

**PEMBUATAN TEASER ANIMASI 3D “ARJUNA DAN KERINYA”  
MENGUNAKAN AUTODESK MAYA 2011**

**SKRIPSI**



disusun oleh :

**Galih Setiawan Nurohim**

**10.12.4676**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PEMBUATAN TEASER ANIMASI 3D “ARJUNA DAN KERINYA”  
MENGUNAKAN AUTODESK MAYA 2011**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S1  
Pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh :

**Galih Setiawan Nurohim**

**10.12.4676**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN TEASER ANIMASI 3D “ARJUNA DAN KERISNYA”  
MENGUNAKAN AUTODESK MAYA 2011**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Galih Setiawan Nurohim**

**10.12.4676**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Maret 2013

**Dosen Pembimbing,**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.kom**

**NIK. 190302047**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN TEASER ANIMASI 3D “ARJUNA DAN KERISNYA”  
MENGUNAKAN AUTODESK MAYA 2011**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Galih Setiawan Nurohim**

**10.12.4676**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 30 November 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
NIK. 190302182

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
NIK. 190302096



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 4 Desember 2013

**KETUA STMIK AMIKOM  
YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.**  
NIK. 19030200

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam karya 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 secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 6 Desember 2013

**Galih Setiawan N**

**NIM. 10.12.4676**

## MOTTO

- Sesungguhnya Allah membela orang-orang yang telah beriman. (QS. al-Hajj, 22:38)
- Padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman. (QS. Ali 'Imran, 3:139)
- Give me a minute, I'm good! If I got an hour, I'm great! You give me six months, I'm unbeatable! (the A Team)
- There's a benefit to losing: You get to learn from your mistakes. (Megamind)
- Do, or do not. There is no "try" (The Empire Strikes Back)
- We are who we choose to be. (Green Goblin)
- I guess that's what happens at the end, you start thinking about the beginning.(Mr. And Mrs. Smith)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas selesainya skripsi ini saya mengucapkan banyak terima kasih sebesar-besarnya kepada :

- Allah SWT Yang Maha Suci, Maha pengasih dan Maha besar karena telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga skripsi ini bisa tersusun dan selesai tanpa ada halangan apapun, terima kasih Ya Allah Atas semua petunjuk dan kekuatan-MU.
- Bapak dan Ibuku tercinta, Yang telah memberikan nasehat, saran, perhatian, kasih sayang dan doa.
- Dosen pembimbing saya pak Amir, terima kasih atas waktu , saran dan bimbingannya pak.
- Mbak Fatwa dan Uni adikku , terima kasih atas doa dan perhatiannya.
- dik Arri alfiti atas doa, dukungan serta nasehatnya.
- Zen atas pelajaran tentang kehidupan dan pelajaran 3D nya.
- Semua anggota Crotters, Dipta, Casta, Rian, Lukman, Heri, Ayip, Nurma, Budi, Aziz, Ayu, dan semuanya. terima kasih atas senyuman, hiburan, kebersamaan dan bantuan kalian selama ini, semoga persahabatan kita abadi.
- Semua anggota ctX-5 dan temen lainnya, Wahyu, Farid, Adi, Bayu, Deri terima kasih atas pelajaran tentang kerja sama, kebersamaan dan bisnis. takkan kulupakan kenangan Marlboro dan luwak white kopi itu :D.
- Semua saudara-saudaraku yang nggak bisa saya sebut satu persatu. Terima kasih atas doa dan dukungannya.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan mengucap syukur *alhamdulillah* kehadiran Allah SWT, yang memberikan kesabaran, kekuatan, serta kesehatan sehingga skripsi yang berjudul **“Pembuatan Teaser Animasi 3D "Arjuna dan Kerisnya" Menggunakan Autodesk Maya”** ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. 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 STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua Jurusan Sistem Informasi Reguler STMIK AMIKOM Yogyakarta.



4. Bapak Amir Fatah Sofyan 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.
6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu baik secara langsung ataupun tidak langsung membantu dalam menyusun skripsi.

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, 6 Desember 2013

Penulis

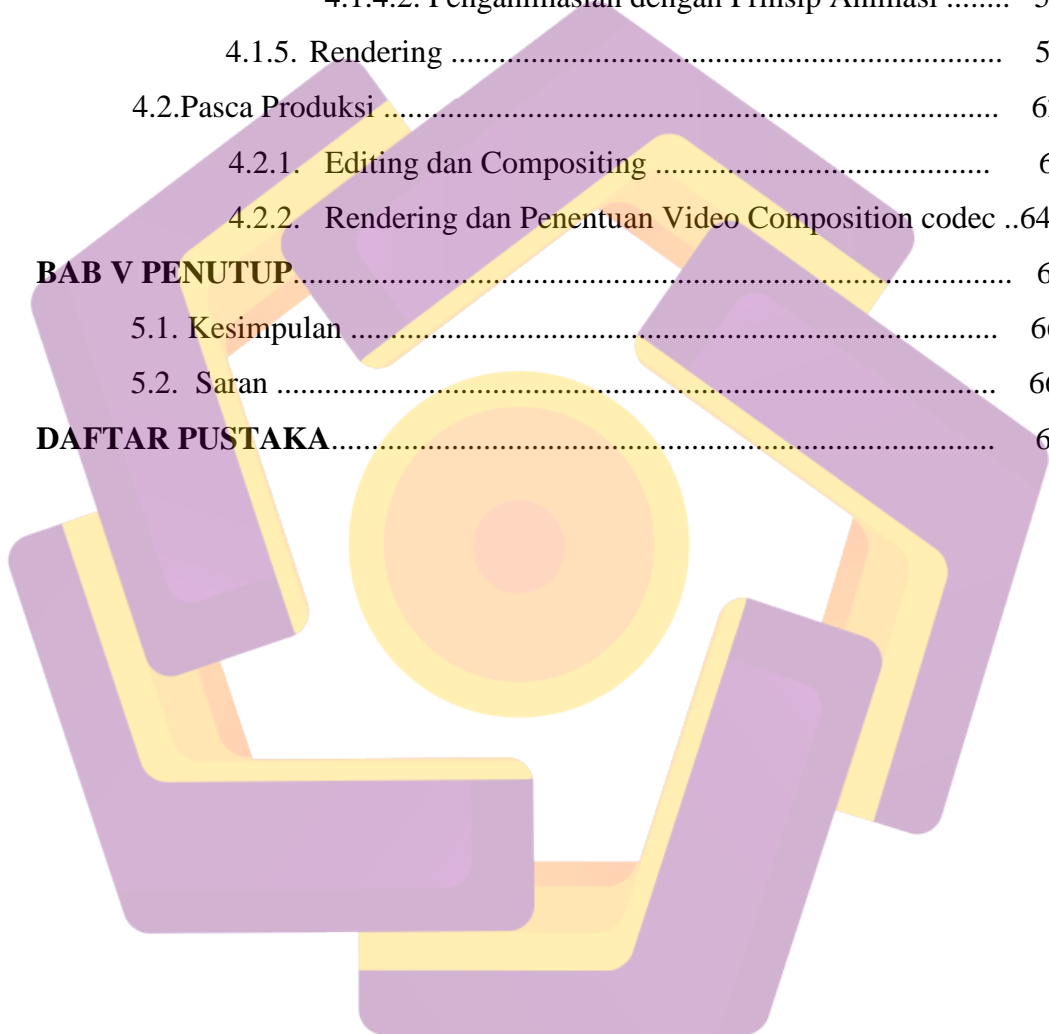
(Galih Setiawan N)

## 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
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1. Definisi Multimedia .....	7
2.2. Definisi Teaser .....	7
2.3. Definisi Animasi dan Film .....	7
2.4. Gaya Film Animasi .....	8
2.4.1. Rotoscope (Gaya menjiplak Realistis).....	8
2.4.2. Limited .....	8
2.4.3. Exaggeration .....	8

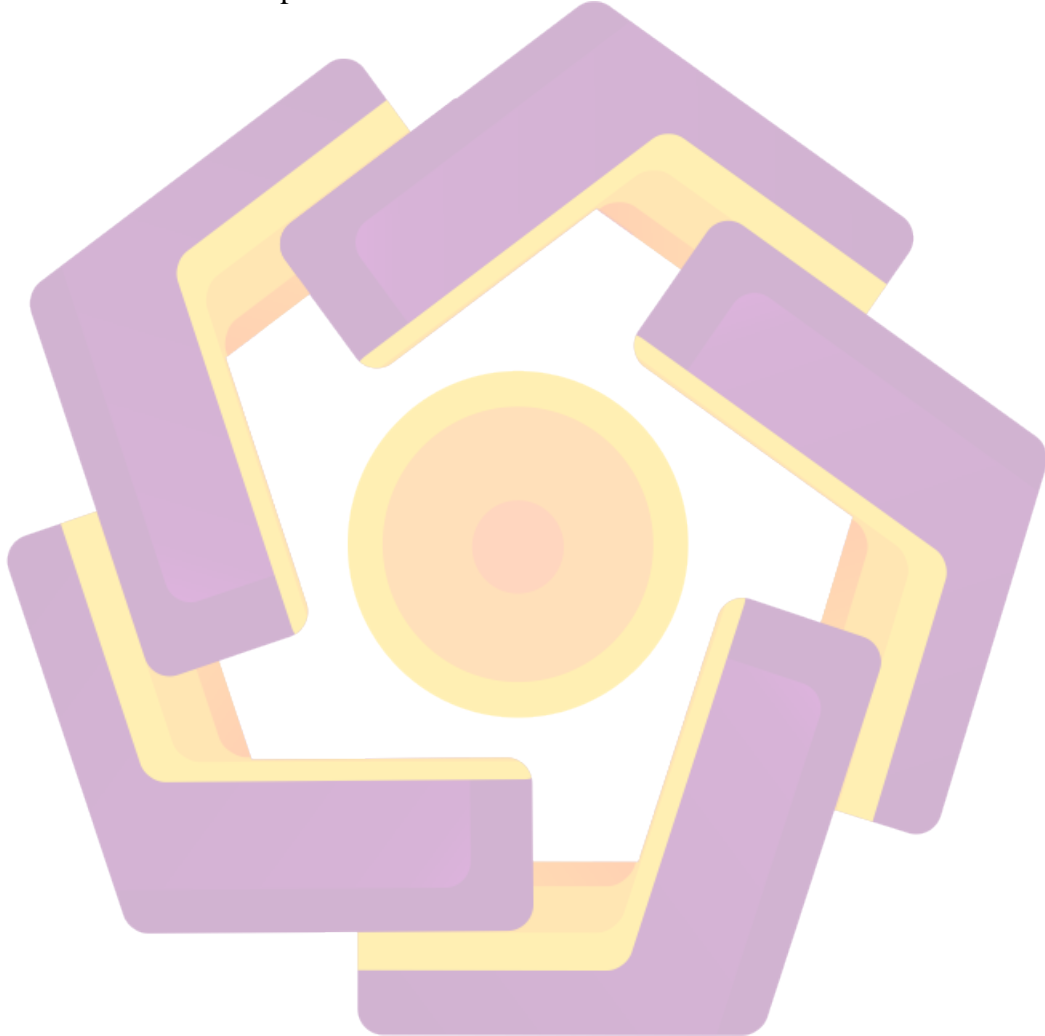
2.5. Jenis Animasi .....	9
2.5.1. Stop Motion.....	9
2.5.2. Cell Animation.....	9
2.5.3. Time-lapse.....	9
2.5.4. Claymation .....	9
2.5.5. Cut-out Animation .....	9
2.5.6. Puppet Animation .....	10
2.6. Bentuk Film Animasi .....	10
2.7. 12 Prinsip Animasi .....	11
2.8. Proses Pembuatan Animasi .....	13
2.8.1. Pra Produksi .....	14
2.8.2. Produksi .....	17
2.8.3. Pasca Produksi .....	18
2.9. Perangkat Lunak yang digunakan .....	19
2.9.1. Autodesk Maya 2011 .....	19
2.9.2. Adobe Premiere .....	20
2.9.3. Adobe After Effect .....	21
2.9.4. Adobe Photoshop .....	22
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN FILM .....</b>	<b>21</b>
3.1. Analisis kebutuhan.....	23
3.1.1. Analisis Kebutuhan Hardware.....	23
3.1.2. Analisis Kebutuhan Software .....	24
3.1.3. Analisis Kebutuhan Brainware .....	25
3.2. Pra Produksi .....	25
3.2.1. Ide Cerita .....	25
3.2.2. Pembuatan Skenario.....	26
3.2.3. Concept Art.....	31
3.2.4. Pembuatan Storyboard .....	34
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
4.1. Produksi .....	40

4.1.1. Modeling .....	41
4.1.2. Texturing .....	44
4.1.3. Rigging .....	48
4.1.4. Animation .....	50
4.1.4.1. Proses Penganimasian .....	50
4.1.4.2. Penganimasian dengan Prinsip Animasi .....	53
4.1.5. Rendering .....	59
4.2. Pasca Produksi .....	62
4.2.1. Editing dan Compositing .....	63
4.2.2. Rendering dan Penentuan Video Composition codec .....	64
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	66
5.1. Kesimpulan .....	66
5.2. Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	68



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Waktu Rencana Kegiatan .....	8
Tabel 3.1	Spesifikasi Hardware .....	21
Tabel 3.3	Spesifikasi Software .....	22



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Autodesk Maya 2011.....	18
Gambar 2.2	Tampilan Adobe Premiere .....	19
Gambar 2.3	Tampilan Adobe After Effect .....	19
Gambar 2.4	Tampilan Adobe Photoshop .....	20
Gambar 2.5	Desain Polar .....	19
Gambar 2.6	Tampilan Adobe Flash CS3.....	25
Gambar 3.1	Gambar Referensi Arjuna .....	29
Gambar 3.2	Gambar Referensi Monster .....	29
Gambar 3.3	Perbandingan Tinggi Karakter.....	30
Gambar 3.4	Gambar Keris .....	30
Gambar 3.5	Gambar Jalan dan Gedung.....	30
Gambar 3.6	Gambar Gedung Belum Jadi.....	31
Gambar 4.1	Alur Proses Produksi .....	37
Gambar 4.2	Basic Modeling Tubuh .....	38
Gambar 4.3	Modeling Muka Arjuna .....	39
Gambar 4.4	Model 3D dasar dari kepala.....	39
Gambar 4.5	Pengembangan Model 3d .....	40
Gambar 4.6	Gambar Karakter Arjuna .....	40
Gambar 4.7	Gambar Karakter Monster .....	40
Gambar 4.8	Gambar UV map dan Texture Wajah Arjuna.....	41
Gambar 4.9	Menu untuk Pembuatan UV .....	41
Gambar 4.10	UV Texture Editor .....	42
Gambar 4.11	Proses Export UVMap menjadi format image.....	42
Gambar 4.12	Uvmap Image yang akan diberi Teksture .....	42
Gambar 4.13	Hasil Image Texture yang telah di edit.....	43
Gambar 4.14	Pemberian Tekstur pada Polygon yang diseleksi .....	43
Gambar 4.15	Miss_fast_skin_maya untuk Tekstur kulit Arjuna.....	43
Gambar 4.16	Setting Miss_fast_skin_maya Material.....	44
Gambar 4.17	Test Render Kulit Arjuna.....	44
Gambar 4.18	Status Line .....	44

Gambar 4.19	Menu untuk pembuatan Joint Tool .....	45
Gambar 4.20	Pembuatan joint tool .....	45
Gambar 4.21	Menu Binding Skin .....	45
Gambar 4.22	Karakter yang telah di rigging .....	46
Gambar 4.23	Karakter Arjuna yang telah di Rigging.....	46
Gambar 4.24	Posisi Keyframe .....	47
Gambar 4.25	Menyeleksi footcontrol .....	47
Gambar 4.26	Key All.....	47
Gambar 4.27	Posisi Keyframe yang telah di 'key' .....	48
Gambar 4.28	Posisi Keyframe .....	48
Gambar 4.29	Tombol Play untuk melihat Perubahan Frame by Frame .....	49
Gambar 4.30	Anticipation Arjuna sebelum Melompat. ....	50
Gambar 4.31	Proses Staging frame 1 , frame 25 dan frame 60.....	50
Gambar 4.32	Proses Arjuna Berjalan .....	52
Gambar 4.33	Follow-Through dan Overlapping Action setelah Melompat...	52
Gambar 4.34	Proses Slow in dan Slow Out.....	53
Gambar 4.35	Proses Menikung Saat Terbang .....	54
Gambar 4.36	Gambar Arjuna menangkis dan menendang Monster .....	55
Gambar 4.37	Gambar Arjuna Menembus Bebatuan .....	55
Gambar 4.38	Tampilan Sebelum di Render .....	56
Gambar 4.39	Tampilan Tombol Render Setting .....	56
Gambar 4.40	Setting Common Tab pada Render Setting .....	57
Gambar 4.41	Setting Quality Tab.....	57
Gambar 4.42	Setting Indirect Lighting Tab.....	58
Gambar 4.43	Mia_physicalsky Attribute Editor Menu .....	58
Gambar 4.44	Render test dengan Setting di atas .....	58
Gambar 4.45	Proses Editing dengan Adobe Premiere .....	59
Gambar 4.46	Menu with After Effect Composition .....	59
Gambar 4.47	After Effect Composition dari Premiere.....	60
Gambar 4.48	Pembuatan Ppening di After Effect .....	60

Gambar 4.49 Current Render pada After Effect..... 61  
Gambar 4.50 Output Module Settings..... 62





## INTISARI

Film animasi adalah film yang merupakan hasil dari pengolahan gambar tangan yang disusun sehingga menjadi gambar yang bergerak. Seiring dengan perkembangan komputer maka film animasi pun mengalami perkembangan yaitu film animasi 3D. Film animasi 3D merupakan animasi yang secara digital dibuat dan dimanipulasi oleh seorang animator. Dalam memanipulasi mesh, obyek diberikan struktur tulang untuk mengontrol mesh tersebut.

Prospek animasi di Indonesia memiliki peluang besar untuk berkembang, karena industri kreatif terus tumbuh dan membutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak. Di samping itu Indonesia yang memiliki kekayaan budaya yang bisa digunakan untuk cerita animasi.

Animasi yang baik merupakan animasi yang memenuhi 12 prinsip yang menjadi acuan yaitu Staging, 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. Untuk membuat gerakan animasi yang menarik maka animator harus menerapkan prinsip tersebut.

**Kata Kunci :** Animasi, Film, Prinsip-prinsip animasi

## ABSTRACT

*Animated movie is the result of image processing hand-drawn images so that image moves. Along with the development of computer, animated movie that is progressing 3d animation movie. 3d animation is an animated movie that digitally created and manipulated by animators. In manipulating the mesh, object given bone structure to control the mesh.*

*Animation prospect in indonesia has big opportunity to blooms, because animation creative information very many wants labour and of course this matter is bo matter makes indonesia. Besides unity and indonesia culture wealth as added value to lifted as animation story.*

*Good animation is an animation that meets the 12 principles of the reference is staging, 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 must apply these principles.*

**Keywords :***Animation, Movie, Principles of animation*

