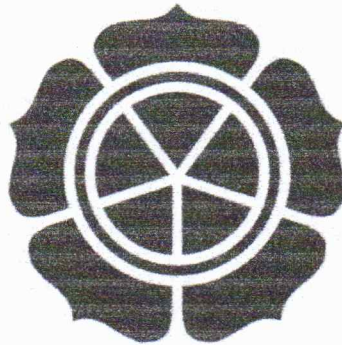


**PEMODELAN KARAKTER JACK DAN FRANKENJIL PADA ANIMASI
PENDEK 3D "TOGETHER" MENGGUNAKAN TEKNIK
NON PHOTOREALISTIK RENDERING DAN
FREESTYLE DENGAN BLENDER 2.74**

SKRIPSI

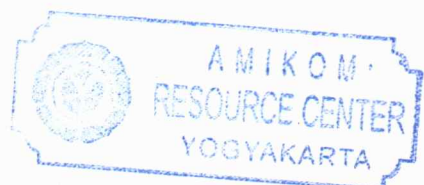


disusun oleh

Dedy Kariadi

11.21.0591

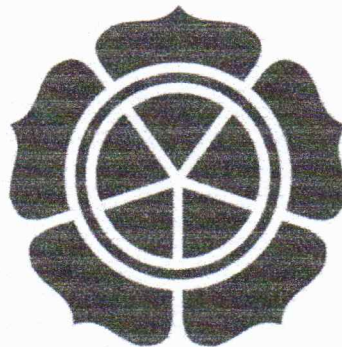
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**



**PEMODELAN KARAKTER JACK DAN FRANKENJIL PADA ANIMASI
PENDEK 3D "TOGETHER" MENGGUNAKAN TEKNIK
NON PHOTOREALISTIK RENDERING DAN
FREESTYLE DENGAN BLENDER 2.74**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Dedy Kariadi

11.21.0591

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMODELAN KARAKTER JACK DAN FRANKENJIL PADA ANIMASI
PENDEK 3D "TOGETHER" MENGGUNAKAN TEKNIK
NON PHOTOREALISTIK RENDERING DAN
FREESTYLE DENGAN BLENDER 2.74**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dedy Kariadi

11.21.0591

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 12 Oktober 2012

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMODELAN KARAKTER JACK DAN FRANKENJIL PADA ANIMASI
PENDEK 3D "TOGETHER" MENGGUNAKAN TEKNIK
NON PHOTOREALISTIK RENDERING DAN
FREESTYLE DENGAN BLENDER 2.74**

yang disusun oleh

Dedy Kariadi

11.21.0591

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Juni 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, 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.

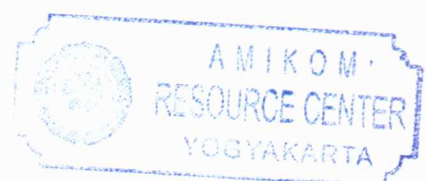
Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 30 Juni 2015



Dedy Kariadi

NIM. 11.21.0591



PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan teruntuk :

- ❖ Almarhum kedua orang tuaku, semoga menjadi persembahan buat mereka di surga.
- ❖ Kedua kakakku Mas Sigit dan Mas Agung yang tak ada henti untuk selalu mengingatkan akan kewajiban menyelesaikan studi.
- ❖ Keluarga di Yogyakarta, Kimpul, Pak Ipung, Yulia, dan saudara-saudaraku yang telah membantu usaha dan doa.
- ❖ Teman-teman dan sahabatku Yoyok, Tompel, Pimen, Veky, Agus, Alfon, Andre dan teman yang lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
- ❖ Teman-teman di Forum Blender Indonesia dan Blender NPR.
- ❖ Teman-teman kampus yang bernasib sama Burhan, Deky, Fattah yang menemani selama ini.
- ❖ Bapak Hanif Al Fatta selaku pembimbing.
- ❖ Semua keluarga yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu terimakasih atas dukungan tenaga, usaha dan doa.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur senantiasa penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan begitu banyak rahmat dan karunia sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penyusun.

Adapun laporan skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika STIMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan Skripsi ini penyusun banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mohamad Suyanto, MM., selaku Ketua STIMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STIMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses penyusunan Laporan Skripsi ini hingga selesai.
4. Tim Penguji, segenap Dosen dan Karyawan STIMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan dukungan moralnya.



5. Semua Teman-Teman yang telah mendukung saya
6. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan Laporan Skripsi ini.

Penyusun juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan Skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Akhirnya, hanya dengan berdoa kepada Tuhan Yang Maha Esa, penyusun berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Yogyakarta, 30 Juni 2015

Dedy Kariadi

DAFTAR ISI

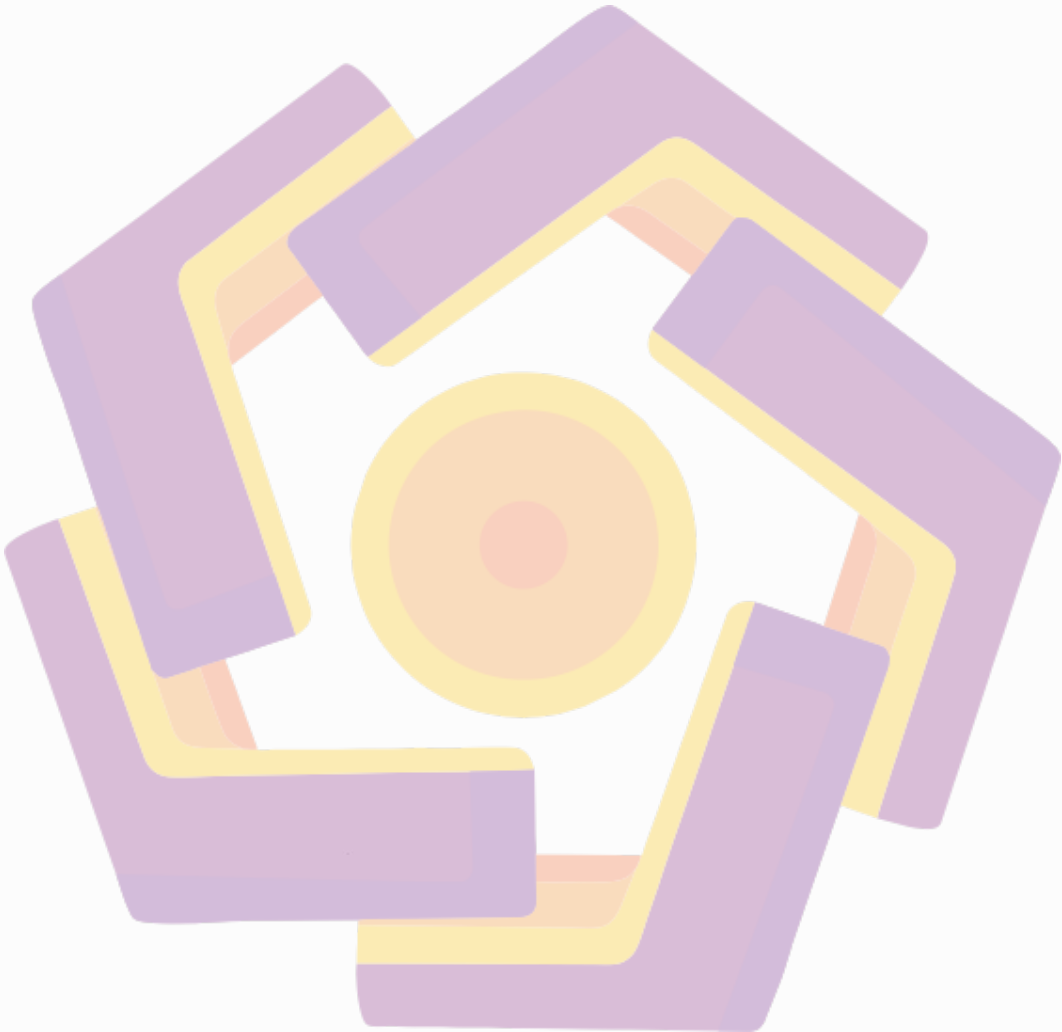
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	2
1.3. BATASAN MASALAH	3
1.4. MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
1.5. MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6. METODE PENELITIAN	4
1.6.1 Metode Observasi	4
1.6.2 Metode Studi Literatur	5
1.6.3 Metode Studi Pustaka.....	5
1.7. SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 KAJIAN PUSTAKA	7
2.2 DASAR TEORI.....	7
2.2.1 Definisi Animasi	7
2.2.2 Sejarah Animasi	8

2.2.3	Animasi 3D	9
2.2.4	Sejarah Animasi 3D	10
2.2.5	Jenis Jenis Animasi	11
2.2.6	Proses Produksi Animasi.....	13
2.2.6.1	Preproduktion (Praproduksi)	14
2.2.6.2	Produksi.....	17
2.2.6.3	Postproduksi	19
2.2.7	Prinsip animasi	20
2.3	NON-PHOTOREALISTIC RENDERING (NPR).....	23
2.4	FREESTYLE.....	24
2.4.1	Sejarah Freestyle	25
2.5	CEL SHADING.....	27
2.6	SUMBER DAYA MANUSIA.....	28
2.7	PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN.....	30
2.7.1	Blender	30
2.7.2	Phothoshop CS 3.....	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		33
3.1	PRA PRODUKSI	33
3.1.1	Ide Cerita.....	33
3.1.2	Tema Cerita.....	33
3.1.3	Logline	33
3.1.4	Sinopsis	34
3.1.5	Diagram Scene	36
3.1.6	Sekenario	38
3.1.7	Storyboard	39
3.1.8	Perancangan Karakter / Penokohan.....	40
3.1.8.1	Design Karakter Jack	40
3.1.8.2	Desugn Karakter Frankenjil	41
3.1.9	Perancangan Properti dan Latar Belakang	42
3.2	TEKNIK PERANCANGAN.....	42
3.2.1	Tehnik Modelling.....	42

3.2.2	Tehnik Shader	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		44
4.1	PRODUKSI.....	44
4.1.1	Modeling Karakter	44
4.1.1.1	Modeling Jack	45
4.1.1.2	Modeling Frankenjil.....	46
4.1.2	Modeling Properti	48
4.1.2.1	Modeling Batu Nisan	48
4.1.2.2	Modeling Pagar dan Gapura.....	49
4.1.2.3	Modeling Mesin Makanan	50
4.1.2.4	Modeling Lampu Taman.....	51
4.1.2.5	Modeling Kursi	52
4.1.3	Setting Layout dan Background.....	52
4.1.4	Texturing (UV Editing).....	53
4.1.4.1	Texturing Karakter Jack	54
4.1.4.2	Texturing Karakter Frankenjil.....	55
4.1.4.3	Texturing Batu Nisan	56
4.1.4.4	Texturing Gapura	57
4.1.4.5	Texturing Mesin Makanan	58
4.1.5	Penerapan Freestyle	58
4.1.6	Riging Karakter.....	60
4.1.7	Pembuatan Turn Table	61
4.1.8	Lighting.....	63
4.2	PASCA PRODUKSI	63
4.2.1	Compositing dan Rendering.....	63
4.2.2	Video Squence Editor	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		67
5.1	KESIMPULAN	67
5.2	SARAN	68
DAFTAR PUSTAKA.....		69
LAMPIRAN.....		1

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Story Board.....	39
-----------------------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Robertson Phantasmagoria.....	8
Gambar 2. 2 Phenakistoscope dan Zeotrope.....	9
Gambar 2. 3 Boing Man (1928-2002).....	10
Gambar 2. 4 Proses produksi animasi 3D.....	14
Gambar 2. 5 Contoh Story board dari Animasi Pendek.....	16
Gambar 2. 6 Tahap Produksi Animasi 3D.....	17
Gambar 2. 7 Toon Shading.....	24
Gambar 2. 8 Kartun OHA Studio. © Mechanimotion Entertainment.....	25
Gambar 2. 9 Freestyle UI dengan script phyton.....	26
Gambar 2. 10 Freestyle UI dengan Parameter Editor.....	27
Gambar 2. 11 Teapot dengan Cel-Shading.....	28
Gambar 2. 12 Interface Blender 2.74.....	30
Gambar 3. 1 Diagram Scene "Together".....	37
Gambar 3. 2 Karakter Jack.....	40
Gambar 3. 3 Karakter Frankenjl.....	41
Gambar 3. 4 Perbandingan Karakter.....	41
Gambar 3. 5 Desain Latar Belakang dan Properti.....	42
Gambar 3. 6 Workflow Box Modelling.....	43
Gambar 3. 7 Settingan Toon Shader.....	43
Gambar 4. 1 Pemodelan Karakter Jack.....	45
Gambar 4. 2 Sulpting Karakter Jack.....	45
Gambar 4. 3 Quad View Karakter Jack.....	46
Gambar 4. 4 Pemodelan Karakter Frankenjl.....	47
Gambar 4. 5 Quad View Karakter Frankenjl.....	47
Gambar 4. 6 Pemodelan Batu Nisan.....	48
Gambar 4. 7 Properti Batu Nisan.....	49
Gambar 4. 8 Pemodelan Properti Pagar dan Gapura.....	50
Gambar 4. 9 Pemodelan Properti Mesin Makanan.....	51

Gambar 4. 10 Pemodelan Lampu Taman.....	51
Gambar 4. 11 Pemodelan Lampu Taman.....	52
Gambar 4. 12 Design dan Penataan Layout.....	53
Gambar 4. 13 UV Map Karakter Jack.....	54
Gambar 4. 14 Node Toon Shader.....	55
Gambar 4. 15 UV Map Frankenjil.....	56
Gambar 4. 16 UV Map Nisan.....	56
Gambar 4. 17 GSLS Render Nisan.....	57
Gambar 4. 18 UV Map Gapura.....	57
Gambar 4. 19 UV Map Mesin Makanan.....	58
Gambar 4. 20 Mark Freestyle.....	59
Gambar 4. 21 Setting Edge Mark Freestyle.....	60
Gambar 4. 22 Riging Jack.....	61
Gambar 4. 23 Turn Table Jack.....	62
Gambar 4. 24 Rotasi Plain Axes.....	62
Gambar 4. 25 Rendering Animasi Turn Table.....	64
Gambar 4. 26 Compositing Turn Table.....	64
Gambar 4. 27 Blender Video Editor.....	65
Gambar 4. 28 Rendering Video.....	66

INTISARI

Proses rendering 3 dimensi merupakan suatu proses untuk mengubah obyek 3D ke dalam bentuk gambar 2D dengan bentuk keluaran berupa gambar Realis atau dapat berupa Non-photorealis.

Non-photorealis rendering (NPR) bidang komputer grafis yang sangat luas yang memungkinkan menghasilkan berbagai macam gaya ekspresi untuk seni digital, dalam menghasilkan hasil rendering NPR. Gaya yang akan dihasilkan dapat mengambil contoh dari gaya seni seperti lukisan, gambar tangan, atau animasi kartun. Non-photorealistic rendering di dalam Blender didukung dengan adanya integrasi Freestyle. Freestyle adalah perangkat lunak untuk Non-photorealis untuk menghasilkan garis 2D gambar dari adegan 3D yang ada didalam blender. Garis yang dihasilkan dapat bergaya dengan berbagai opsi pilihan bentuk garis terutama untuk warna garis, transparansi garis, ketebalan garis, dan geometri garis

Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah untuk mengenalkan bagaimana cara menghasilkan hasil rendering berupa Non-photorealis dengan menggunakan tehnik pewarnaan toon shading dan penggunaan freestyle pada software blender.

Kata Kunci: rendering, non-photorealis, freestyle, toon shading, blender

ABSTRACT

3D rendering is a final process to convert 3D wire frame model objects in to 2D images with output is realistic images or non-photorealistic images.

Non-photorealistic rendering (NPR) field of computer graphics are very large which allows to produce various styles of expression to digital art, to produce results NPR rendering. The style of NPR can take an example of a style of art such as painting, drawing hands, or animated cartoons. Non-photorealistic rendering in Blender is supported by the integration of Freestyle. Freestyle is a software for Non-photorealistic to produce a line of 2D images of 3D scenes. The resulting line can be styled with different line shapes choice option, especially for color lines, the transparency of the line, line thickness, and the geometry of the line

The purpose of this thesis is to introduce how to generate results non-photorealis rendering using toon shading techniques and how to set freestyle in blender.

Keyword: *rendering, non-photorealistic, freestyle, toon shading, blender*