

**PEMBUATAN ANIMASI 3D FILM PENDEK “PERJALANAN Mencari
KEBENARAN BIMA SUCI” MENGGUNAKAN**

AUTODESK MAYA 2012

SKRIPSI



disusun oleh

Ahmad Zamroni

10.12.4666

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2016

**PEMBUATAN ANIMASI 3D FILM PENDEK “PERJALANAN Mencari
KEBENARAN BIMA SUCI” MENGGUNAKAN**

AUTODESK MAYA 2012

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Ahmad Zamroni

10.12.4666

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ANIMASI 3D FILM PENDEK “PERJALANAN
MENCARI KEBENARAN BIMA SUCI” MENGGUNAKAN
AUTODESK MAYA 2012**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Zamroni

10.12.4666

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 September 2015

Dosen Pembimbing,


Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ANIMASI 3D FILM PENDEK “PERJALANAN
MENCARI KEBENARAN BIMA SUCT” MENGGUNAKAN**

AUTODESK MAYA 2012

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Zamroni

10.12.4666

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Juni 2016

Susunan Dewan Penguji

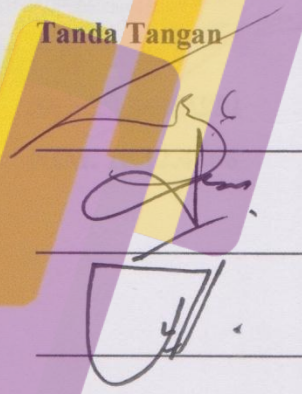
Nama Penguji

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Sudarmawan, S.T., M.T
NIK. 190302035

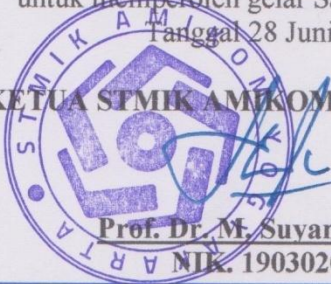
Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 28 Juni 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.

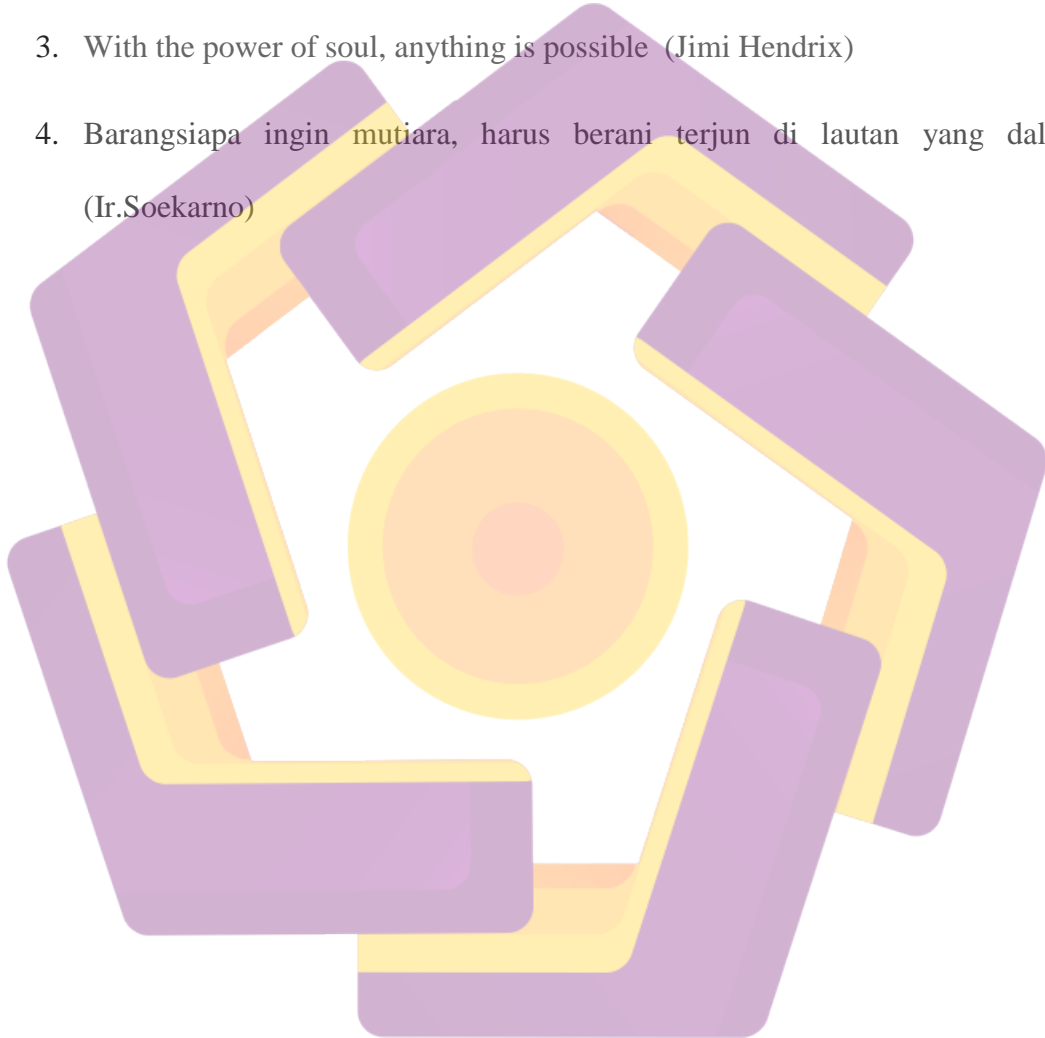
Yogyakarta, 22 Juni 2016

Ahmad Zamroni

NIM. 10.12.4666

MOTTO

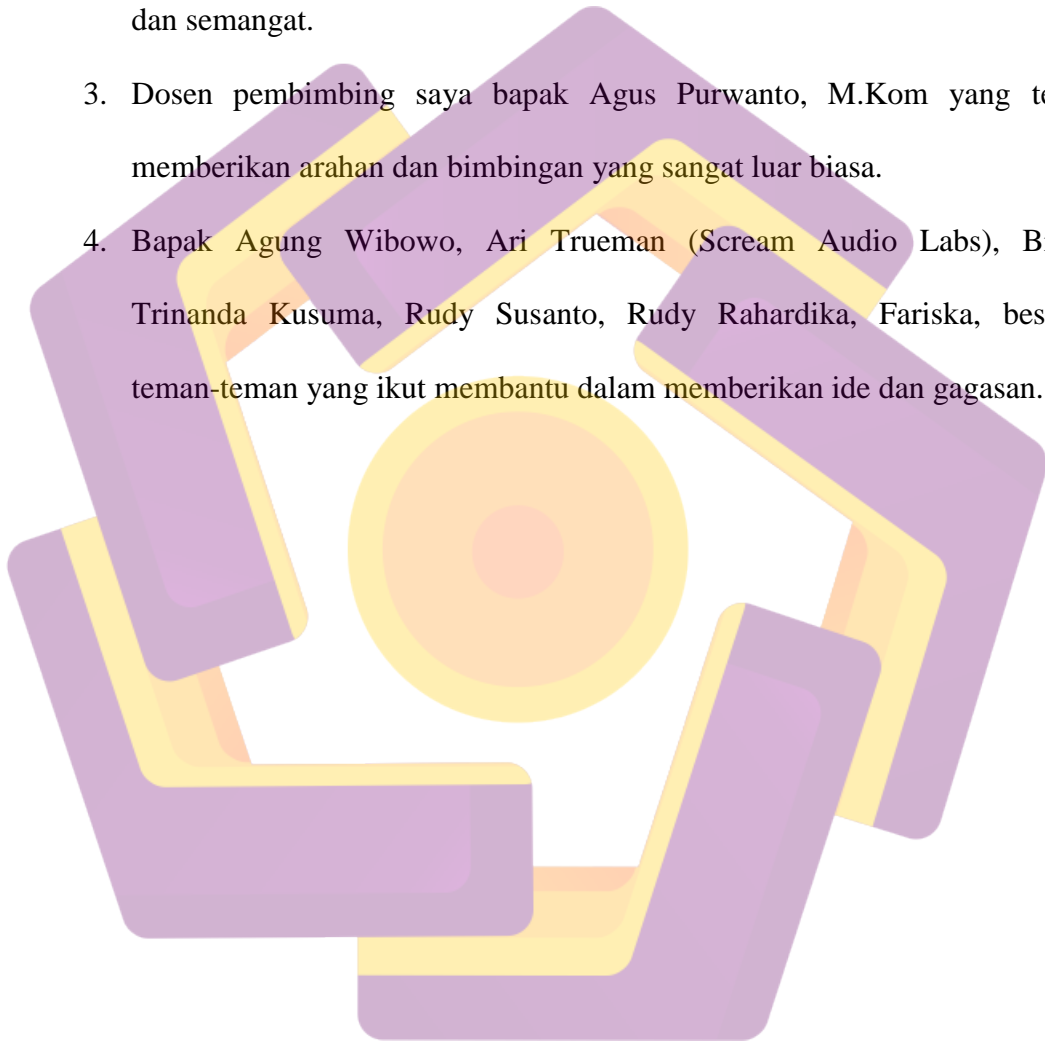
1. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan (Qs.Al-Insyiraah 5)
2. Urip iku Urup. Hidup itu merupakan nyala jiwa. Hidup itu hendaknya memberi manfaat bagi setiap orang disekitar kita. (kyai Semar Badranaya)
3. With the power of soul, anything is possible (Jimi Hendrix)
4. Barangsiapa ingin mutiara, harus berani terjun di lautan yang dalam.
(Ir.Soekarno)



PERSEMBAHAN

Atas selesainya skripsi ini saya ucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah Nya.
2. Orang tua saya yang sangat saya cintai yang telah memberikan dukungan dan semangat.
3. Dosen pembimbing saya bapak Agus Purwanto, M.Kom yang telah memberikan arahan dan bimbingan yang sangat luar biasa.
4. Bapak Agung Wibowo, Ari Trueman (Scream Audio Labs), Brian Trinanda Kusuma, Rudy Susanto, Rudy Rahardika, Fariska, beserta teman-teman yang ikut membantu dalam memberikan ide dan gagasan.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucap syukur *alhamdulillah* kehadiran Allah SWT, yang memberikan kesabaran, kekuatan, serta kesehatan sehingga skripsi yang berjudul **"PERJALANAN Mencari Kebenaran BIMA SUCI MENGGUNAKAN AUTODESK MAYA 2012"** ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada Strata 1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan dan pembuatan skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik dan tepat waktu tanpa bantuan dari pihak lain.

Dalam penyusunan skripsi ini penyusun telah banyak menerima bantuan, petunjuk dan bimbingan yang sangat bermanfaat dari berbagai pihak. Oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala karunia, hidayah serta kemudahan dan kelancaran yang telah diberikannya kepadaku.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M. M selaku ketua STM IK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si., MT selaku ketua Progam Studi Sistem Informasi Reguler STM IK AMIKOM Yogyakarta.

4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing, terima kasih atas bimbingannya dan arahan kepada saya.
5. Semua dosen, staff maupun karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta terima kasih untuk segala bantuan.

Akhir kata, sebagai manusia yang tidak pernah lepas dari kesalahan maka penulis dengan hati terbuka mengharapkan suatu kritik dan saran yang dapat bermanfaat dalam perbaikan sebuah penulisan karya tulis skripsi ini di masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 22 Juni 2016

Penulis

(Ahmad Zamroni)

DAFTAR ISI

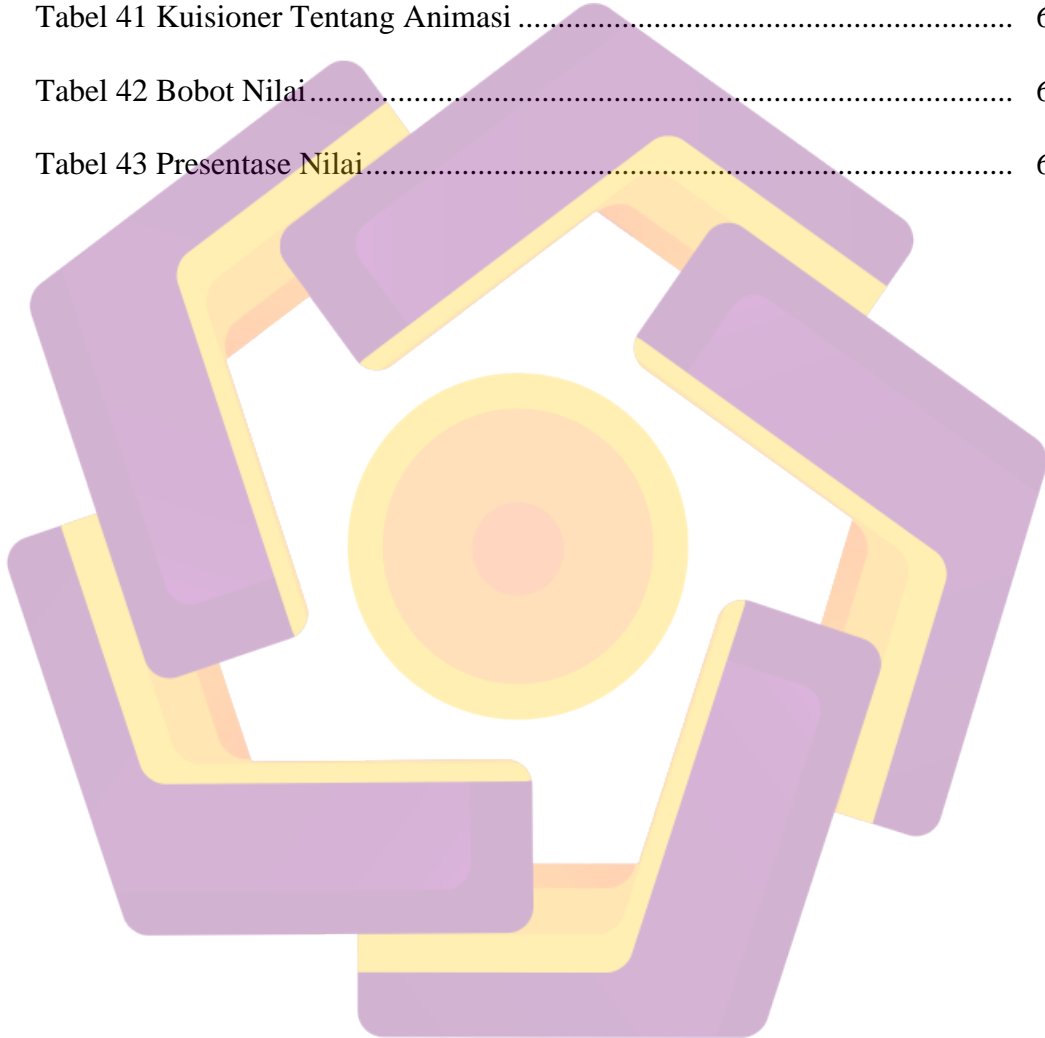
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB IPENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.2 Metode Analisa.....	5
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.5.4 Metode Pengembangan.....	6
1.6 Metode Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8

2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Definisi Multimedia.....	9
2.2.2 Definisi Film Pendek	9
2.2.3 Definisi Animasi Dan Film.....	9
2.2.4 Gaya Film Animasi.....	10
2.2.5 Jenis Animasi.....	11
2.2.6 Bentuk Film Animasi.....	12
2.2.7 Prinsip Animasi	13
2.3 Metode Analisis	20
2.4 Tahap Produksi	20
2.4.1 Pra Produksi	21
2.4.2 Produksi	23
2.4.3 Pasca Produksi	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Gambaran Umum Penelitian.....	25
3.1.1 Cerita.....	25
3.1.2 Ide Cerita	25
3.1.3 Logline.....	26
3.1.4 Diagram Scene.....	26
3.2 Analisa Kebutuhan	26
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	27
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	28

3.2.2.1.Kebutuhan Hardware	28
3.2.2.2.Kebutuhan Software.....	28
3.2.2.3.Kebutuhan Brainware.....	29
3.3 Alur Penelitian	29
3.3.1 Pra Produksi.....	29
3.3.2 Pembuatan Skenario	30
3.3.3 Concept Art.....	32
3.3.4 Pembuatan Story Board	37
BAB IV PEMBAHASAN.....	41
4.1 Produksi	41
4.1.1 Modeling.....	41
4.1.2 Texturing.....	44
4.1.3 Rigging	47
4.1.4 Proses Penganimasian.....	49
4.1.5 Penganimasian Berdasarkan Prinsip Animasi	51
4.1.6 Rendering.....	60
4.2 Pasca Produksi	62
4.3 Pembahasan Hasil Produksi	64
4.4 Validasi	67
BAB V PENUTUP.....	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR TABEL

Tabel 31 Spesifikasi Hardware	28
Tabel 32 Spesifikasi Software.....	29
Tabel 41 Kuisisioner Tentang Animasi	64
Tabel 42 Bobot Nilai.....	65
Tabel 43 Presentase Nilai.....	65



DAFTAR GAMBAR

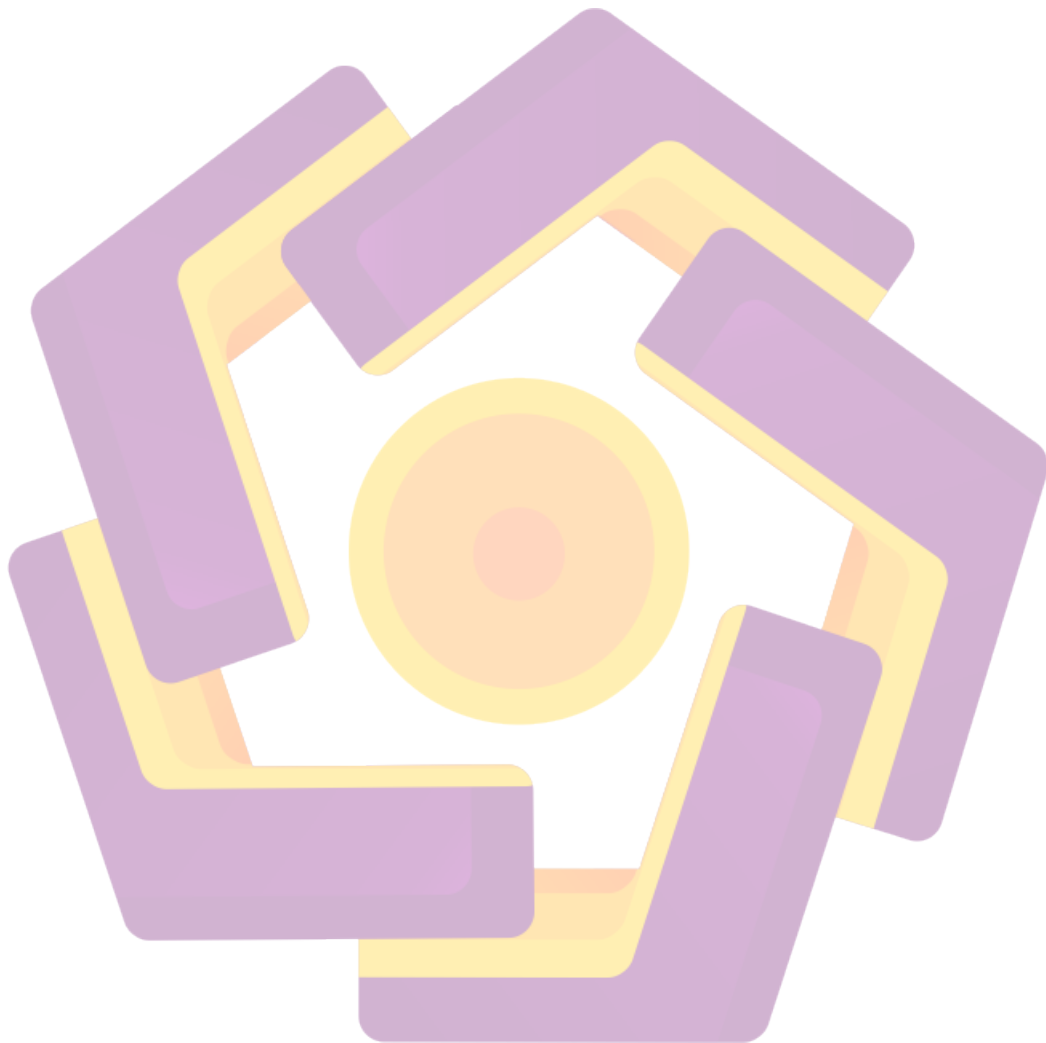
Gambar 11 Metode Pengembangan Waterfall	6
Gambar 21 Anticipation	13
Gambar 22 Squash dan Stretch	14
Gambar 23 Staging	14
Gambar 24 Straight- ahead action dan Pose-to-pose	15
Gambar 25 Follow-through dan Overlapping Action	15
Gambar 26 Slow in-Slow out	16
Gambar 27 Arch	17
Gambar 28 Secondary action	17
Gambar 29 timing	18
Gambar 210 Exagegeration	18
Gambar 211 Solid Drawing	19
Gambar 212 Appeal	19
Gambar 213 Concept art	21
Gambar 214 Story Board	22
Gambar 215 Diagram scene	22
Gambar 216 texturing	23
Gambar 31Diagram scene	26
Gambar 32 Skenario	32
Gambar 33 Bima	33
Gambar 34 Durna	33

Gambar 35 Kunthi.....	34
Gambar 36 Rukmuka	34
Gambar 37 Rukmukala	35
Gambar 38 Nagabanda.....	35
Gambar 39 Dewa Ruci	36
Gambar 310 Concept Art	36
Gambar 41 Alur proses produksi	41
Gambar 42 Tahap modeling.....	41
Gambar 43 ZSphere	42
Gambar 44 Adaptive Skin.....	42
Gambar 45 Modif Topology	43
Gambar 46 Refine topology	43
Gambar 47 Tahap texturing	44
Gambar 48 UVmapping	44
Gambar 49 Sculpting.....	45
Gambar 410 Painting.....	45
Gambar 411 Editing map	46
Gambar 412 Final Adjusting.....	46
Gambar 413 Test render.....	46
Gambar 414 Tahap Rigging	47
Gambar 415 Skeleton Generator	47
Gambar 416 Characterization tool	48
Gambar 417 Test Character controls.....	48

Gambar 418 Tahap animasi	49
Gambar 419 Blend shape	49
Gambar 420 Bind Skin.....	51
Gambar 421 Paint Skin Weight.....	51
Gambar 422 Optimize scene size.....	52
Gambar 423 Penganimasian.....	52
Gambar 424 Anticipation Rokmuka saat menyerang Bima.....	53
Gambar 425 Squash and stretch Bima	54
Gambar 426 Staggering dialog Bima dan Durna	54
Gambar 427 Pose to pose Bima berlari.....	55
Gambar 428 Follow through dan Overlapping Bima	56
Gambar 229 Slow in-Slow out Bima terlempar.....	56
Gambar 230 Arcs Bima melawan Rokmuka.....	57
Gambar 231 Secondary action Bima berjalan.....	57
Gambar 232 Timing Kunthi melarang Bima untuk pergi	58
Gambar 233 Exaggeration Bima menyerang ular	58
Gambar 234 Solid Drawing Durna berjalan.....	59
Gambar 435 Appeal karakter	60
Gambar 436 Tahap rendering.....	60
Gambar 437 Set Light	61
Gambar 438 Test Render	61
Gambar 439 Batch render	62
Gambar 437 Tahap Pasca Produksi.....	62

Gambar 438 compositing dan editing 63

Gambar 439 Rendering dan penentuan video codec..... 64



INTISARI

Animasi adalah persembahan grafik yang dicapai melalui komputer dan digital generator. Untuk memahami prinsip 3D dan animasi, penting kita tahu perbedaan dari animasi 2D tradisional. Perkembangan teknologi dan komputer juga berdampak pada film di dunia dengan menggunakan 2 dimensi berkembang menjadi 3D. Film 2D biasanya terdapat pada film kartun, sedangkan 3D dapat berupa film kartun atau berupa manusia.

Film ini menceritakan perjalanan seorang kesatria yang dijerumuskan oleh seorang guru untuk melakukan sebuah perjalanan demi sebuah ilmu yang sangat berbahaya dan justru mematikan bagi sang kesatria, namun karena kesatria tersebut yakin dan percaya bahwa sang guru benar, maka kesatria tersebut mencapai titik kebenaran yang sejati.

Film ini adalah alat untuk menyampaikan berbagai pesan kepada khalayak melalui sebuah media cerita. Karena film merupakan media ekspresi artistik sebagai suatu alat bagi para seniman dalam rangka mengutarakan gagasan-gagasan dan ide cerita. Secara esensial dan substansial film memiliki power yang akan berimplikasi terhadap komunikasi masyarakat.

Animasi yang baik adalah animasi yang memenuhi 12 prinsip *Straight-ahead action* dan *Pose-to-pose*, *Follow-through* dan *Overlapping Action*, *Slow In-Slow Out*, *Arcs*, *Secondary Action*, *Timing*, *Exaggeration*, *Solid drawing*, *Appeal*, *Anticipation*, *Straight-ahead action* dan *Pose-to-pose* To create exciting animated motion, animator harus menggunakan hal tersebut.

Kata Kunci : Animasi, Film, Prinsip-prinsip animasi

ABSTRACT

Animation is graphic presenting that achieved from computer and digital generator. To understanding the principles of 3d and animation, we must know the difference from 2d traditional animation. Progress computer technology also have an impact on film in the world using 2d animation developed into 3d animation. 2D movies are usually found in cartoons, while 3D can be a cartoon or a human.

This movie tells about the journey of a knight in sucked by a master, to make a trip for the sake of a science that is very dangerous and even deadly to the knight, but the knight are confident and believe that the true master, then the knight has reached the point of the real truth.

This film is means for give more messages to the public through a story media. Because film is media for artistic expression as a means for artists in order to express ideas and story ideas. Essentially and substantially movie has a power that will have implications on society communicant

Good animation is an animation that meets the 12 principles of the reference isstaging, Straight- ahead action dan Pose-to-pose, Follow-through dan Overlapping Action, Slow In- Slow OutArcs, Secondary Action, Timing ,Exaggeration, Solid drawing, Appeal, Anticipation, Straight- ahead action and Pose-to-poseTo create exciting animated motion, animator must apply these principles

Keywords :*Animation, Movie, Principles of animation*