadap lingkungan sekitar di masyarakat sekarang kian menurun. Orang-orang lebih suka bersikap acuh akan keadaan sekitar, sikap seperti ini yang akan menggerus sisi kemanusiaan kita.

Dalam film animasi ini penulis mencoba untuk menyampaikan pesan moral agar manusia peduli terhadap lingkungannya dan menumbuhkan sikap saling menyayangi kepada sesama makhluk tuhan.

Kata kunci: 3D, Animasi, Film, Kasih Sayang, Moral, Lingkungan



ABSTRACT

Along with the rapid advances in various fields of information technology today also brings a broad impact on the development of film and animation. The function and purpose of the animated film began to grow not only as a medium of entertainment but also as a medium for delivering moral messages and learning to the public. Animation is an effective medium for delivering a message to the public, as it is delivered with an audio-visual and compelling story.

The level of awareness of the surrounding environment in the community is now declining. People prefer to be indifferent to circumstances, this attitude that will undermine the human side.

In this animated film the author tries to convey a moral message so that humans care about their environment and fosters the attitude of mutual love to fellow creatures of God.

Keywords: 3D, Animation, Film, Compassion, Moral, Environment

