

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2 DIMENSI
“DEWI SANGGALANGIT” MENGGUNAKAN
ADOBE AFTER EFFECT**

SKRIPSI



disusun oleh
Aditya Nugroho
12.11.6369

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2 DIMENSI
“DEWI SANGGALANGIT” MENGGUNAKAN
ADOBE AFTER EFFECT**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Aditya Nugroho

12.11.6369

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2 DIMENSI
“DEWI SANGGALANGIT” MENGGUNAKAN
ADOBE AFTER EFFECT**

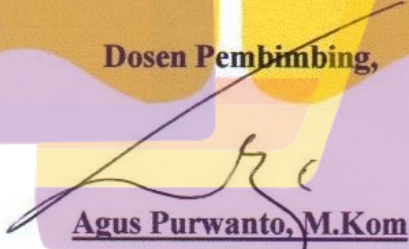
yang disusun oleh

Aditya Nugroho

12.11.6369

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 02 Maret 2015

Dosen Pembimbing,


Agus Purwanto, M.Kom

NIK. 190302229

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2 DIMENSI “DEWI SANGGALANGIT” MENGGUNAKAN ADOBE AFTER EFFECT

yang disusun oleh

Aditya Nugroho

12.11.6369

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 7 Maret 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 14 Maret 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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



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, 14 Maret 2016

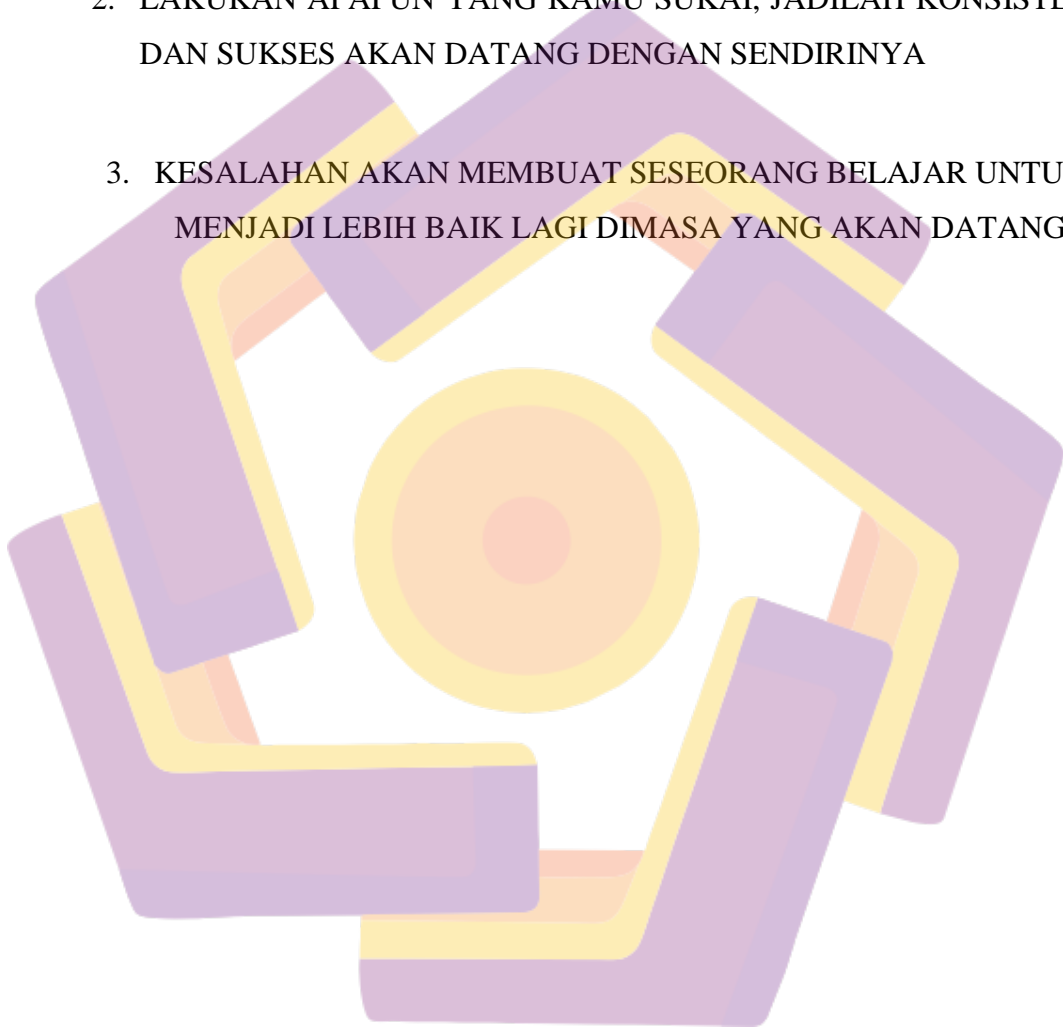


Aditya Nugroho

NIM. 12.11.6369

MOTTO

1. KESOPANAN ADALAH PENGAMAN YANG BAIK BAGI KEBURUKAN LAINNYA.
2. LAKUKAN APAPUN YANG KAMU SUKAI, JADILAH KONSISTEN, DAN SUKSES AKAN DATANG DENGAN SENDIRINYA
3. KESALAHAN AKAN MEMBUAT SESEORANG BELAJAR UNTUK MENJADI LEBIH BAIK LAGI DIMASA YANG AKAN DATANG



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan kehadiran Rasullan Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat ku kasihi dan ku sayangi

Untuk Ibunda dan Ayahanda Tercinta, sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada ibu dan ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu dan ayah selalu membuatku termotivasi dan selalu mendoakan, selalu menasehati menjadi lebih baik.

Untuk kakek dan Nenek, terima kasih atas nasehat dan jasa-jasa yang telah di berikan sampai detik ini, dan terimakasih atas support dan dukungannya. Maaf belum bias menjadi cucu yang membanggakan.

Tak lupa kepada adik saya satu-satunya dan seluruh keluarga yang secara tidak langsung ikut mendoakan keberhasilan saya. Terima kasih banyak.

Untuk seseorang yang selalu ada dalam hatiku (Ika Tri WP), sebagai tanda cinta kasihku, ku persembahkan karya kecil ini buatmu. Terima kasih atas perhatian dan kasih sayangmu, walaupun sering marah-marah nggak jelas hanya kesabaranmu yang telah memberiku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Skripsi ini, semoga engkau pilihan terbaik buatku dan masa depanku. Terima kasih “Trubuzz”...

Untuk Keluarga STMIK Amikom Yogyakarta

Untuk STMIK Amikom Yogyakarta yang dengan senang hati menampung para barisan sakit hati karena ditolak SMPTN. Sungguh saya tidak menyesal di sini, saya yakin ini adalah jalan terbaik untuk kesuksesan saya.

Kepada Pak Agus Purwanto, M,Kom yang telah membimbing saya dengan senang hati. Terima kasih banyak pak saya sudah dibantu selama ini, sudah dinasehati, sudah diajari, saya tidak akah lupa atas bantuan dan kesabaran dari bapak.

Untuk dosen-dosen penguji saya, Pak Ali Mustopa Dan Pak Melwin Syafrizal yang telah menyadarkan saya bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Terima kasih atas pembetulan yang sangat bermanfaat.

Untuk anak-anak kelas TI-09 terima kasih atas segalanya. Terima kasih juga kepada Rendi yang telah terketuk pintu hatinya untuk bersedia mengantarkan saya membawa komputer saat pendadaran. Dan yang telah datang saat pendadaran tanpa diundang.

Dan kepada semua teman-teman yang memberikan do'a dan dukungan, dari awal perkuliahan sampai akhir perjuangan, semoga mendapatkan balasan terbaik dari Allah Ta'ala.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2 DIMENSI “DEWI SANGGALANGIT” MENGGUNAKAN ADOBE AFTER EFFECT” dengan waktu dan kesempatan yang masih diberikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabat, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada program Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta. Dan tujuan utama terciptanya skripsi mengenai animasi 2 Dimensi ini adalah untuk menghantarkan serta mendokumentasikan cerita rakyat Dewi Sanggalangit dengan menggunakan animasi 2 Dimensi beserta teknik yang digunakan, dan diharapkan mampu menunjang pembuatan animasi dengan lebih sederhana.

Penulis sangat menyadari bahwa penulisan penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan, maka dari itu harapan terbesar penulis agar skripsi ini ada manfaatnya serta dapat dikembangkan lebih baik lagi.

Terima kasih banyak kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini maupun pembuatan animasi.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHA	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Perancangan	5
1.6.4 Metode Pengembangan	5
1.6.5 Metode Testing.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Animasi	8
2.2.1 Pengertian Animasi	8

2.2.2	Animasi 2 Dimensi.....	9
2.2.3	Macam Animasi	9
2.2.3.1	Animasi <i>Cell</i>	9
2.2.3.2	Animasi <i>Frame</i>	10
2.2.3.3	Animasi <i>Sprite</i>	11
2.2.3.4	Animasi Lintasan.....	11
2.2.3.5	Animasi <i>Spline</i>	12
2.2.3.6	Animasi Vektor	12
2.2.3.7	Animasi Karakter.....	13
2.2.3.8	<i>Computational Animation</i>	14
2.2.3.9	<i>Morphing</i>	14
2.2.4	Prinsip Animasi.....	14
2.2.4.1	<i>Squash & Stretch</i>	15
2.2.4.2	<i>Anticipation</i>	15
2.2.4.3	<i>Stagging</i>	15
2.2.4.4	<i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i>	16
2.2.4.5	<i>Follow Through and Overlapping Action</i>	16
2.2.4.6	<i>Slow In and Slow Out</i>	17
2.2.4.7	<i>Arcs</i>	18
2.2.4.8	<i>Secondary Action</i>	18
2.2.4.9	<i>Timing</i>	19
2.2.4.10	<i>Exaggeration</i>	19
2.2.4.11	<i>Solid Drawing</i>	20
2.2.4.12	<i>Appeal</i>	20
2.3	Proses Pembuatan Animasi	21
2.3.1	Pra Produksi	21
2.3.1.1	Ide Cerita	21
2.3.1.2	Tema	21
2.3.1.3	<i>Logline</i>	21
2.3.1.4	Sinopsis.....	22
2.3.1.5	<i>Diagram Scene</i>	22

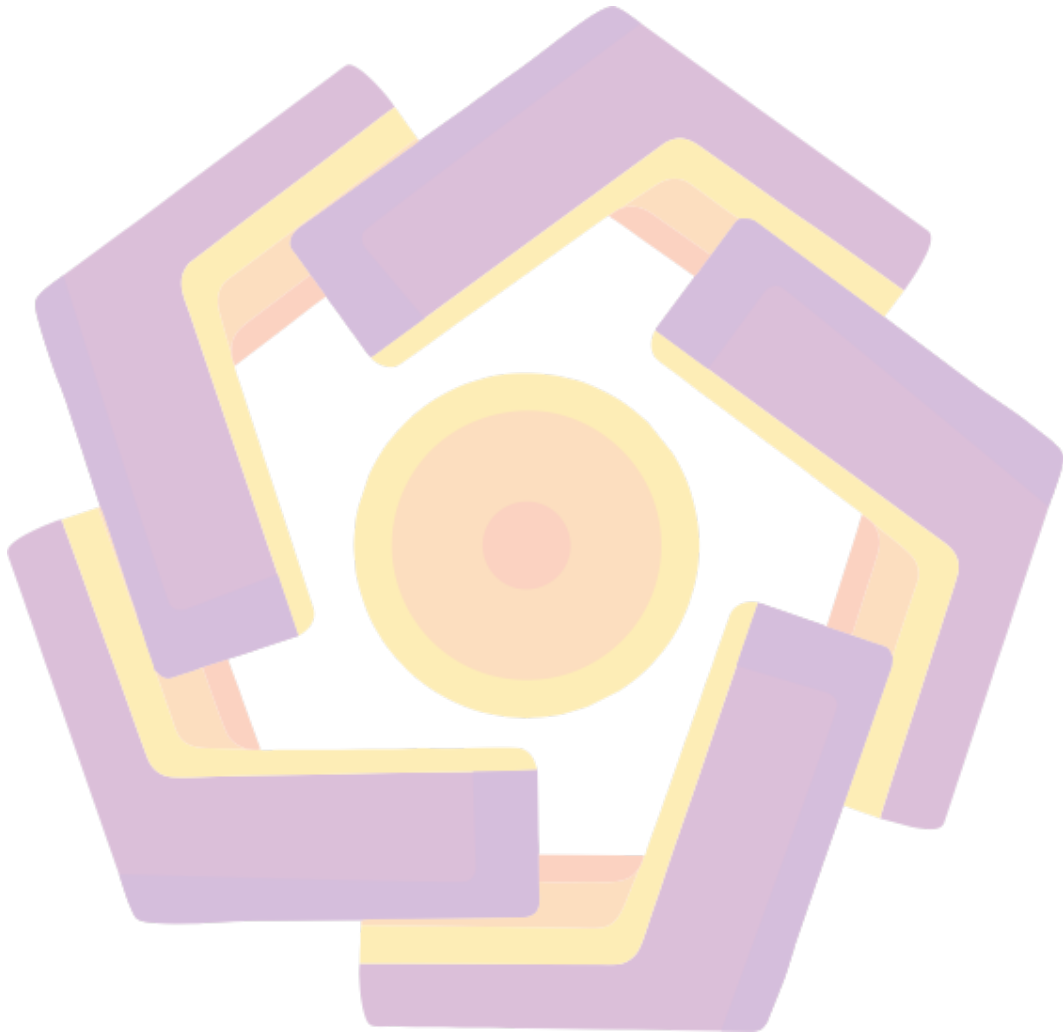
2.3.1.6	<i>Character Development</i>	24
2.3.1.7	Riset.....	24
2.3.1.8	<i>Screenplay /Script</i>	25
2.3.1.9	<i>Storyboard</i>	26
2.3.1.10	<i>Storyboard Animatic</i>	27
2.3.2	Produksi.....	28
2.3.2.1	Standar <i>Charakter Model Sheet</i>	28
2.3.2.2	<i>Layout</i>	29
2.3.2.3	<i>Sound Recorder</i>	30
2.3.2.4	<i>Dope sheet</i>	30
2.3.2.6	<i>Drawing</i>	31
2.3.2.7	<i>Key Animator</i>	31
2.3.2.8	<i>In Betwenner</i>	32
2.3.2.9	<i>Line Test</i>	33
2.3.2.10	<i>Scaning</i>	33
2.3.2.11	<i>Tracking</i>	33
2.3.2.12	<i>Background</i>	34
2.3.2.13	<i>Coloring</i>	34
2.3.2.14	<i>Lip-synch</i>	35
2.3.2.15	<i>Sound</i>	36
2.3.3	Pasca Produksi	36
2.3.3.1	Editing	36
2.4	Teknik Parent	37
2.5	Analisa Kebutuhan Sistem	37
2.5.1	Kebutuhan Fungsional	37
2.5.2	Kebutuhan Non Fugsional	37
2.5.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras	37
2.5.2.2	Kebutuhan brainware.....	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		40
3.1	Gambaran Umum Cerita Rakyat Dewi Sanggalangit.....	45
3.1	Analisa Kebutuhan	46

3.2.1	Kebutuhan Fungsional	46
3.2.2	Kebutuhan non Fungsional	46
3.2.3	Kebutuhan perangkat keras	47
3.2.4	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	47
3.2.5	Kebutuhan Sumber Daya Manusia	48
3.3	Perancangan.....	48
3.3.1	Pra produksi	48
3.3.2	Ide Cerita.....	49
3.3.3	Tema.....	49
3.3.4	<i>Logline</i>	49
3.3.5	Sinopsis	49
3.3.6	<i>Diagram scene</i>	54
3.3.7	<i>Character Development</i>	55
3.3.8	<i>Screenplay / Script</i>	58
3.3.9	<i>Storyboard</i>	59
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		66
4.1	Produksi.....	66
4.1.1	Pembuatan <i>Background</i> Animasi.....	66
4.1.2	Pembuatan Karakter Animasi	71
4.1.3	Animating.....	76
4.1.4	Parenting	77
4.1.5	Pengambilan Dan pengolahan Suara.....	83
4.1.6	Lipsync	85
4.1.7	Pembuatan Bagian-bagian Film	88
4.2	Pasca Produksi.....	89
4.2.1	Editing.....	89
4.2.2	Rendering	91
4.3	Penerapan Teknik Dasar Animasi	93
4.3.1	<i>Squesh And Stretch</i>	93
4.3.2	<i>Anticipation</i>	94
4.3.3	<i>Staging</i>	95

4.3.4	<i>Straight-Ahead and Pose-To-Pose</i>	96
4.3.5	<i>Follow-Through and Overlapping Action</i>	97
4.3.6	<i>Slow-In Slow-Out</i>	97
4.3.7	<i>Arcs</i>	98
4.3.8	<i>Secondary Action</i>	99
4.3.9	<i>Timing</i>	100
4.3.10	<i>Exaggeration</i>	101
4.3.11	<i>Solid Drawing</i>	101
4.3.12	<i>Appeal</i>	101
4.4	Pembahasan	103
BAB V PENUTUP		106
5.1	Kesimpulan	106
5.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA		108
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Storyboard</i> Animasi 2 dimensi “Dewi Sanggalangit”	60
Tabel 4.1 Pertanyaan Pengujian Film Animasi “Dewi Sanggalgnit”	103



DAFTAR GAMBAR

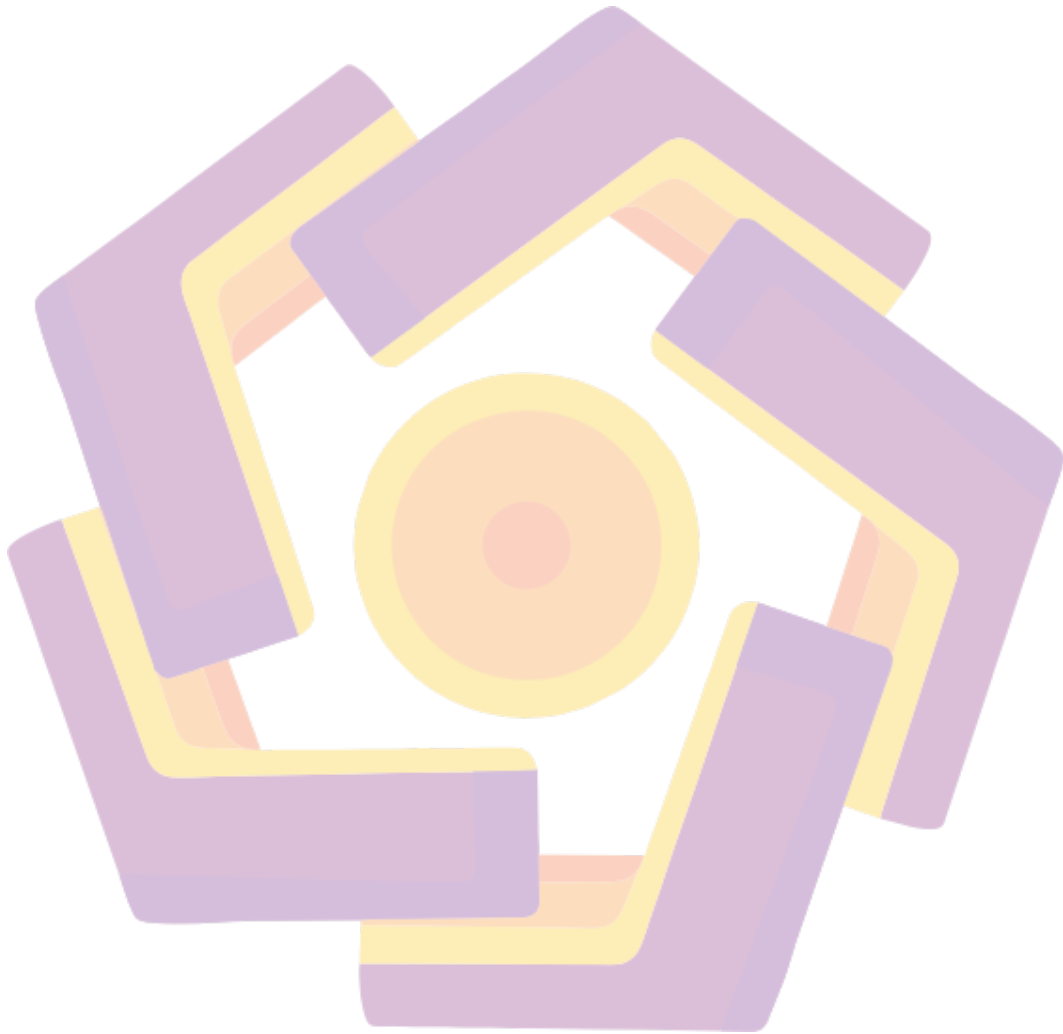
Gambar 2.1	<i>Squash & Stretch</i>	15
Gambar 2.2	<i>Anticipation</i>	15
Gambar 2.3	<i>Staging</i>	16
Gambar 2.4	<i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i>	16
Gambar 2.5	<i>Follow Through and Overlapping Action</i>	17
Gambar 2.6	<i>Slow In and Slow Out</i>	17
Gambar 2.7	<i>Arcs</i>	18
Gambar 2.8	<i>Secondary Action</i>	18
Gambar 2.9	<i>Timing</i>	19
Gambar 2.10	<i>Exaggeration</i>	19
Gambar 2.11	<i>Solid Drawing</i>	20
Gambar 2.12	<i>Appeal</i>	20
Gambar 2.13	<i>Diagram Scene</i>	23
Gambar 2.14	<i>Character Development</i>	24
Gambar 2.15	<i>Storyboard</i>	27
Gambar 2.16	<i>Storyboard Animatic</i>	28
Gambar 2.17	<i>Standar Character Model Sheet</i>	29
Gambar 2.18	<i>Layout</i>	30
Gambar 2.19	<i>Key Animator</i>	31
Gambar 2.20	<i>In Betweener Unlimited</i>	32
Gambar 2.21	<i>In Betweener Limited</i>	33
Gambar 2.22	<i>Background</i>	34
Gambar 2.23	<i>Coloring</i>	35
Gambar 2.24	<i>Lip-Synch Gaya Jepang</i>	35
Gambar 2.25	<i>Lip-Synch Gaya Amerika</i>	36
Gambar 3.1	<i>Diagram Scene Dewi Sanggalangit</i>	55
Gambar 3.2	<i>Karakter Dewi Sanggalangit</i>	56
Gambar 3.3	<i>Karakter Kelana Sewandana</i>	57
Gambar 3.4	<i>Karakter Singo Barong</i>	58
Gambar 3.5	<i>Cuplikan Script Animasi “Dewi Sanggalangit”</i>	59

Gambar 4.1	Menentukan Ukuran Pembuatan Background.....	67
Gambar 4.2	Lembar Kerja Adobe Illustrator	67
Gambar 4.3	Bentuk Objek Dengan Rectanggle Tool.....	68
Gambar 4.4	Objek Rumah.....	68
Gambar 4.5	Bentuk Objek Dengan Peen Tool.....	69
Gambar 4.6	Objek Pohon.....	69
Gambar 4.7	Bentuk Background Penuh.....	70
Gambar 4.8	Contoh Background Latar Belakang	70
Gambar 4.9	Contoh Foreground Latar Depan.....	71
Gambar 4.10	Pembuatan Layer-layer Karakter	72
Gambar 4.11	Pembuatan Bagian Kepala Karakter	72
Gambar 4.12	Proses Pembuatan Karakter Dengan memisahkan Bagian-bagian tubuh Pada layer.....	73
Gambar 4.13	Gambar Karakter Lainnya	74
Gambar 4.14	Bentuk-bentuk mata Untuk Satu Kedipan.....	75
Gambar 4.15	Bentuk-bentuk Mulut untuk lipsync	75
Gambar 4.16	Kotak Dialog Pembuatan Komposisi Baru	76
Gambar 4.17	Mengerakan Background Secara Zoom Out	77
Gambar 4.18	Penempatan Anchor Point Per Bagian Tubuh.....	78
Gambar 4.19	Menghubungkan Bagian-bagian Tubuh Dengan Teknik Parent.....	79
Gambar 4.20	Menggerakkan tangan Ke Atas Dengan Menu Rotation.....	80
Gambar 4.21	Membuat Mata Berkedip.....	81
Gambar 4.22	Memotong (Split) Layer	82
Gambar 4.23	Pengaturan Opacity	82
Gambar 4.24	Pengaturan Effect	83
Gambar 4.25	Hasil Perpindahan Perpotongan Layer dengan Memanfaatkan Menu Opacity dan Effect	83
Gambar 4.26	Memilih Menu Effect-Noise Reduction	84
Gambar 4.27	Menghilangkan Noise	84
Gambar 4.28	Memotong dan Mengurutkan Bagian-bagian Mulut.....	85

Gambar 4.29	Mengaktifkan Time Remapping	85
Gambar 4.30	Mengaktifkan Slider Controllers	86
Gambar 4.31	Menghubungkan Time Remapping Dengan Slider	86
Gambar 4.32	Menentukan Value Range Pada Slider	87
Gambar 4.33	Lip-sync menggunakan mnu Slider	88
Gambar 4.34	Penempatan Karakter Dengan Background	88
Gambar 4.35	Menyatukan Adegan-adegan Film	90
Gambar 4.36	Memberikan Suara Pada Film	90
Gambar 4.37	Memberikan Effects Transisi	91
Gambar 4.38	Pengaturan Sebelum Rendering	92
Gambar 4.39	Rendering	92
Gambar 4.40	Penerapan Prinsip Squesh And Stretch	94
Gambar 4.41	Penerapan Prinsip Anticipation	95
Gambar 4.42	Penerapan Prinsip Staging	95
Gambar 4.43	Penerapan Prinsip Straihgthead And Pose-To-Pose	96
Gambar 4.44	Penerapan Prinsip Follow-Throught And Overlapping Action ..	97
Gambar 4.45	Penerapan Prinsip Slow-In Slow-Out	98
Gambar 4.46	Penerapan Prinsip Arcs	99
Gambar 4.47	Penerapan Prinsip Secondary Action	100
Gambar 4.48	Penerapan Prinsip Timming	100
Gambar 4.49	Penerapan Prinsip Solid Drawing	101
Gambar 4.50	Penerapan Prinsip Appeal	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Naskah Animasi 2D Dewi Sanggalangit 1
Lampiran 2 Hasil Jawaban Pengujian Animasi Dewi Sanggalangit..... 6



INTISARI

Perkembangan teknologi di bidang multimedia saat ini telah berkembang dengan pesat. Salah satunya yaitu penggunaan teknologi multimedia pada dunia Animasi. Animasi 2 dimensi merupakan teknik yang banyak digunakan dalam dunia film. Selain difungsikan sebagai media penghibur, film animasi juga dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi atau cerita rakyat

Pengambilan cerita “Dewi Sanggalangit” dalam skripsi ini adalah untuk mempromosikan dan mendokumentasikan cerita rakyat dalam bentuk animasi 2 dimensi menggunakan teknik *parent* pada software adobe after effect.

Dalam pembuatan animasi ini menggunakan model perancangan pra produksi – produksi – pasca produksi yang tiap tahapannya memiliki karakteristik masing-masing. Penggunaan kumpulan beberapa *software* dari Adobe Creative Suite bertujuan agar memudahkan dalam pembuatan animasi karena software satu dengan yang lainnya saling terhubung. Animasi yang dihasilkan berjudul “Animasi Dewi Sanggalangit”.

Kata Kunci: pembuatan animasi, perancangan animasi, animasi, animasi 2D, cerita rakyat jawa, teknik *Parent*.

ABSTRACT

Developments in the field of multimedia technology today has grown rapidly. One of them is the use of multimedia technology in the world of animation. 2 dimensional animation is a technique widely used in the film world. In addition to the media functioned as an entertainer, animated films can also be used as tools to convey information or folklore

Making story "Goddess Sanggalangit" in this paper is to promote and document the folklore in the form of two-dimensional animation using the technique parent on software adobe after effect.

In the making of this animation using pre-production model of the design - production - post production that every stage has its own characteristics. The use of a collection of some software from Adobe Creative Suite aims to facilitate the making of animation for the software with each other are connected. Generated animation titled "Animation Goddess Sanggalangit".

Keyword: *making animation, animation design, animation, 2D animation, folklore Java, Parent techniques.*