

**FILM ANIMASI 3D “ KASIH SAYANG SESAMA MAKHLUK TUHAN”
DENGAN TEKNIK EKSPRESI MORPHER**

Tugas Akhir



Disusun oleh

Muhammad Didit Afrianto Wibowo

07.01.2182

Winarja

07.01.2187

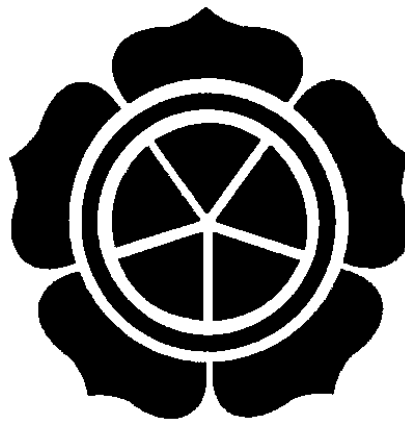
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

**FILM ANIMASI 3D “ KASIH SAYANG SESAMA MAKHLUK TUHAN”
DENGAN TEKNIK EKSPRESI MORPHER**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya

pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh

Muhammad Didit Afrianto Wibowo

07.01.2182

Winarja

07.01.2187

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

FILM ANIMASI 3D “KASIH SAYANG SESAMA MAKHLUK TUHAN”

DENGAN TEKNIK EKSPRESI MORPHER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Didit Afrianto Wibowo :07.01.2182
Winarja :07.01.2187

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 5 Mei 2010

Dosen Pembimbing,

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

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

FILM ANIMASI 3D “KASIH SAYANG SESAMA MAKHLUK TUHAN”

DENGAN TEKNIK EKSPRESI MORPHER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Didit Afrianto Wibowo :07.01.2182
Winarja :07.01.2187

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Mei 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

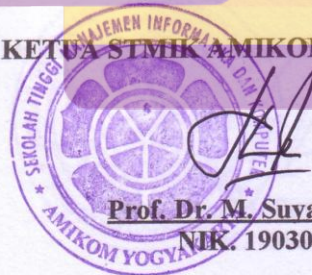
Tanda Tangan

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Mei 2010

KETUA STM IKOM YOGYAKARTA



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

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**FILM ANIMASI 3D “KASIH SAYANG SESAMA MAKHLUK TUHAN”
DENGAN TEKNIK EKSPRESI MORPHER**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Didit Afrianto Wibowo :07.01.2182
Winarja :07.01.2187

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Mei 2010

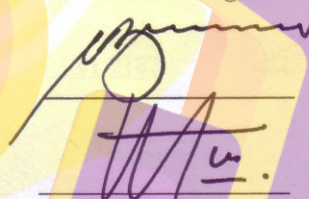
Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dr. Abidarin Rosidi MMA
NIK. 190302034

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

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 25 Mei 2010

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

HALAMAN PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Mei 2010

**Nama Lengkap
tangan**

Muhammad Didit Afrianto Wibowo

Winarja

NIM

07.01.2182

07.01.2187

Tanda

HALAMAN MOTTO

1. Kunci segala sesuatu adalah kesabaran, Anda mendapatkan ayam dengan menetas telur... bukan dengan memecahkannya.
2. Hal kecil yang diselesaikan adalah lebih baik daripada hal besar yang direncanakan.
3. Jika Anda tidak dapat memasuki liang singa, Anda tidak dapat mengambil anak-anaknya.
4. Bisnis itu seperti kereta dorong. Tidak akan terjadi sesuatu sampai Anda mulai mendorong.
5. Beberapa orang selalu menggerutu karena bunga mawar berduri ; Saya bersyukur bahwa duri berbunga mawar.
6. Jutaan orang melihat buah apel jatuh, tetapi Newton satu-satunya orang yang bertanya mengapa.
7. Hari yang ditunun dengan doa jarang berakhir dengan kusut.
8. Lakukan sesuatu yang Anda takutkan dan niscaya ketakutan itu lenyap.
9. Saya mengejar ke arah mana bola akan dilempar, bukan ke arah dari mana bola itu berasal.
10. Tidak semua hal yang dihadapi dapat berubah, tetapi tidak ada yang dapat berubah sampai hal itu dihadapi.
11. Orang yang melawan api dengan api biasanya berakhir dengan abu.
12. Untuk menghindari kritik, jangan melakukan apa-apa, jangan berkata apa-apa, jangan menjadi siapa-siapa.
13. Saya pernah begitu sedih karena tidak memiliki sepatu sampai saya bertemu dengan orang yang tidak memiliki kaki.

HALAMAN MOTTO

1. Sholatlal Sebelum Anda Di Sholatkan!!!
2. Tidak ada yang tidak mungkin apabila anda berusaha kerja keras dan jangan menyerah untuk meraih apa yang anda inginkan.
3. Syukurilah hidup ini karena hidup adalah anugrah dan jalani hidup ini untuk melakukan yang terbaik.
4. Ketika kita mengalami kegagalan, maka segeralah mulai kembali bermimpi, dan mimpikanlah mimpi baru.
5. Kebanyakan dari kita tidak mensyukuri apa yang sudah kita miliki, tetapi kita selalu menyesali apa yang belum kita capai.
6. Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya; hidup di tepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah.
7. Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi hanya kamu sendiri yang menangis; dan pada kematianmu semua orang menangis sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum.
8. Ukhuwah itu bukan terletak pada pertemuan, bukan pada manisnya ucapan dibibir, tetapi pada ingatan seseorang terhadap saudaranya di dalam doanya". (Imam Al - Ghozali)

Didit

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Karya kecil ini persembahkan untuk:

1. *ALLAH S.W.T, Raja Manusia.*
2. *Muhammad S.A.W, Utusan ALLAH si-Penyempurna Akhlaq.*
3. *Ibu dan Bapak yang penulis cintai, atas segala do'a yang selalu dipanjatkan.*
4. *Keluarga besarku yang berada di Yogyakarta.*
5. *Bapak Deddy Syamsuddin yang telah banyak memberikan ilmu 3D animasi.*
6. *Bapak Amir Fatah Sofyan selaku dosen pembimbing dan seluruh dosen amikom yang telah memberikan berbagai ilmunya.*
7. *Seluruh umat di muka bumi yang meng- Agungkan nama-nama Allah.*

Winarja

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puja dan puji syukur Alhamdulillah saya ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat dan anugrahNya-lah saya dapat dengan lancar menyusun Tugas Akhir ini dengan tanpa halangan dan atas izin dariNya-lah saya dapat terus hidup dan terus berkarya.

Rasa terima kasih yang terdalam saya haturkan kepada bapak dan ibu tercinta yang telah mendidik dan membesarkan saya sampai sekarang ini. " Makasih bapak dan ibu tercinta, ibu terima kasih atas doanya dan motivasi yang diberikan dan terima kasih bapak atas kerja keras bapak, saya tidak mungkin bisa sampai sekarang tanpa bapak. Anda berdua adalah orang yang paling terpenting dalam hidup saya dan pengorbanan anda tidak akan saya lupakan. Semoga bapak dan ibu bahagia dengan apa yang saya berikan. Saya bangga punya orang tua seperti anda.

Buat adik-adik saya terima kasih telah membuat hidup saya menjadi selalu tersenyum. Utamakanlah untuk membahagiakan orang tua kita dan buktikan kalau kita bisa.

Dan juga buat rekan-rekan D3 TI 6A, IPM, AMM dan semuanya yang tidak bisa di sebutkan satu-persatu, yang telah memberi teladan hidup, memberi semangat moral dan spiritual agar bisa berjuang sampai akhir.

Didit

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr Wb

Alhamdulillah rabbi 'alamin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pembuatan Film 3D “Kasih Sayang Sesama Makhluk Tuhan” Dengan Teknik Ekspresi Morpher”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan studi pada jenjang D3 Jurusan Teknik Informatika pada STMIK “AMIKOM” Yogyakarta. Penelitian ini diharapkan kepada para animator yang akan membuat film animasi untuk bisa memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang dewasa ini agar tercipta kinerja yang efisien.

Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis sampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu, membimbing, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan seperti yang diharapkan, khususnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, M.M selaku Ketua umum STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan.

4. Segenap dosen, staff dan karyawan STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah membimbing, mengajar penulis, selama di bangku kuliah dan juga membantu penulis dalam kelacaran administrasi sampai selesainya tugas akhir.
5. Orang Tua, saudara-saudara beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis di bangku kuliah.
6. Teman-teman yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan tugas akhir dengan lancar.

Akhir kata semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis telah berusaha dengan segala kemampuan yang ada, tetapi karena masih kurangnya pengetahuan penulis, maka penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan.

Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis bersedia menerima kritik dan saran, serta masukan yang bersifat membangun agar selanjutnya tugas akhir ini menjadi lebih baik. Harapan penulis semoga tugas akhir ini berguna bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamu’alaikum Wr Wb

Yogyakarta, 7 Mei 2010

Penulis

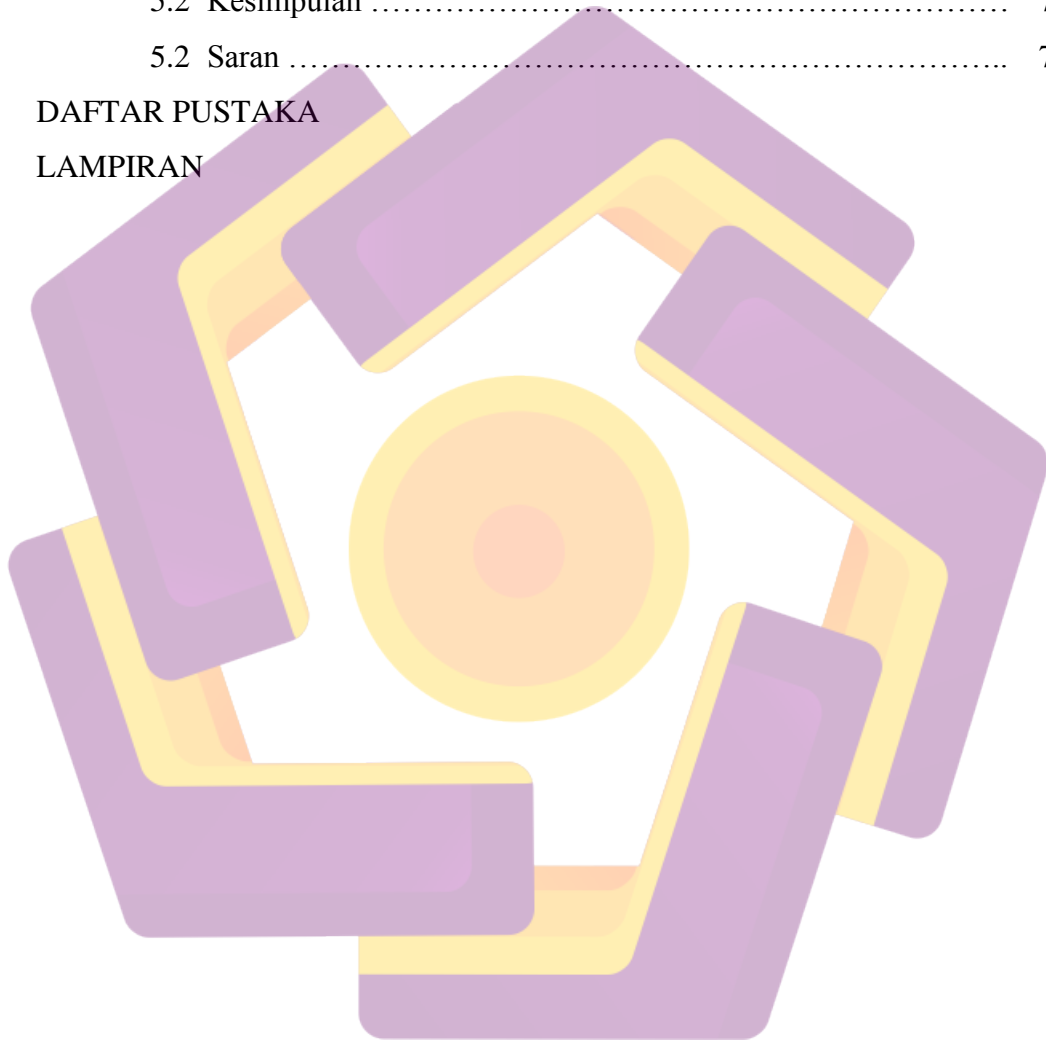
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN MOTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Metode Pengumpulan Data	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Pengertian Animasi	6
2.2 Sejarah Perkembangan Animasi	6
2.3 Perancangan Film	8
2.3.1 Ide Cerita	8
2.3.2 Tema	8
2.3.3 Logline	9
2.3.4 Sinopsis	9
2.3.5 Scripwriter/Screenwriter	10
2.3.6 Storyboard Artist	10

2.3.7 Editor	11
2.3.8 Sound Editor	12
2.3.9 Talent	12
2.4 Prinsip Film Animasi	13
2.4.1 Squash and Stretch	13
2.4.2 Anticipation	13
2.4.3 Staging	14
2.4.4 Straight-Ahead Action and Pose-To-Pose	14
2.4.5 Follow-Through and Overlapping Action	14
2.4.6 Slow in-Slow Out	15
2.4.7 Arcs	15
2.4.8 Secondary Action	15
2.4.9 Timing	16
2.4.10 Exaggeration	16
2.4.11 Solid Drawing	16
2.4.12 Appeal	16
2.5 Animasi 3D	17
2.6 Animasi Morpher	18
2.7 Perangkat Lunak yang Digunakan	18
2.7.1 3D Studio Max 9	18
2.7.2 Adobe Potoshop 7	20
2.7.3 Adobe Audition 1.5	20
2.7.4 Adobe Premiere	21
BAB III GAMBARAN UMUM	22
3.1 Gambaran Umum Film Animasi	22
3.1.1 Cerita	22
3.1.2 Ide Cerita	22
3.1.3 Tema	23
3.1.4 Logline	23
3.1.5 Sinopsis	23
3.1.6 Diagram Scene	24

3.1.7 Storyboard	25
3.2 Perancangan Karakter	28
3.2.1 Membuat Desain Karakter	28
3.2.1.1 Desain Karakter Udin	28
3.2.1.2 Desain Karakter Semut	30
3.2.1.3 Desain Karakter Laba-laba	31
3.2.2 Merancang Warna Tokoh Karakter	32
3.2.2.1 Karakter Udin	32
3.2.2.2 Karakter Semut	33
3.2.2.3 Karakter Laba-laba	33
3.2.3 Membuat Desain Ekspresi Wajah Karakter	34
3.2.3.1 Ekspresi Karakter Udin	34
3.2.3.2 Ekspresi Karakter Semut	35
3.3 Denah Lokasi	35
BAB IV PEMBAHASAN	36
4.1 Modeling	36
4.1.1 Modeling Karakter Udin	36
4.1.1.1 Modeling Badan Udin	36
4.1.1.2 Pembuatan Model Morpher	39
4.1.2 Modeling Karakter Semut	46
4.1.3 Modeling Karakter Laba-laba	47
4.2 Texturing	49
4.2.1 Texturing Karakter Udin	50
4.2.2 Texturing Karakter Semut	53
4.2.3 Texturing Karakter Laba-laba	54
4.3 Skinning	56
4.3.1 Skinning Karakter Udin	56
4.3.1.1 Membuat Kontrol Badan Karakter Udin	56
4.3.1.2 Membuat Kontrol Bola Mata Karakter Udin	59
4.3.2 Skinning Karakter Semut	60
4.3.3 Modeling Karakter Laba-laba	62

4.4 Animasi	63
4.5 Lighting	67
4.6 Rendering	68
4.7 Sample Hasil Film	72
BAB V PENUTUP	74
5.2 Kesimpulan	74
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



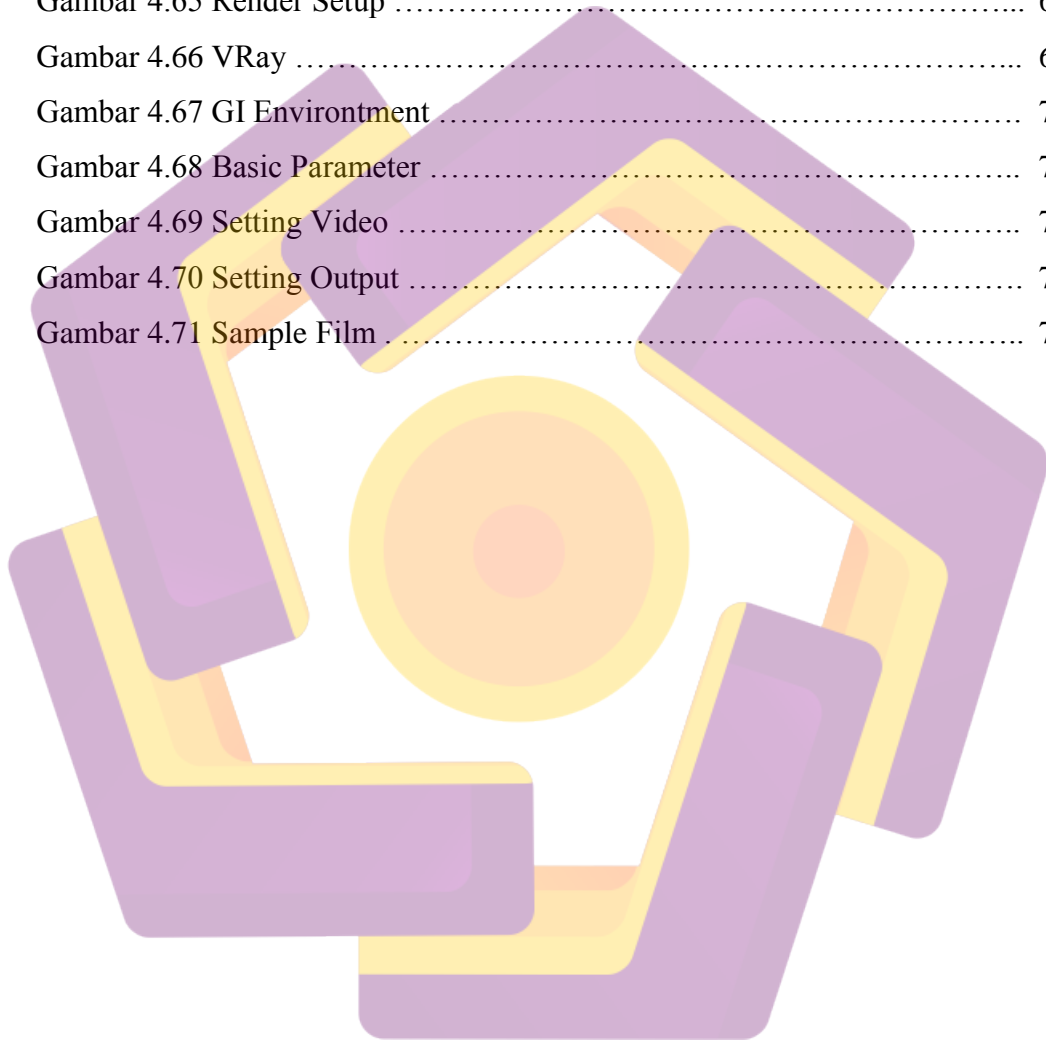
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Scriptwriter	10
Gambar 2.2 Storyboard	11
Gambar 2.3 Editor	11
Gambar 2.4 Sound Editor	12
Gambar 2.5 Talent	12
Gambar 2.6 Squash and Strectch	13
Gambar 2.7 Anticipation	14
Gambar 2.8 Staging	14
Gambar 2.9 Follow Throug and Overlapping Action	15
Gambar 2.10 Animasi 3D	17
Gambar 2.11 Animasi Morpher	18
Gambar 2.12 3Ds Max	19
Gambar 2.13 Adobe Potoshop	20
Gambar 2.14 Adobe Audition	21
Gambar 2.15 Adobe Premiere	21
Gambar 3.1 Diagram Scene	25
Gambar 3.2 Storyboard	27
Gambar 3.3 Udin Tampak Depan dan Samping	29
Gambar 3.4 Udin Tampak Atas dan Perspektif	29
Gambar 3.5 Semut Tampak Depan dan Samping	30
Gambar 3.6 Semut Tampak Atas dan Perspektif	30
Gambar 3.7 Laba-laba Tampak Depan dan Samping	31
Gambar 3.8 Laba-laba Tampak Atas dan Perspektif	31
Gambar 3.9 Udin Tampak Depan dan Samping	32
Gambar 3.10 Udin Tampak Atas dan Perspektif	32
Gambar 3.11 Semut Tampak Depan dan Samping	33
Gambar 3.12 Semut Tampak Atas dan Perspektif	33
Gambar 3.13 Laba-laba Tampak Atas dan Perspektif	33
Gambar 3.14 Laba-lana Tampak Atas dan Perspektif	34

Gambar 3.15 Macam Ekspresi Udin	34
Gambar 3.16 Macam Ekspresi Semut	35
Gambar 3.17 Denah Rumah	35
Gambar 4.1 Viewport	36
Gambar 4.2 Viewport 2	37
Gambar 4.3 Viewport 3	37
Gambar 4.4 Editable Poly	38
Gambar 4.5 Edit Box	38
Gambar 4.6 Hasil Model Badan	39
Gambar 4.7 Box	39
Gambar 4.8 Mesh Smooth	40
Gambar 4.9 Editable Poly	40
Gambar 4.10 Polygon	41
Gambar 4.11 Symmetry	41
Gambar 4.12 Modeling Dengan Polygon	41
Gambar 4.13 Hasil Model Kepala	42
Gambar 4.14 Colepse All	42
Gambar 4.15 Master Model	43
Gambar 4.16 Macam Ekspresi	43
Gambar 4.17 Morpher	44
Gambar 4.18 Pick From Scene	44
Gambar 4.19 Edit Poly	45
Gambar 4.20 Hasil Edit Poly	45
Gambar 4.21 Sketsa	46
Gambar 4.22 Editable Poly	46
Gambar 4.23 Polygon	47
Gambar 4.24 Mesh Smooth	47
Gambar 4.25 Viewport	48
Gambar 4.26 Editable Poly	48
Gambar 4.27 Polygon	48
Gambar 4.28 Edit Polygon	49

Gambar 4.29 Mesh Smooth	49
Gambar 4.30 Material	50
Gambar 4.31 Multi Object	50
Gambar 4.32 Colour	51
Gambar 4.33 Material ID	51
Gambar 4.34 ID 1	52
Gambar 4.35 ID 2	52
Gambar 4.36 Hasil	53
Gambar 4.37 Ambient	53
Gambar 4.38 Hasil Semut	54
Gambar 4.39 Diffuse	54
Gambar 4.40 Material Browser	55
Gambar 4.41 Edit UVW	55
Gambar 4.42 Hasil	56
Gambar 4.43 Biped	57
Gambar 4.44 Hasil	57
Gambar 4.45 Physique	58
Gambar 4.46 Envelope	58
Gambar 4.47 Bolamata	59
Gambar 4.48 Dummy	59
Gambar 4.49 Look At Constrain	60
Gambar 4.50 Menggerakkan Bola Mata	60
Gambar 4.51 Model Semut	61
Gambar 4.52 Hi Solver	61
Gambar 4.53 Hasil	62
Gambar 4.54 Model Laba-laba	62
Gambar 4.55 Hi Solver	63
Gambar 4.56 Hasil	63
Gambar 4.57 Biped	64
Gambar 4.58 Time Slider	65
Gambar 4.59 Eye Blink	65

Gambar 4.60 Eye Blink 2	66
Gambar 4.61 Macam Ekspresi	67
Gambar 4.62 VRay	67
Gambar 4.63 Ruangan	68
Gambar 4.64 VRay Sun	68
Gambar 4.65 Render Setup	69
Gambar 4.66 VRay	69
Gambar 4.67 GI Environment	70
Gambar 4.68 Basic Parameter	70
Gambar 4.69 Setting Video	71
Gambar 4.70 Setting Output	71
Gambar 4.71 Sample Film	73



INTISARI

Animasi mulai dikenal secara luas sejak populernya media televisi yang dapat menyajikan gambar bergerak hasil rekaman kegiatan makhluk hidup, manusia atau hewan. Dibandingkan dengan gambar foto yang diam atau tidak bergerak animasi lebih disukai karena dapat membangkitkan antusiasme dan emosi penonton. Hampir semua media seperti televisi, film, komputer sudah menggunakan teknik-teknik animasi.

Prospek animasi di Indonesia mempunyai peluang yang besar untuk berkembang, karena animasi adalah informasi kreatif yang sangat banyak membutuhkan tenaga kerja dan tentunya hal ini bukan masalah buat Indonesia. Selain itu keragaman dan kekayaan budaya Indonesia sebagai nilai tambah untuk diangkat sebagai cerita animasi.

Dalam pembuatan film animasi 3D khususnya untuk pembuatan ekspresi wajah, terdapat teknik untuk menyelesaikan produksinya secara mudah, yaitu dengan menggunakan teknik ekspresi morpher. Teknik ekspresi morpher adalah teknik yang dapat mentransisikan dari ekspresi satu ke ekspresi yang lainnya secara halus.

Kata kunci : animasi

ABSTRACT

Animation began known widely since the popular television media that can present picture move mortal activity recording result, human or animal. Compared with quiet photo picture or motion less animation more be liked because can arouse enthusiasm and onlooker emotion. Most of all media likes television, film, computer has used animation techniques.

Animation prospect in Indonesia has big opportunity to bloom, because animation creative information very many wants labour and of course this matter is no matter makes Indonesia. Besides unity and Indonesia culture wealth as added value to lifted as animation story.

In animation filming 3d especially for face expression maker, found technique to finish the production easily, that is by using expression technique morpher. Expression technique morpher technique that can transition from expression one to the other expression softly.

Keyword: animation