

**PEMBUATAN TRAILER FILM 3D WAR OF ALENGKA  
HANUMAN LEGEND OF WARRIOR**

**TUGAS AKHIR**



Disusun oleh

**Ganang Yoga Kusuma      12.01.3073**

**Ferdiando Purba          12.01.3083**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PEMBUATAN TRAILER FILM 3D WAR OF ALENGKA  
HANUMAN LEGEND OF WARRIOR**

**TUGAS AKHIR**

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Madya  
Pada Jenjang Diploma III Jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh

**Ganang Yoga Kusuma      12.01.3073**

**Ferdiando Purba          12.01.3083**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

PERSETUJUAN

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN TRAILER FILM 3D WAR OF ALENGKA  
HANUMAN LEGEND OF WARRIOR**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ganang Yoga Kusuma** 12.01.3073

**Ferdiando Purba** 12.01.3083

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 2 Februari 2015

**Dosen Pembimbing**



**Dhani Ariatmanto, M.Kom**  
NIK.190302197

PENGESAHAN

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN TRAILER FILM 3D WAR OF ALENGKA  
HANUMAN LEGEND OF WARRIOR

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ganang Yoga Kusuma**

**12.01.3073**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

Robert Marco, MT  
NIK. 190302228



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 1 September 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.  
NIK. 190302001

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN TRAILER FILM 3D WAR OF ALENGKA  
HANUMAN LEGEND OF WARRIOR**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ferdiando Purba**

**12.01.3083**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Agustus 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Armadyah Amborowati, S.kom, M.Eng**  
**NIK. 190302063**



**Barka Satya, M.Kom**  
**NIK. 190302126**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 1 September 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suryanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**



**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN**

**HASIL TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir 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 terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 1 September 2015



Ganang Yoga Kusuma  
NIM. 12.01.3073



Ferdiando Purba  
NIM. 12.01.3083

**HALAMAN MOTTO**



**“If you can dreaming it, you can do it”  
- walt disney**

**“Stay hungry, stay foolish”  
- steve jobs**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Termakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, syukur dan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir dengan segala kekurangan dan keterbatasan saya. Segala syukur kami ucapkan kepada-Mu karena telah menghadirkan mereka yang selalu memberi semangat, dukungan serta doa, dan karena-Mu lah tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Tugas akhir ini kami persembahkan untuk kedua orang tua kami dan juga saudara kami yang telah memberi doa, semangat dan dukungan.
3. Teruntuk Dhani Ariatmanto, M.Kom, Saya ucapkan terima kasih atas ilmu, nasihat dan bimbingannya untuk kami.
4. Terima kasih untuk pak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom, pak Robert Marco, MT, ibu Armadyah Amborowati, S.kom, M.Eng dan pak Barka Satya, M.Kom selaku dosen penguji kami yang banyak memberikan nasihat dan masukan untuk tugas akhir ini.
5. Terima kasih kepada MSI Yogyakarta yang telah mendukung dan memberi semangat kepada kami.
6. Terimakasih juga kami ucapkan kepada Wahyu Setiawan, teman-teman D3-TI-02, dan teman-teman kos yang telah member dukungan, semangat dan doa.



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas izinnya kami dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“PEMBUATAN TRAILER FILM 3D WAR OF ALENKAHANUMAN LEGEND OF WARRIOR”** dengan baik.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Ahli Madya Komputer, Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Amikom Yogyakarta.

Penulis berharap tugas akhir ini dapat berguna serta memberi inspirasi bagi pembaca.

Yogyakarta, 1 September 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Pengumpulan data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Animasi.....	6
2.1.2 3D.....	6
2.1.3 Animasi 3D.....	7
2.1.4 Ramayana.....	7
2.2 Proses Pembuatan Animasi 3D.....	8
2.2.1 <i>Pre Production</i> .....	9

2.2.1.1	<i>Script</i> .....	9
2.2.1.2	<i>Storyboard</i> .....	10
2.2.1.3	<i>Concept</i> .....	10
2.2.2	<i>Production</i> .....	10
2.2.2.1	<i>Modeling</i> .....	11
2.2.2.2	<i>Texturing</i> .....	12
2.2.2.3	<i>Animation</i> .....	12
2.2.2.4	<i>Lighting</i> .....	13
2.2.2.5	<i>Rendering</i> .....	14
2.2.3	<i>Post Production</i> .....	14
2.2.3.1	<i>Compisiting</i> .....	15
2.2.3.2	<i>Editing</i> .....	15
2.2.3.3	<i>Sound</i> .....	16
2.3	<i>Perangkat Yang Digunakan</i> .....	17
2.3.1	<i>Software</i> .....	17
2.3.1.1	<i>Autodesk maya</i> .....	17
2.3.1.2	<i>Autodesk Mudbox</i> .....	18
2.3.1.3	<i>Adobe photoshop</i> .....	19
2.3.1.4	<i>Adobe after effect</i> .....	20
2.3.1.5	<i>Adobe premiere pro</i> .....	20
2.3.1.6	<i>Adobe audition</i> .....	21
2.3.1.7	<i>Celtx</i> .....	22
2.3.2	<i>Hardware</i> .....	23
2.3.2.1	<i>Processor</i> .....	23
2.3.2.2	<i>Memory (RAM)</i> .....	23
2.3.2.3	<i>VideoGraphicadapter (VGA)</i> .....	24
2.3.2.4	<i>Harddisk</i> .....	24
2.3.2.5	<i>Monitor</i> .....	25
2.3.2.6	<i>Casing dan Power Supply</i> .....	25
2.3.2.7	<i>Keyboard dan mouse</i> .....	26
2.3.2.8	<i>Speaker</i> .....	26

BAB III GABMARAN UMUM .....	27
3.1 BAGAN ALUR PEMBUATAN ANIMASI.....	27
3.2 ALAT DAN BAHAN PENELITIAN .....	28
3.2.1 Alat Penelitan.....	28
3.2.1.1 Perangkat Keras .....	28
3.2.1.2 Peraangkat Lunak .....	28
3.2.2 Bahan Penelitian.....	29
BAB IV PEMBAHASAN.....	30
4.1 Pre production.....	30
4.1.1 Ide.....	30
4.1.2 Konsep .....	31
4.1.3 <i>Storyboard</i> dan <i>screenplay</i> .....	32
4.1.4 <i>Design Atribute</i> .....	32
4.2 <i>Production</i> .....	32
4.2.1 <i>Modeling</i> .....	33
4.2.2 <i>Texturing</i> .....	41
4.2.3 <i>Rigging</i> dan <i>Skining</i> .....	49
4.2.4 <i>Fur</i> .....	56
4.2.5 <i>Lighting</i> .....	58
4.2.6 <i>Animating</i> .....	59
4.2.7 <i>Rendering</i> .....	61
4.3 <i>Post Production</i> .....	62
4.3.1 <i>Compositing</i> .....	63
4.3.2 <i>Sound Editing</i> .....	66
4.3.3 <i>Mastering Finishing</i> .....	66
BAB V PENUTUP.....	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN.....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Wayang Kulit Hanuman.....	8
Gambar 2.2 <i>Pipeline</i> Pembuatan Animasi 3D.....	8
Gambar 2.3 Contoh <i>Modeling</i> Krakter .....	11
Gambar 2.4 <i>Rigging</i> dan <i>Animating</i> Karakter.....	12
Gambar 2.5 Autodesk maya.....	17
Gambar 2.6 Autodesk Mudbox.....	18
Gambar 2.7 Adobe Photoshop.....	19
Gambar 2.8 Adobe Affter Efect.....	20
Gambar 2.9 Adobe Premiere Pro.....	20
Gambar 2.10 Adobe Audition.....	21
Gambar 2.11 Celtx.....	22
Gambar 3.1 Alur Pembuatan Animasi 3D.....	27
Gambar 4.1 Skesa Hanuman.....	31
Gambar 4.2 Sketsa Gada Musuh.....	31
Gambar 4.3 Gada Hanuman.....	31
Gambar 4.4 <i>Tools Modeling Polygon</i> .....	33
Gambar 4.5 Pembuatan <i>Modeling</i> Degan Bola.....	33
Gambar 4.6 Mengatur <i>Subdivision</i> .....	34
Gambar 4.7 Merubah <i>Subdivision</i> .....	34
Gambar 4.8 Seleksi Menggunakan <i>Face</i> .....	35
Gambar 4.9 Selesai Menandai.....	35
Gambar 4.10 <i>Modeling</i> Menggunakan Sebagian <i>Polygon</i> .....	36
Gambar 4.11 <i>Tool Extrude</i> .....	36
Gambar 4.12 <i>Modeling</i> .....	37
Gambar 4.13 <i>Modeling</i> Separuh Jadi.....	37
Gambar 4.14 <i>Duplicate Special</i> .....	38
Gambar 4.15 <i>Setting Duplicate Special</i> .....	38
Gambar 4.16 Hasil <i>Duplicate Special</i> .....	39
Gambar 4.17 <i>Combine</i> .....	39

Gambar 4.18 <i>Modeling Dengan Vertex</i> .....	40
Gambar 4.19 Menyatukan Dua <i>Vertex</i> .....	40
Gambar 4.20 <i>Tools Marge</i> .....	40
Gambar 4.21 Bentuk Akhir <i>Modeling Wajah Hanuman</i> .....	41
Gambar 4.22 Hanuman Selesai <i>Modeling</i> .....	41
Gambar 4.23 <i>Setting Mapping</i> .....	42
Gambar 4.24 <i>Uv Texture Editor</i> .....	43
Gambar 4.25 Jendela <i>Uv Texture Editor</i> .....	43
Gambar 4.26 <i>Export Model ke Mudbox</i> .....	44
Gambar 4.27 <i>Import Otomatis Mudbox</i> .....	44
Gambar 4.28 <i>Texturing</i> .....	45
Gambar 4.29 <i>Export Texture</i> .....	45
Gambar 4.30 <i>Export Texture Part. 2</i> .....	46
Gambar 4.31 Penyatuan <i>Texture</i> .....	46
Gambar 4.32 <i>Materialing</i> .....	47
Gambar 4.33 Pemilihan <i>Material</i> .....	47
Gambar 4.34 Memilih File.....	47
Gambar 4.35 Pilih File Gambar <i>Texture</i> .....	48
Gambar 4.36 Hasil <i>Texturing</i> .....	48
Gambar 4.37 Hasil dari <i>Modeling 3D</i> .....	48
Gambar 4.38 <i>Set Menu Animation</i> .....	49
Gambar 4.39 <i>Menu Skeleton</i> .....	50
Gambar 4.40 <i>NURBS Modeling</i> .....	51
Gambar 4.41 <i>Control Vertex</i> .....	52
Gambar 4.42 <i>Snap Tools</i> .....	52
Gambar 4.43 <i>Freeze Transformation</i> .....	53
Gambar 4.44 <i>Parent</i> .....	53
Gambar 4.45 <i>Outliner</i> .....	54
Gambar 4.46 <i>Smooth Bind dan Paint Skin Weights Tool</i> .....	55
Gambar 4.47 <i>Tool Setting dan Skining Hanuman</i> .....	55
Gambar 4.48 <i>Duplicate Special</i> .....	57



Gambar 4.49 Hasil <i>Duplicate Special</i> Setelah Diseleksi .....	57
Gambar 4.50 <i>Fur</i> .....	57
Gambar 4.51 <i>Setting Parameter Fur</i> .....	58
Gambar 4.52 Hasil <i>Setting Parameter</i> .....	58
Gambar 4.53 <i>LightTools</i> .....	59
Gambar 4.54 <i>Setting Pencahayaan</i> .....	59
Gambar 4.55 Sebelum menganimasikan .....	60
Gambar 4.56 Setelah menganimasikan .....	60
Gambar 4.57 <i>New Camera</i> .....	60
Gambar 4.58 <i>Render setting</i> .....	62
Gambar 4.59 <i>Batch Render</i> .....	62
Gambar 4.60 <i>New Composite</i> .....	63
Gambar 4.61 <i>Import Hasil Render3D</i> .....	64
Gambar 4.62 <i>Compositing</i> .....	64
Gambar 4.63 Pembuatan Kabut 1 .....	65
Gambar 4.64 Pembuatan Kabut 2 .....	65
Gambar 4.65 Pembuatan Kabut 3 .....	66
Gambar 4.66 Pembuatan <i>Sequence</i> .....	67
Gambar 4.67 <i>Import</i> Kedalam Premiere Pro .....	67
Gambar 4.68 Penambahan <i>Video Transisi</i> .....	68
Gambar 4.69 <i>Rendering Video</i> .....	68

## INTISARI

Pada saat ini dunia perfilman Indonesia semakin berkembang baik film *live shoot* atau animasi baik 2D maupun 3D. Beberapa animasi Indonesia 3d seperti “Sopo Jarwo” dan “keluarga somat” sudah mulai bermunculan. tapi beberapa film belum mengambil budaya Indonesia dalam filmnya, Seperti budaya pewayangan seperti Ramayana. Dengan demikian budaya akan mulai terlupakan.

Penulis ingin menggabungkan budaya dan teknologi 3D, dengan cara mengambil Ramayana sebagai tema trailer film animasi 3D. Dengan diambilnya Ramayana sebagai tema, penulis berharap dapat memperkenalkan budaya Ramayana kepada masyarakat.

Trailer film animasi 3D yang akan berjudul “*War of Alengka Hanuman Legend Of Warrior*” akan mengambil set dan latar hutan, Dengan aktor utama Hanuman. Hanuman akan melakukan gerakan-gerakan sederhana seperti berjalan, berlari dan melompat. Trailer film “*War of Alengka*” akan berdurasi sekitar satu sampai tiga menit.

Kata kunci : Animasi 3D, Trailer film, Video, Ramayana, *War Of Alengka*

## ***ABSTRACT***

*At this time the Indonesian film industry is growing both live shoot movie or 2D and 3D animation. Some Indonesian 3d animation like "Sopo Jarwo" and "Keluarga SOMAT" has begun to emerge. but some movies not yet to take Indonesian culture in the movie, like as Ramayana puppet culture. Thus the culture will begin to be forgotten.*

*Writer would like to combine culture and 3D technology, taking the Ramayana as a theme of 3D animation movie trailer. With Ramayana took as its theme, the authors hope to introduce Ramayana culture to the public.*

*3D animation trailer movie will title "War of Alengka Hanuman Legend Of Warrior" will bring up the set and backdrop of forest, the main actor Hanuman. Hanuman will perform simple movements like walking, running and jumping. Movie trailer "War of Alegka" will have duration one to three minutes.*

*Keywords : 3D Animation, Movie Trailer, Video, Ramayana, War Of Alengka*