

**PERANCANGAN FILM KARTUN 3 DIMENSI “THE LEGEND OF
DANTORI” DENGAN PARTICLE SYSTEM UNTUK MEMBERIKAN
EFEK REALISTIK PADA ANIMASI**

SKRIPSI



disusun oleh

Rian Hidayanto

07.11.1796



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**PERANCANGAN FILM KARTUN 3 DIMENSI “THE LEGEND OF
DANTORI” DENGAN PARTICLE SYSTEM UNTUK MEMBERIKAN
EFEK REALISTIK PADA ANIMASI**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S1
Pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Rian Hidayanto

07.11.1796

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Perancangan Film Kartun 3 Dimensi “The Legend of Dantori” Dengan Particle System Untuk Memberikan Efek Realistik Pada Animasi

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rian Hidayanto

07.11.1796

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Oktober 2010

Dosen Pembimbing,

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom

NIK. 190302047

PENGESAHAN

SKRIPSI

Perancangan Film Kartun 3 Dimensi “The Legend of Dantori” Dengan Particle System Untuk Memberikan Efek Realistik Pada Animasi

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rian Hidayanto

07.11.1796

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 8 Juni 2011

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Tanda Tangan

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047



M. Rudyanto Arief, M.T.
NIK. 190302098



Bambang Sudaryatno, Drs, M.M.
NIK. 190302029



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Juni 2011

KETUA STMK AMIKOM YOGYAKARTA



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

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, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Juni 2011

Rian Hidayanto

NIM. 07.11.1796



MOTTO

Ridhonya Allah adalah Ridhonya Orang Tua.

3B : Belajar, Berusaha, Berdoa.

Tidak ada yang sesuatu yang Tidak Bisa kita lakukan sebelum kita

mencobanya

Cara memulai adalah dengan berhenti berbicara dan mulai melakukan.

The way to get started is to quit talking and begin doing (**Walt Disney**)

Semua mimpi kita akan menjadi kenyataan, jika kita memiliki keberanian untuk

mengejarnya. (**Walt Disney**)

Belajar ketika orang lain tidur, bekerja ketika orang lain bermalasan, dan

bermimpi ketika orang lain berharap. (**William A. Ward**)

Hebat adalah untuk melakukan satu hal yang biasa dengan cara yang tidak biasa.

(**Booker T. Washington**)

Kehidupan itu ibarat naik sepeda, anda tidak akan jatuh kecuali anda berencana

untuk berhenti mengayuhnya. (**Claude Pepper**)

PERSEMBAHAN

Segala Puji Syukur hanya untuk Allah SWT, Sang Pencipta, Sang Penyedia waktu, Sang Pemberi kesempatan, Sang Pemberi hidup, hanya Barokah-Ridha-Nya yang membuat sesuatunya menjadi pasti, yang telah melimpahkan Rahmat-Nya kepada kita semua, sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini ingin saya persembahkan kepada :

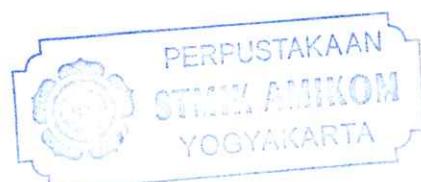
- ❖ Kedua Orang tua ku tercinta, Bpk Suwarno dan Ibu Suratmi, yang selama ini telah melimpahkan kasih sayangnya, Terima Kasih selama ini tak henti-hentinya selalu memberikan perhatian, dukungan dan semangat baik itu moril maupun materiil yang pasti tidak akan bisa terbalas sampai kapanpun juga.
- ❖ Kakakku Mas Wahyu Fibrianto yang selama 4 tahun ini tinggal bersamaku di Jogja, Terima kasih banyak mas atas perhatian dan bantuan yang selama ini diberikan. Maafkan adikmu ini bila selama ini banyak merepotkan. Mudah-mudahan bisnis-bisnismu bisa lancar dan maju pesat, amin.
- ❖ Kakakku Mas Fajar Priyambada dan Mbak Devona Candrawaty beserta ponakanku Davaro Almer Syakief, Terima kasih dukungan dan doanya selama ini.
- ❖ Adikku Aris Nugroho, mudah-mudahan selalu berprestasi, sukses sekolahnya dan selalu dapat ranking. Amin. ☺

- ❖ Genk The Geje's, Tante Icha, Mbak Wiwien, Rika Kebo, Tika Oink, Uly, Lyla, Beserta Keluarga Godean Kingdom yang telah banyak memberikan dukungan selama di Jogja.
- ❖ Keluarga ONEGAI-Shelter, anak-anak Kontrakan : Walid, Erwin, Iman, Wahyu, Irul, Mulyan, Ferik, Bams, Ilham, Helmy, Tiga, Dhani, Awal, Eta, Nenek, Siti, Tyas, Alfi, Hesty, Ira, Afryan Supel, Jarjit Shaosyan dan kawan-kawan yang lain, maaf bisa disebutin satu-satu nih, Di ONEGAI-Shelter aku banyak mendapatkan pengalaman, inspirasi, motivasi, dan semangat dari orang-orang HEBAT di dalamnya, semangat terus ONEGAI-Shelter! Kita bukan anak-anak cemen, kita ber-SKILL!! Dan tetap Hadirkan Karya Keren Kita di setiap kesempatan Guys! Buat Erwin, Walid, Wahyu, dan Iman aku tunggu kabar LULUS kalian, amin. Aku Bangga bisa bersama Kalian. ☺
- ❖ Teman-teman S1TI – F 2007 yang telah menemani dalam menempuh kuliah dengan suka dukanya, mudah-mudahan kita selalu SEMPAK (Seng Penting Kompak). Mudah-mudahan yang belum selesai bisa cepet selesai, amin. Sukses selalu untuk kita semua!
- ❖ Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom selaku Dosen pembimbing dan Dosen yang sering aku asistensi selama mata kuliah Komputer Grafis dan Multimedia. Terima kasih banyak untuk bantuan dan bimbingannya selama ini . ☺
- ❖ Teman-teman asisten Aan, Hamy, Irwan, Mr. Pandan n Mr Dhani, thnx guys udah sharring pengalaman berharga selama ini. Buat Mr. Dhani, sya nitip teman-teman ONEGAI-Shelter pak, mhn dukungan dan Bimbingannya. ☺

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang diberi judul “PERANCANGAN FILM KARTUN 3 DIMENSI “THE LEGEND OF DANTORI” DENGAN PARTICLE SYSTEM UNTUK MEMBERIKAN EFEK REALISTIK PADA ANIMASI” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata 1 pada Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

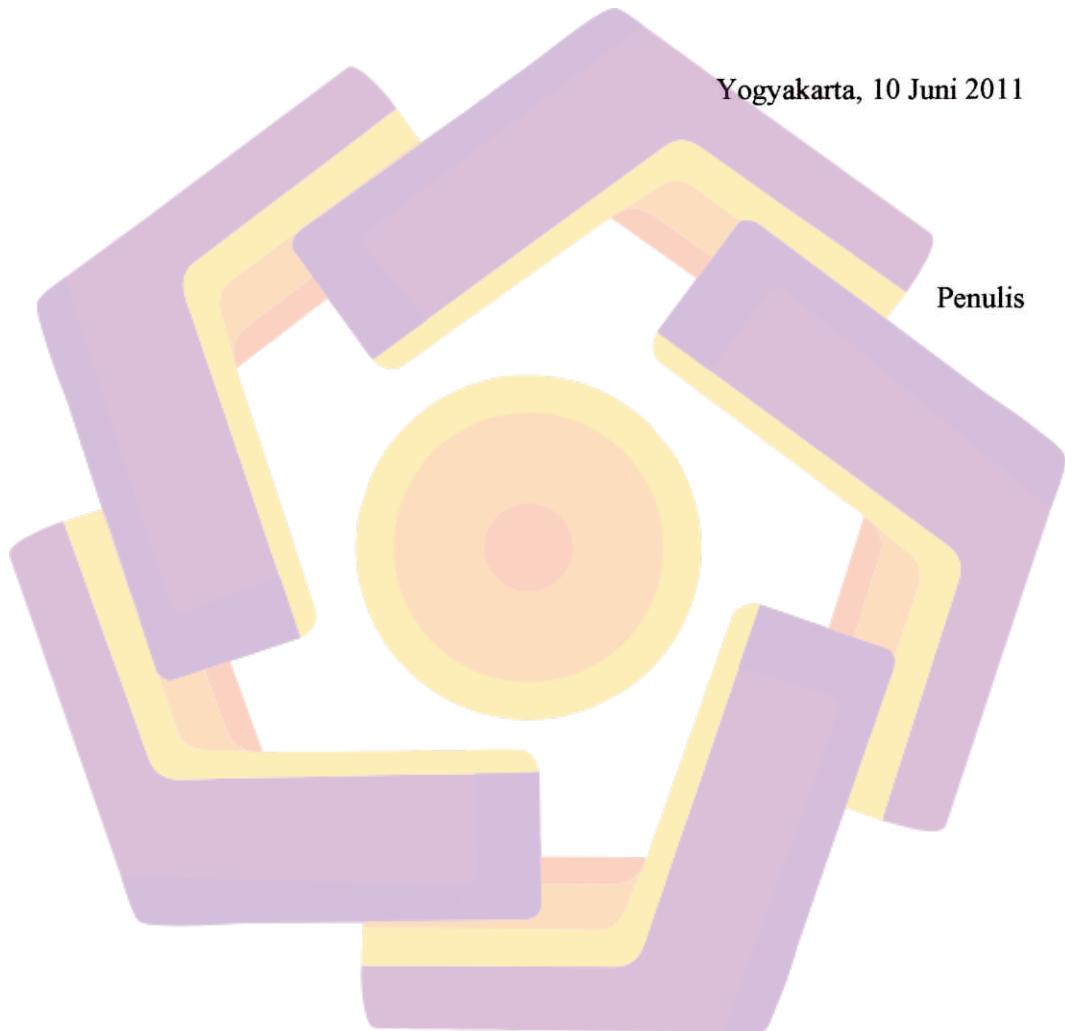
1. Bapak Prof. Dr. Muhammad Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan arahan kepada penulis, dan Bapak M. Rudyanto Arief, MT dan Bapak Bambang Sudaryatno, yang telah bersedia menguji .
4. Para dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak mengajarkan ilmunya selama kuliah.
5. Orangtua dan keluarga yang selalu mendukung dari awal penyusunan Skripsi ini sampai selesai.
6. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.



Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna membantu pembuatan skripsi yang lebih baik lagi dan pada akhirnya dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Yogyakarta, 10 Juni 2011

Penulis



DAFTAR ISI

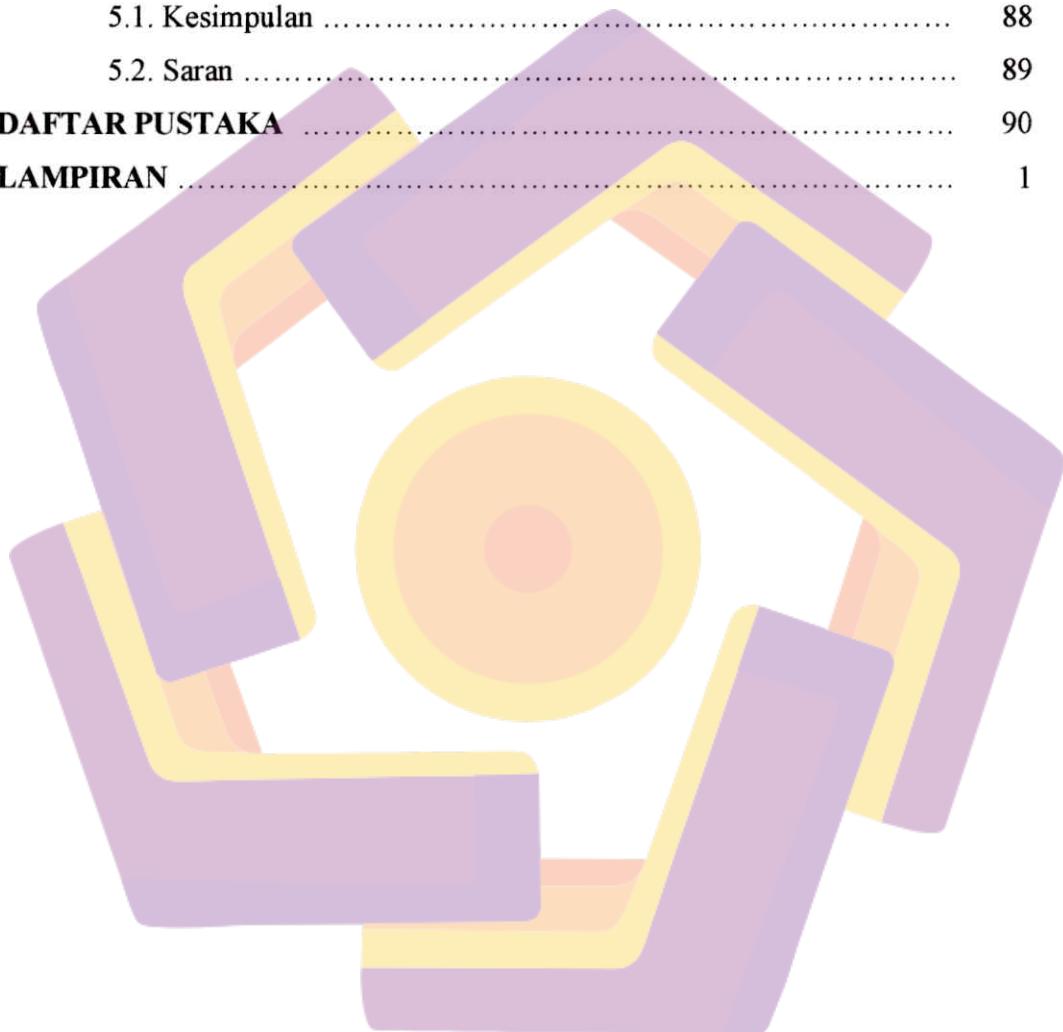
	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II. DASAR TEORI	7
2.1. Pengertian Multimedia	7
2.1.1 Teks (<i>Text</i>)	8
2.1.2 Gambar (<i>Image</i>)	8
2.1.3 Suara (<i>Audio</i>)	8
2.1.4 Video	9
2.1.5 Animasi (<i>Animation</i>)	9
2.2. Pengertian Animasi	9

2.3. Beberapa Jenis Teknik Film Animasi	10
2.3.1 Berdasarkan Materi Film Animasi	10
2.3.1.1 Film Animasi Dwi -Matra (2 Dimensi)	10
2.3.1.1.1 Film Animasi Sel (<i>Cel Technique</i>)	10
2.3.1.1.2 Film Animasi Potongan (<i>Cut-out Animation</i>).	11
2.3.1.1.3 Film Animasi Bayangan (<i>Silhouette Animation</i>)	11
2.3.1.1.4 Film Animasi Kolase	11
2.3.1.1.5 Penggambaran Langsung Pada Film	12
2.3.1.2 Film Animasi 3 Matra (3 Dimensi)	12
2.3.1.2.1 Film Animasi Boneka	12
2.3.1.2.2 Film Animasi Model	13
2.3.1.2.3 Pixilasi	13
2.3.2 Berdasarkan Proses Produksi	13
2.3.2.1 Animasi Klasik (<i>Classic Animation</i>)	13
2.3.2.2 Animasi Stop-Motion (<i>Stop-Motion Animation</i>) ...	14
2.3.2.3 Animasi Komputer	15
2.4. Prinsip-prinsip Animasi	16
2.4.1 Pose dan Gerakan Antara (<i>Pose to Pose and Inbetween</i>) ...	16
2.4.2 Timing (Pengaturan Waktu)	17
2.4.3 Gerakan Sekunder (<i>Secondary Action</i>)	17
2.4.4 Akselerasi Gerak (<i>Ease In and Out</i>)	18
2.4.5 Antisipasi (<i>Anticipation</i>)	19
2.4.6 Gerakan Penutup dan Perbedaan Waktu Gerak (<i>Follow Through and Overlapping Action</i>)	20
2.4.7 Gerak Melengkung (<i>Arch</i>)	21
2.4.8 Dramatisasi Gerakan (<i>Exaggeration</i>)	21
2.4.9 Elastisitas (<i>Squash and Stretch</i>)	22
2.4.10 Penempatan Di Bidang Gambar (<i>Staging</i>)	22
2.4.11 Daya Tarik Karakter (<i>Appeal</i>)	23
2.4.12 Penjiwaan Peran (<i>Personality</i>)	24
2.5. Teknik Kamera	25

2.5.1 Pembingkaian Kamera (<i>Camera Framing</i>)	25
2.5.1.1 ECU (<i>Extreme Close Up</i>)	25
2.5.1.2 VCU (<i>Very Close Up</i>)	25
2.5.1.3 BCU (<i>Big Close Up</i>)	26
2.5.1.4 CU (<i>Close Up</i>)	26
2.5.1.5 MCU (<i>Medium Close Up</i>)	27
2.5.1.6 MS (<i>Medium Shot</i>)	27
2.5.1.7 TQS (<i>Three Quarter Shot</i>)	27
2.5.1.8 MLS (<i>Medium Long Shot</i>)	28
2.5.1.9 LS (<i>Long Shot</i>)	28
2.5.2 Sudut Kamera (<i>Camera Angels</i>)	29
2.5.2.1 <i>High Angle</i>	29
2.5.2.2 <i>Low Angle</i>	29
2.5.2.3 <i>Eye-Level Shot</i>	30
2.5.2.4 <i>Bird's-Eye View</i>	30
2.5.2.5 <i>Over the Shoulder Shot (OTS)</i>	31
2.5.3 Perpindahan Kamera (<i>Camera Movement</i>).....	31
2.5.3.1 <i>Pan</i>	31
2.5.3.2 <i>Ped</i>	32
2.5.3.3 <i>Tilt</i>	32
2.5.3.4 <i>Dolly</i>	33
2.5.3.5 <i>Truck</i>	33
2.5.3.6 <i>Arch</i>	34
2.6. Tahapan Pembuatan Film Animasi 3 D	34
2.6.1 Pra Produksi	34
2.6.2 Produksi	34
2.6.3 Pasca Produksi	35
2.7. Software Yang Digunakan	35
2.7.1 3D STUDIO MAX 2009	35
2.6.1.1 <i>Max Script</i>	38
2.6.1.2 <i>Particle System</i>	39

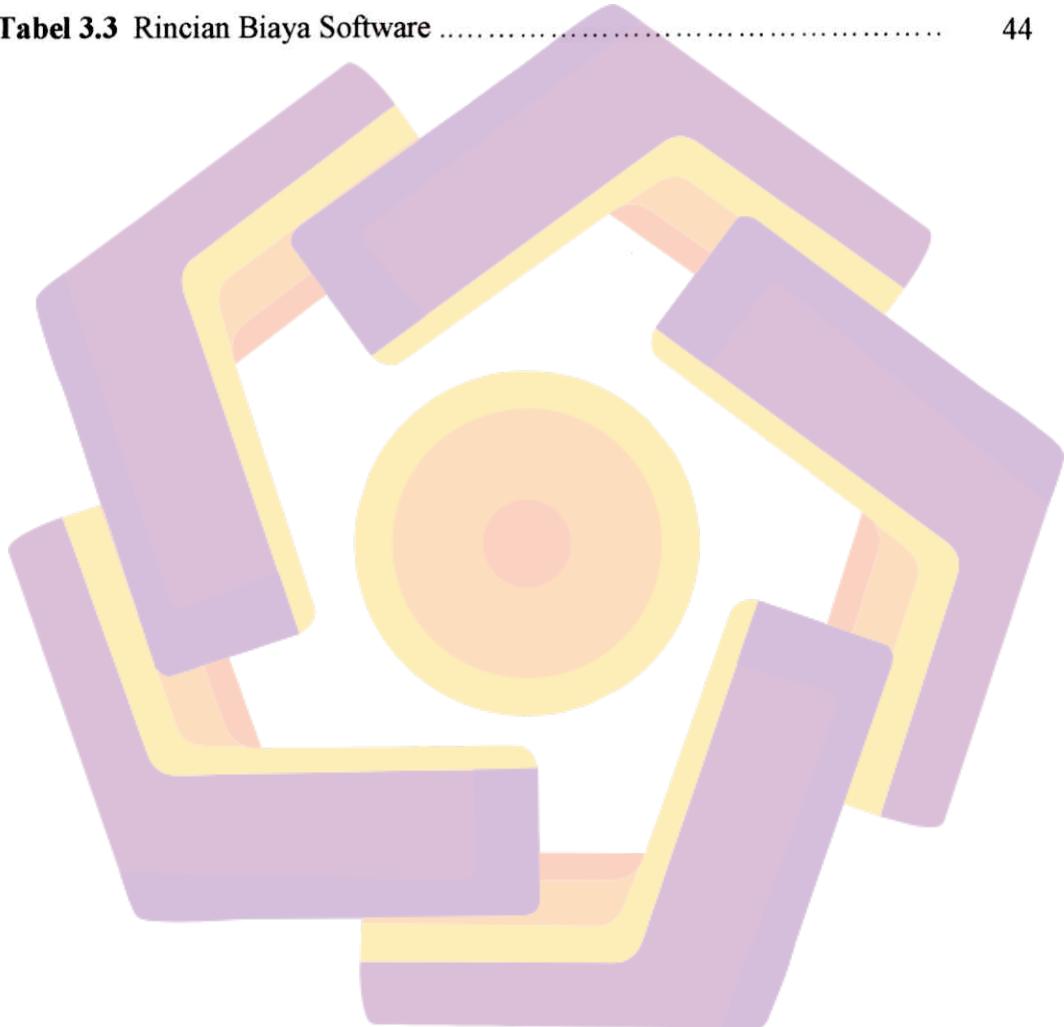
2.7.2 Adobe Premiere Pro CS 3	40
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	42
3.1 Analisis SWOT	42
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	43
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	44
3.2.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)	44
3.3 Pra Produksi	44
3.3.1 Ide Cerita	45
3.3.2 Tema Cerita	46
3.3.3 Logline	46
3.3.4 Sinopsis	46
3.3.5 Diagram Scene	49
3.3.5.1 Babak 1	49
3.3.5.2 Babak 2	50
3.3.5.3 Babak 3	50
3.3.6 Skenario/ <i>Script</i>	51
3.3.7 <i>Storyboard</i>	53
3.3.8 <i>Concept Art</i>	55
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Produksi	59
4.1.1 <i>Modeling</i> dan <i>Texturing</i>	59
4.1.2 <i>Rigging</i> menggunakan <i>CAT (Character Animation Toolkit)</i>	64
4.1.3 <i>Skinning</i>	66
4.1.4 Animasi Secara Manual	67
4.1.4.1 Membuat Animasi sesuai dengan <i>Storyboard</i>	67
4.1.4.2 Animasi <i>Morph Target</i>	68
4.1.4.3 Peletakan Kamera	70
4.1.5 Animasi Menggunakan <i>Particle System</i>	71
4.1.6 <i>Rendering</i>	82

4.2 Pasca Produksi	83
4.2.1 <i>Editing</i> pada <i>Adobe Premiere Pro CS 3</i>	83
4.2.2 Merekam Suara untuk Suara Karakter atau <i>Dubbing</i>	85
4.2.3 <i>Rendering & Codec Process</i>	86
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
5.1. Kesimpulan	88
5.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	1



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis SWOT	42
Tabel 3.2 Rincian Biaya Hardware	43
Tabel 3.3 Rincian Biaya Software	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Elemen-elemen Multimedia	8
Gambar 2.2.	<i>Pose and Inbetween</i>	17
Gambar 2.3.	Gerakan Sekunder pada Animasi	18
Gambar 2.4.	Gerakan <i>Ease In dan Ease Out</i> pada akselerasi mobil	19
Gambar 2.5.	Gerakan antisipasi ketika akan melompat	19
Gambar 2.6.	<i>Follow Through and Overlapping Action</i>	20
Gambar 2.7.	Gerak Melengkung (<i>Arch</i>)	21
Gambar 2.8.	Dramatisasi Gerakan (<i>Exaggeration</i>)	22
Gambar 2.9.	Elastisitas bola Karet	22
Gambar 2.10.	Posisi <i>Staging</i>	23
Gambar 2.11.	Karakter Spongebob dan Scooby doo	24
Gambar 2.12.	Tampilan <i>Extreme Close Up</i>	25
Gambar 2.13.	Tampilan <i>Very Close Up</i>	26
Gambar 2.14.	Tampilan <i>Big Close Up</i>	26
Gambar 2.15.	Tampilan <i>Close Up</i>	27
Gambar 2.16.	Tampilan <i>Medium Close Up</i>	27
Gambar 2.17.	Tampilan <i>Medium Shot</i>	27
Gambar 2.18.	Tampilan <i>Three Quarter Shot</i>	28
Gambar 2.19.	Tampilan <i>Medium Long Shot</i>	28
Gambar 2.20.	Tampilan <i>Long Shot</i>	29
Gambar 2.21.	Sudut <i>High Angle</i>	29
Gambar 2.22.	<i>Low Angle</i>	30
Gambar 2.23.	<i>Eye Level Shot</i>	30
Gambar 2.24.	<i>Bird's-Eye View</i>	31
Gambar 2.25.	<i>Over the Shoulder Shot</i>	31
Gambar 2.26.	Perpindahan kamera secara <i>Pan</i>	32
Gambar 2.27.	Perpindahan kamera secara <i>Ped</i>	32
Gambar 2.28.	Perpindahan kamera secara <i>Tilt</i>	33



Gambar 2.29. Perpindahan kamera secara <i>Dolly</i>	33
Gambar 2.30. Perpindahan kamera secara <i>Truck</i>	33
Gambar 2.31. Perpindahan kamera secara <i>Arch</i>	34
Gambar 2.32. Interface 3D Studio MAX 2009.....	36
Gambar 2.33. Control Panel pada <i>Particle System</i>	39
Gambar 2.34. Interface Adobe Premiere Pro CS 3	41
Gambar 3.1. Diagram Scene	49
Gambar 3.2. Diagram Scene The Legend of Dantori	51
Gambar 3.3. <i>Storyboard</i> Film Kartun 3D “The Legend of Dantori”.....	54
Gambar 3.4. Konsep dan Desain Awal Dantori	55
Gambar 3.5. Konsep dan Desain Awal Tina	56
Gambar 3.6. Sketsa Sekolah Ninja	56
Gambar 3.7. Sketsa Hutan	57
Gambar 3.8. Trainer Area	57
Gambar 3.9. Sketsa Taman Sekolah	57
Gambar 3.10. Konsep dan Desain Awal <i>Property</i>	58
Gambar 4.1. Model 3D Dantori	60
Gambar 4.2. Model 3D Tina	61
Gambar 4.3. Model 3D Sekolah Ninja	62
Gambar 4.4. Model 3D Hutan	62
Gambar 4.5. Model 3D Trainer Area	63
Gambar 4.6. Model 3D Taman sekolah	63
Gambar 4.7. Model 3D <i>Property</i>	64
Gambar 4.8. Mempersiapkan Karakter	64
Gambar 4.9. <i>Rig Basehuman</i> pada CAT	65
Gambar 4.10. Rigging pada karakter	65
Gambar 4.11. Seleksi Objek	66
Gambar 4.12. Modifier Skin	66
Gambar 4.13. Parameter Skin	67
Gambar 4.14. Subpanel Key Info	68
Gambar 4.15. Select and Move dan Select and Rotate tool	68

Gambar 4.16. Modifier morpher	69
Gambar 4.17. Gerak Bibir A, I, U, E, dan O	69
Gambar 4.18. Contoh Ekspresi	70
Gambar 4.19. Peletakan Kamera	70
Gambar 4.20. Sudut Pandang <i>Camera</i>	71
Gambar 4.21. Objek <i>Super Spray Emitter</i>	72
Gambar 4.22. Panel Modifier <i>Super Spray Emitter</i>	72
Gambar 4.23. Subpanel Modifier <i>Super Spray Emitter</i>	73
Gambar 4.24. Material <i>Smoke</i>	74
Gambar 4.25. Set Color Material <i>Smoke</i>	75
Gambar 4.26. Particle <i>Smoke</i>	75
Gambar 4.27. Material/Map Mask	76
Gambar 4.28. Material/Map Gradient pada Mask	77
Gambar 4.29. Gradient Parameter pada Mask	77
Gambar 4.30. Set Material Blinn Default	78
Gambar 4.31. Material/Map Gradient pada Blinn Default	79
Gambar 4.32. Gradient Parameter pada Blinn Default	79
Gambar 4.33. Output Amount Parameter	80
Gambar 4.34. Objek <i>api</i>	80
Gambar 4.35. Material/Map Mask Parameter	81
Gambar 4.36. Coordinate Parameter	81
Gambar 4.37. Jendela Render Scene	82
Gambar 4.38. Render Output	83
Gambar 4.39. Folder Hasil Render	83
Gambar 4.40. Drag and drop file to timeline window	84
Gambar 4.41. Video Transition	84
Gambar 4.42. Audio mixer dan adegan berdialog	85
Gambar 4.43. File audio hasil rekam	86
Gambar 4.44. Adobe Media Encoder	86

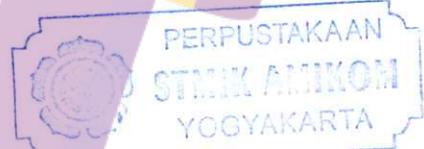
INTISARI

Perkembangan dunia animasi dan perfilman dewasa ini berkembang pesat seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komputer. Penggunaan animasi telah menjadi hal yang biasa dan semakin sering kita jumpai di sekitar kita, melalui iklan televisi, film, maupun film kartun animasi itu sendiri. Dengan berkembangnya animasi, saat ini animasi semakin diminati dan tidak hanya menjadi konsumsi anak-anak, tetapi dapat dinikmati oleh semua kalangan.

Industri animasi di Indonesia nampaknya sudah mulai menunjukkan kemajuan, hal ini ditandai dengan makin banyak Perusahaan yang melirik lahan industri ini, dan berlomba-lomba dalam memproduksi animasi untuk memenuhi kebutuhan dari pasar dalam negeri bahkan luar negeri. Hal ini sangat berdampak positif pada penyerapan sumber daya manusia di Indonesia, terutama Animator dalam negeri serta untuk kemajuan animasi Indonesia.

Dengan adanya software pengolah 3D diharapkan dapat memudahkan animator dalam proses produksi animasi. Oleh karena itu, pada skripsi ini penulis mencoba untuk membuat karya animasi 3 dimensi menggunakan software Autodesk 3D Studio Max 2009 dengan melalui beberapa tahapan pembuatan animasi yaitu pra produksi, produksi, dan pasca produksi.

Kata Kunci : animasi, film animasi 3 dimensi, desain dan produksi



ABSTRACT

Development in the world of animation and film industry is growing rapidly in line with advances in information and computer technology. The use of animation has become commonplace and the more often we see around us, through television commercials, movies, and animated cartoons itself. With the development of animation, this time animated increasingly in demand and consumption are not only children, but can be enjoyed by all circles.

Animation industry in Indonesia seems to have started to show progress, it is marked by more and more companies looked at this industrial land, and are competing in producing animation to meet the needs of the market in the country and even abroad. This is very positive impact on the absorption of human resources in Indonesia, particularly domestic animators and animation for the progress of Indonesia.

With the 3D processing software is expected to facilitate the animators in the animation production process. Therefore, in this paper the author tries to make the work of 3-dimensional animation using Autodesk software 3D Studio Max 2009 with through several stages of making an animation that is pre-production, production, and post-production.

Keywords: animation, 3-D animated film, design and production