

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 3D
"LOVE EARTH"**

SKRIPSI



disusun oleh

Yoga Kusuma Wardana Putra

14.21.0793

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 3D
"LOVE EARTH"**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Yoga Kusuma Wardana Putra

14.21.0793

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 3D
"LOVE EARTH"

yang disusun oleh
Yoga Kusuma Wardana Putra
14.21.0793

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 November 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

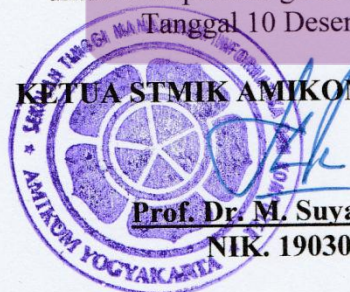
Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Desember 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 3D
"LOVE EARTH"**

yang disusun oleh

Yoga Kusuma Wardana putra

14.21.0793

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Juni 2015

Dosen Pembimbing,



Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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, 02 Desember 2015



Yoga Kusuma Wardana Putra
NIM. 14.21.0793

MOTTO

“You’re Better Than Who You Think You are”



PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini dengan penuh rasa terimakasih kepada :

- Allah S.W.T yang telah memberikan nikmat serta hidayah-Nya kepada saya dan senantiasa memberikan jalan keluar di setiap kesulitan yang saya hadapi selama menyelesaikan skripsi ini.
- Untuk seluruh keluarga, kedua orangtua, adik-adik, dan Kekasihku Sisilia Agustin yang telah memberi dorongan kepada saya serta semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
- Semua teman-teman di Amikom angkatan 2011/2014, Purple Pict Team, komunitas Kadol, dan semua orang yang mengenal saya. Tanpa kalian perjuanganku selama ini tidak akan pernah berarti apa-apa.
- Teman-teman uploader tutorial di www.youtube.com, dll tanpa kebaikan hati kalian semua, penulis belum tentu bisa menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih banyak.
- Terakhir untuk semua orang yang telah menonton film **“Love Earth”**, dan yang telah memberikan kritik dan saran berharganya untuk kemajuan saya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 3D “LOVE EARTH”** dapat terselesaikan dengan waktu yang telah direncanakan.

Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabat-sahabatnya hingga akhir zaman.

Penyusun Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di STMIK Amikom Yogyakarta, dalam penulisan Skripsi tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun material. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah S.W.T yang telah memberikan hidayah dan memudahkan jalanku selama ini.
2. Kedua Orang tua dan adik-adik yang tak henti-hentinya mendoakan dan selalu mensupport.
3. Kekasih tercinta Sisilia Agustin yang selalu memberikan dorongan dan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM. selaku Ketua Umum STMIK Amikom Yogyakarta.

5. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingannya.
6. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika.
7. Seluruh Dosen, Staff, dan Karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membimbing dan mengajar penulis selama di bangku kuliah dan juga membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai selesainya Skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis merupakan faktor utama dari ketidaksempurnaan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penulis. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan dikembangkan untuk kepentingan lebih lanjut.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 02 Desember 2015

Yoga Kusuma Wardana Putra
14.21.0793

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
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 Akademik	4
1.5.3 Bagi Umum.....	4
1.5.4 Bagi Animator	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Study Literatur	5
1.6.2 Metode Pengembangan.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Multimedia.....	8

2.2.1	Pengertian Multimedia.....	8
2.2.2	Elemen Multimedia	8
2.3	Konsep dasar Film Animasi.....	9
2.3.1	Film.....	9
2.3.2	Animasi.....	9
2.3.3	Film Animasi	10
2.4	Prinsip-prinsip Animasi	10
2.4.1	Squash and Stretch.....	10
2.4.2	Anticipation	11
2.4.3	Stagging	11
2.4.4	Stright Ahead and Pose to Pose.....	11
2.4.5	Follow Throught and Over Lapping Action	12
2.4.6	Ease in and Ease Out	13
2.4.7	Arc	13
2.4.8	Secondary Action.....	14
2.4.9	Timing	14
2.4.10	Exaggeration.....	14
2.4.11	Solid Drawing.....	15
2.4.12	Appeal.....	15
2.5	Jenis-jenis Film Animasi.....	16
2.5.1	Traditional Animation (2D Animation).....	16
2.5.2	Stop Motion	16
2.5.3	Computer Graphic Animation (3D Animation).....	17
2.6	Teknik Pembuatan Animasi	17
2.6.1	Animasi Cell (Cell Animation).....	17
2.6.2	Animasi Frame (Frame Animation)	18
2.6.3	Animasi Sprite (Sprite Animation).....	18
2.6.4	Animasi Lintasan (Path Animation)	18
2.6.5	Animasi Spline.....	19
2.6.6	Animasi Vektor (Vektor Animation).....	19
2.6.7	Animasi Karakter (Character Animation)	19

2.6.8 Morphing	20
2.6.9 Computational Animation	21
2.7 Pengembangan Film Animasi	21
2.7.1 Tahap Pra-Produksi	21
2.7.1.1 Menentukan Ide	21
2.7.1.2 Menentukan Tema	21
2.7.1.3 Membuat Logline	22
2.7.1.4 Penulisan Sinopsis	22
2.7.1.5 Diagram Scene	23
2.7.1.6 Pembuatan Karakter	23
2.7.1.7 Screenplay	24
2.7.1.8 Storyboard	24
2.7.2 Tahap Produksi	24
2.7.2.1 Modelling	24
2.7.2.2 Texturing/Coloring	25
2.7.2.3 Rigging and Weighting	26
2.7.2.4 Animation	26
2.7.2.5 Lightning	26
2.7.2.6 Rendering	26
2.7.3 Tahap Pasca Produksi	27
2.7.3.1 Dubbing and Editing Sound	27
2.7.3.2 Compositing and Editing	27
2.7.3.3 Preview and Final Render	27
2.7.3.4 Uploading Video and Burn to Tape	27
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	28
3.1 Pra-Produksi	28
3.1.1 Tahapan Analisis	28
3.1.1.1 Analisis SWOT	28
3.1.1.2 Analisis Kebutuhan	30
3.2 Perancangan Film	31
3.2.1 Ide dan Tema Cerita	31

3.2.2 Logline	32
3.2.3 Sinopsis	32
3.3 Pembuatan Karakter	35
3.4 Pembuatan Properti dan Background.....	38
3.5 Naskah/Script	39
3.6 Diagram Scene	41
3.7 Storyboard.....	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Produksi	51
4.1.1 Modelling.....	51
4.1.2 Modelling Environment.....	54
4.1.3 Texturing.....	55
4.1.3.1 Compact Material Editor.....	56
4.1.3.2 UVW Unwrap	59
4.1.4 Animating	61
4.1.5 Lighting and Rendering	64
4.1.5.1 Exterior Lighting.....	64
4.1.5.2 Interior Lighting.....	65
4.1.6 Rendering Animasi	66
4.2 Pasca Produksi	68
4.2.1 Dubbing and Editing Sound	68
4.2.2 Editing.....	72
4.2.3 Preview and Final Render.....	74
4.2.4 Upload Video.....	75
BAB V PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Squash and Stretch.....	10
Gambar 2.2 Anticipation	11
Gambar 2.3 Staging	11
Gambar 2.4 Straight ahead action.....	12
Gambar 2.5 Pose to Pose	12
Gambar 2.6 Overlapping Action	13
Gambar 2.7 Slow In and Slow Out.....	13
Gambar 2.8 Arcs.....	13
Gambar 2.9 Timing.....	14
Gambar 2.10 Exaggeration	15
Gambar 2.11 Solid drawing.....	15
Gambar 2.12 Appeal.....	15
Gambar 2.13 Character Animation.....	20
Gambar 2.14 Kerangka Diagram Scene	23
Gambar 3.1 Karakter Adam.....	36
Gambar 3.2 Karakter Febi	36
Gambar 3.3 Karakter Wira	37
Gambar 3.4 Karakter Ketiga Tokoh	37
Gambar 3.5 Sketsa background atau lokasi pada film Love Earth.....	38
Gambar 3.6 Beberapa contoh properti pada film animasi “Love Earth”	39
Gambar 3.7 Screenplay film Love Earth.....	40
Gambar 3.8 Diagram Scene Love Earth.....	42
Gambar 4.1 Proses Produksi.....	51
Gambar 4.2 Standard Primitives Object.....	52
Gambar 4.3 Material Editor 3ds Max 2013.....	52
Gambar 4.4 Sketsa Karakter	53
Gambar 4.5 Karakter Wira dalam bentuk 3D.....	54
Gambar 4.6 Environment	54
Gambar 4.7 Render Environment.....	55
Gambar 4.8 Compact Material Editor	56

Gambar 4.9 Material IDs	57
Gambar 4.10 Multi-sub Object	58
Gambar 4.11 Karakter Adam setelah pewarnaan	58
Gambar 4.12 Model Box	59
Gambar 4.13 Pemberian texture di Adobe Photoshop	60
Gambar 4.14 Hasil render UVW	60
Gambar 4.15 CAT Objects	61
Gambar 4.16 Hub Setup	62
Gambar 4.17 Character Rigging	63
Gambar 4.18 Character Skinning	63
Gambar 4.19 Daylight System	64
Gambar 4.20 Time Configuration	66
Gambar 4.21 Render Setup	67
Gambar 4.22 Hasil Rekam dengan Samsung Galaxy Prime	68
Gambar 4.23 Seleksi Noise pada Audio	69
Gambar 4.24 Capture Noise Point	69
Gambar 4.25 Pengecekan hasil audio setelah noise dihilangkan	70
Gambar 4.26 Menu effect distortion	71
Gambar 4.27 Menu effect distortion	71
Gambar 4.28 Menu Parametic Equalizer	72
Gambar 4.29 Hasil Akhir Audio Untuk Radio	72
Gambar 4.30 Proses Editing di Adobe Premiere	73
Gambar 4.31 Setting render pada Adobe Premiere	75
Gambar 4.32 Upload Youtube	76

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis SWOT	29
Tabel 3.2 Storyboard.....	43



INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah video film animasi bertemakan tentang sisi lain dari perasaan cinta. Film ini sebagai media penyampaian pesan moral kepada masyarakat bahwa rasa cinta kita kepada seseorang masih kurang berarti jika kita tidak menyayangi bumi dan juga nilai-nilai tentang perjuangan dan rasa saling tolong menolong antara sesama manusia.

Metode pengumpulan data yang digunakan bersifat sekunder, yaitu sumber-sumber diambil dari buku dan internet. Untuk pengembangan sistem multimedia dilakukan berdasarkan metode M. Suyanto (2006) dimana pengembangan sistem multimedia berdasarkan tiga tahapan : Pra Produksi, Produksi, dan Pasca Produksi. Hasil dari penelitian ini berupa video film animasi berdurasi 3 menit.

Video yang dihasilkan nantinya berekstensi .mpeg untuk CD/DVD, .mp4 untuk diputar di komputer dan diunggah ke internet. Selain fungsi film ini sebagai media penyampaian moral, film animasi ini juga bersifat menghibur yang dapat dinikmati melalui pemutar CD/DVD, komputer, dan youtube.

Kata Kunci: 3D, Film, Animasi, Cinta, Alam, Love Earth

ABSTRACT

The purpose of this research is to create an animated video film-themed about the other side of love. This film as a medium to deliver a moral message to the people that our love to someone is less meaningful if we do not love the earth and also the values of struggle and sense of helping among the people.

Data collection methods used are secondary, the sources are taken from books and the internet. For the development of multimedia systems is based by the method of M. Suyanto (2006) in which the development of multimedia systems based on three stages: Pre-Production, Production, and Post Production.

The results of this research in the form of animated video film in 10 minutes. The resulting video will have extension .mpeg to CD / DVD, .mp4 for playback on a computer and uploaded to the internet. In addition to the film functions as a medium to deliver a moral message, this animated movie is entertaining which can be enjoyed through CD / DVD players, computers, and youtube.

Keyword: 3D, Movie, Animation, Love, Nature, Love Earth

