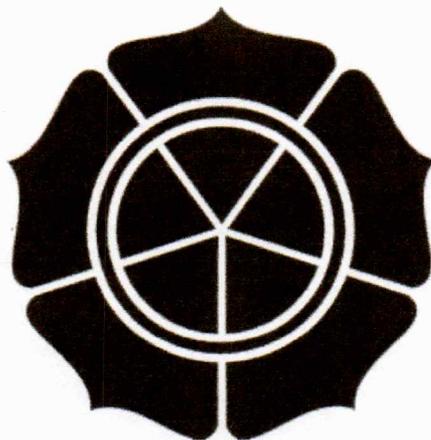


**PERANCANGAN TEASER ANIMASI 3D “THE MONOCERUS OF  
TARA” DENGAN SHADER SUBSURFACE SCATTERING**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Viktor Imanuel**

**09.12.3569**

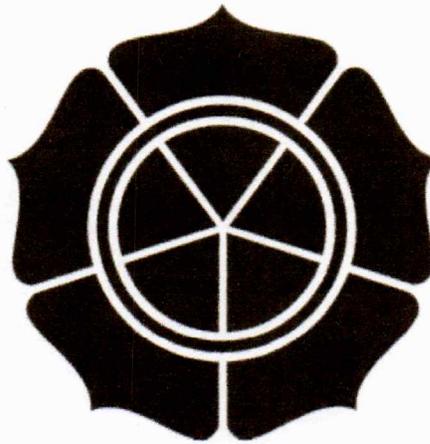


**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERANCANGAN TEASER ANIMASI 3D “THE MONOCERUS OF  
TARA” DENGAN SHADER SUBSURFACE SCATTERING**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Viktor Imanuel**  
**09.12.3569**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN TEASER ANIMASI 3D "THE MONOCERUS OF  
TARA" DENGAN SHADER SUBSURFACE SCATTERING**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Viktor Imanuel**

**09.12.3569**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 September 2012

**Dosen Pembimbing,**

  
**Amir Fatah Sofyan,ST,M,Kom**

**NIK.190302047**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN TEASER ANIMASI 3D "THE MONOCERUS OF  
TARA" DENGAN SHADER SUBSURFACE SCATTERING**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Viktor Imanuel**

**09.12.3569**

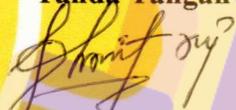
telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
pada tanggal 30 November 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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



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



**Mei P Kurniawan, M.Kom**  
NIK. 190302187



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 November 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

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

Yogyakarta, 30 November 2013

Tanda tangan

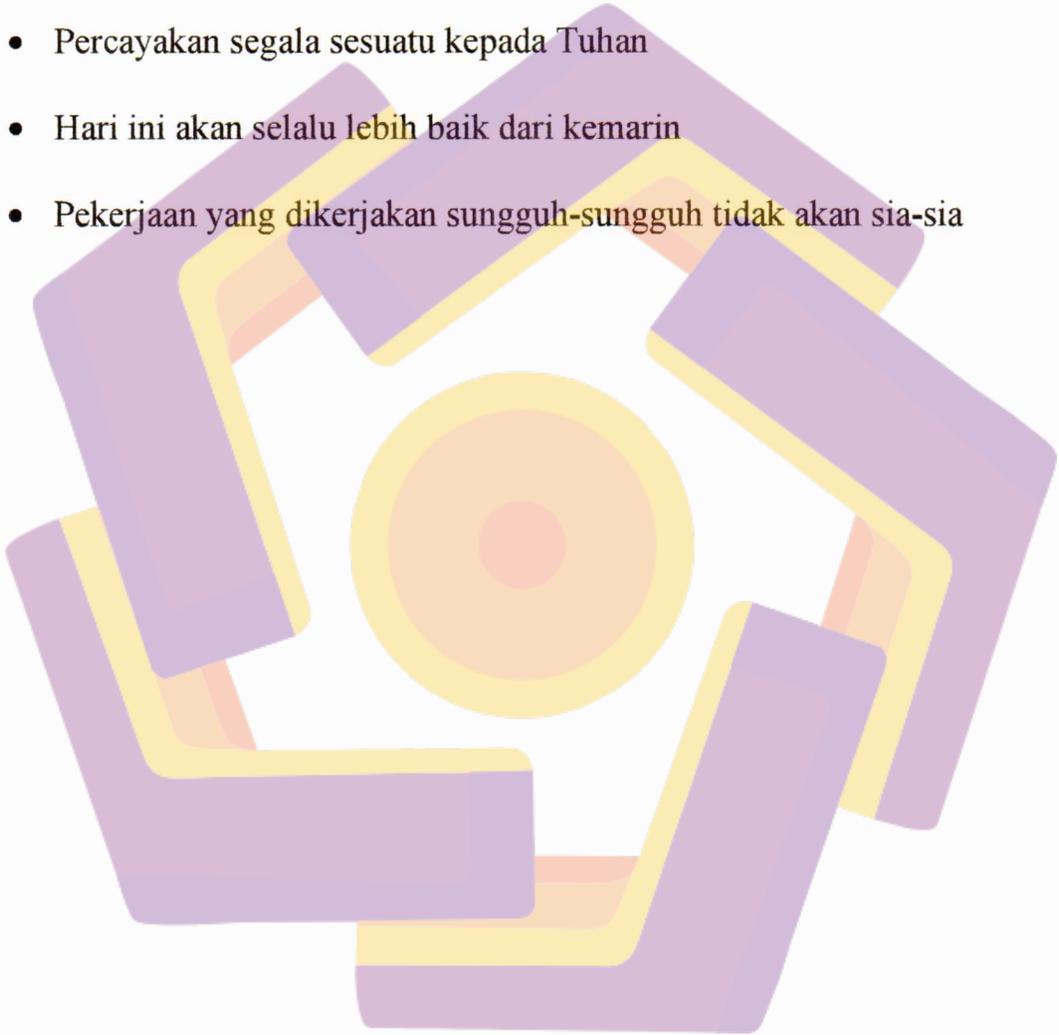


Viktor Imanuel

09.12.3569

## MOTO

- Percayakan segala sesuatu kepada Tuhan
- Hari ini akan selalu lebih baik dari kemarin
- Pekerjaan yang dikerjakan sungguh-sungguh tidak akan sia-sia



## PERSEMBAHAN

Halaman ini saya persembahkan untuk Bapa Yahweh yang sudah membimbing dan menyertai setiap waktu. Untuk kedua orang tua saya mamah papah yang selalu memberikan suport dan kasih sayangnnya begitu juga dengan kedua kakak saya trimakasih dukungannya .

Paragraf dua ini untuk teman-teman yg sudah banyak membantu sehingga skripsi ini bisa selesai. Terimakasih buat Mutia untuk ide ceritanya, mas Ardian buat kapalnya , Samuel untuk ilustrasi musiknya, orang IT MSV mas sa'id dan mas wisnu , putra , abi, mbak fifi , piti , angga,mulyan, puguh, Pak Agus , teman-temen asisten multimedia ,habi, danang, oka, wawan , irul, mas fajar, mas doni, mbak tantri, mbak bety, mbak sally, mbak nur puji lestari makasih dukungannya.

Teman-teman di MSV Pictures makasih banyak dukungan dan inspirasinya, mas ulum, fuad, baiquni, yuli, mbak mila, agam, mas rido, mbak pita, dan lainnya .

Anak-anak kelas A dan kelas K (kelas percobaan... hahaha), senang rasanya bisa menjadi teman kalian. Adit,Ajik,Diki,Andre,Isa,Juli ,kalau ada tugas kelompok pasti ada kalian..haha

STMIK Amikom Yogyakarta yang sudah memberikan banyak pengalaman dan ilmunya .

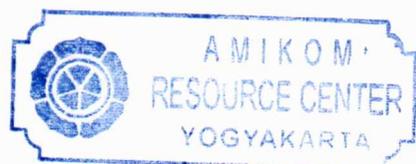
## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan yang selalu melimpahkan rahmat dan karuniaNya kepada setiap hamba-Nya .

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Starata I Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi berjudul “*Perancangan Teaser Animasi 3D The Monocerus of Tara dengan Shader Subsurface Scattering*”. Dengan ini penyusun ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M.Suyanto,MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan, masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Ayah dan Ibu tercinta, dan saudara-saudara saya tersayang yang telah banyak memberikan doa,kasih sayang dan dorongan kepada penyusun.
5. Teman-teman SI A dan K (angkatan 2009) yang telah berjuang bersama selama ini.



6. Dosen praktikum dan teman-teman asisten Komputer Grafis dan Multimedia yang telah banyak membagikan ilmu, bimbingan, motivasi, kenangan dan semangat.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penyusun sebutkan satu per satu.

Dalam penulisan skripsi ini penyusun menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penyusun, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk pengembangan di bidang multimedia.

Yogyakarta, 30 November 2013



Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	viii
HALAMAN DAFTAR ISI.....	x
HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....	xii
HALAMAN INTISARI.....	xiv
HALAMAN ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Pengertian Animasi 3d.....	7
2.2 Jenis Animasi.....	7
2.3 Prinsip Animasi.....	9
2.4 Tahap Pembuatan Animasi 3d.....	12
2.5 Teaser.....	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	21
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	21

3.1.1 Analisis Kebutuhan Informasi .....	21
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	21
3.1.3 Kebutuhan Perangkat Keras.....	22
3.1.4 Kebutuhan Brainware .....	22
3.2 Ide Cerita.....	23
3.3 Sinopsis .....	23
3.4 Storyboard .....	24
3.5 Desain .....	27
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Produksi .....	31
4.1.1 Modeling .....	32
4.1.2 Texturing (Pewarnaan Model 3d).....	43
4.1.3 Subsurface Scattering .....	47
4.1.4 Animasi .....	56
4.1.5 Rendering.....	58
4.2 Post Production.....	59
4.2.1 Editing Video.....	59
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>61</b>
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	62
Daftar Pustaka.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Efek dari perbedaan nilai scale pada subsurface scattering .....	18
Gambar 2.2 Efek dari perbedaan seting color blend pada subsurface scattering.	18
Gambar 2.3 Front dan back scattering .....	19
Gambar 3.2 Desain batu lia fail.....	30
Gambar 3.3 Desain environment.....	30
Gambar 3.4 Desain rumah variasi 1 .....	30
Gambar 3.5 Desain rumah variasi 2 .....	31
Gambar 4.1 Bagan alur produksi animasi .....	32
Gambar 4.2 3D manipulator tool .....	33
Gambar 4.3 Tools utama .....	34
Gambar 4.4 Tampilan awal Blender .....	35
Gambar 4.5 Tampilan depan dan samping pola utama modeling kepala karakter	35
Gambar 4.6 Tampilan depan dan samping hasil akhir modeling kepala karakter	36
Gambar 4.7 Tampilan depan dan samping hasil akhir modeling body karakter yang sudah digabung dengan kepala .....	37
Gambar 4.8 tampilan depan dan samping karakter yang sudah diberi pakaian dan perlengkapan lainnya. ....	37
Gambar 4.9 karakter yang sudah diriging menggunakan human(meta-rig) dari Blender.....	38
Gambar 4.10 Hasil setelah dirigify .....	39
Gambar 4.11 Pemberian particle hair pada karakter .....	39
Gambar 4.12 Environment pada lautan.....	40
Gambar 4.13 Salah satu pengaturan pada addon tree .....	41
Gambar 4.14 Environment pada hutan.....	42
Gambar 4.15 Tampilan atas pada Blender .....	43
Gambar 4.16 Tampilan kanan dan atas pisau.....	43
Gambar 4.17 Tampilan kanan dan atas pisau dan modifer mirror .....	44
Gambar 4.18 Tampilan UV editor .....	45
Gambar 4.19 Tampilan kiri sebelum uv, tampilan kanan menu edge (Ctrl + E) ..	45

Gambar 4.20 Tampilan kiri setelah di unwrap , tampilan kanan menu Unwrap (U).....	46
Gambar 4.21 Kolom texture untuk mengatur dan memasukkan texture dalam bentuk jpeg atau yang lainnya. ....	47
Gambar 4.22 Tampilan fitur texture paint Blender.....	47
Gambar 4.23 Pengaturan material subdermal yang digunakan untuk karakter ...	49
Gambar 4.24 Pengaturan material epidermal yang digunakan untuk karakter .....	50
Gambar 4.25 Pengaturan material backscatter yang digunakan untuk karakter ...	51
Gambar 4.26 Pengaturan material difuse yang digunakan untuk karakter .....	52
Gambar 4.27 Pengaturan material primary specular yang digunakan untuk karakter .....	53
Gambar 4.28 Pengaturan material secondary specular yang digunakan untuk karakter .....	54
Gambar 4.29 Penggunaan node editor untuk material Subsurface scattering.....	56
Gambar 4.29 Tampilan window animation pada blender .....	57
Gambar 4.30 Menu keyframe (I) dan tombol auto keyframe .....	58
Gambar 4.31 Tampilan timeline .....	58
Gambar 4.32 Tampilan pengaturan sebelum render .....	59
Gambar 4.33 Tampilan node editor untuk compositing.....	60
Gambar 4.34 Tampilan video editing.....	61

## INTISARI

Berkembangnya industri animasi dan perfilman saat ini tidak terlepas dari perkembangan di dunia teknologi dan informasi. Animasi merupakan suatu teknik yang dipakai di dalam dunia film saat ini, baik sebagai suatu kesatuan yang utuh, bagian dari suatu film maupun bersatu dengan film live. Dengan berkembangnya animasi saat ini, maka menjadikan animasi saat ini semakin dinikmati oleh semua kalangan.

Di Indonesia sendiri animasi mulai menunjukkan kemajuan yang cukup baik. Banyak industri animasi yang berlomba – lomba memproduksi film animasi untuk memenuhi kebutuhan pasar baik dalam maupun luar negeri. Hal tersebut sangat berdampak positif bagi sumber daya manusia yang bergerak dalam dunia animasi khususnya di Indonesia.

Salah satu cara industri film memperkenalkan hasil karya mereka yaitu dengan merilis Teaser sebelum Trailer maupun film itu sendiri dirilis ke pasaran. Dengan merilis Teaser terlebih dahulu diharapkan dapat memikat dan membuat penasaran peminat film animasi, sehingga saat film dirilis dapat meraih banyak penonton. Oleh karena itu, pada skripsi ini penulis mencoba membuat Teaser sebuah animasi 3 dimensi.

**Kata kunci :** animasi 3 Dimensi, Teaser

## ABSTRACT

*The development of the animation and film industry today is inseparable from the development in the world of technology and information .Animation is a technique used in the film world today, both as a unified whole , part of a film and one with a live movie .With the development of today's animation , the animation makes today's increasingly enjoyed by all people .*

*In Indonesia, the animation is starting to show good progress .Many animation industry race - the race of producing animated films to meet the needs of the market both in and outside the country .This is a very positive impact on the human resources engaged in the world of animation , especially in Indonesia .*

*One way to introduce the film industry is the result of their work by releasing a teaser before the trailer and the film was released *kepasaran sendiri*. With the release of the first teaser is expected to captivate and intriguing animated film enthusiasts , so that when the film was released to attract many viewers . Therefore , in this paper the author tried to make a 3D animation teaser.*

**Keywords :** 3D animation , Teaser

