

**PERANCANGAN FILM ANIMASI 3 DIMENSI “OASIS”  
MENGUNAKAN ENVIRONMENT BACKGROUND  
FOTOGRAFI HIGH DYNAMIC RANGE**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Afifa Khoyrunnisa**

**10.11.3949**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM YOGYAKARTA**

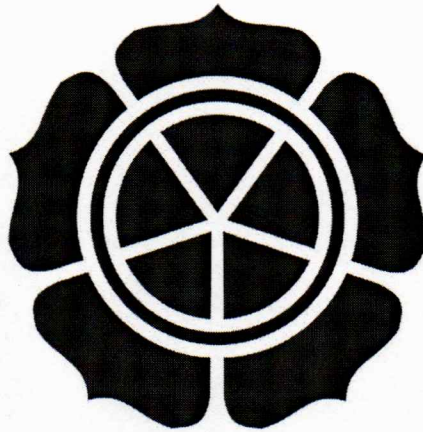
**YOGYAKARTA**

**2014**

**PERANCANGAN FILM ANIMASI 3 DIMENSI “OASIS” MENGGUNAKAN  
ENVIRONMENT BACKGROUND FOTOGRAFI HIGH DYNAMIC RANGE**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Afifa Khoyrunnisa**

**10.11.3949**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2014**



**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Perancangan Film Animasi 3D "OASIS" Menggunakan  
Environment Background Fotografi High Dynamic Range**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Afifa Khoyrunnisa**

**10.11.3949**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 5 Maret 2013

**Dosen Pembimbing,**



**Tonny Hidayat, M. Kom**

**NIK. 190302182**

**PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**Perancangan Film Animasi 3D "OASIS" Menggunakan  
Environment Background Fotografi High Dynamic Range**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Afifa Khoyrunnisa  
10.11.3949**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Maret 2014

**Susunan Dewan Penguji**

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

**Joko Dwi Santoso, M. Kom**  
**NIK. 190302181**

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

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 20 Maret 2014

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**  
  
**Prof. Dr. M. Suvanto, M. M.**  
**NIK. 190302001**



## PERNYATAAN KEASLIAN

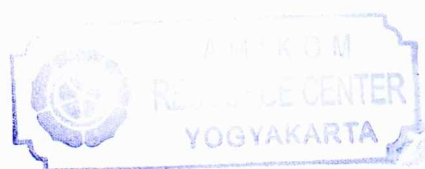
Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Maret 2014




Afifa Khoyrunnisa

10.11.3949



## MOTTO

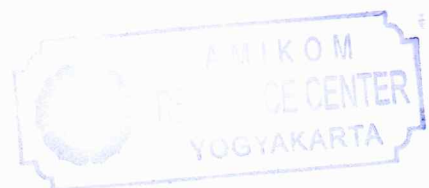


“Tiada do’a selain agar skripsi ini cepat selesai..”

## PERSEMBAHAN

Aku persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW.
2. Bapak dan Ibu yang tidak pernah lelah berdo'a memohon kepada Allah agar segala urusan mengenai skripsi ini selalu diberi kemudahan dalam menyelesaikannya.
3. Kedua saudaraku Rina Febrianti, Amkep & Farid Istajib Maulana.
4. Tingsal yang selalu memberiku motivasi untuk mengambil skripsi di semester 6 sampai skripsi ini selesai di semester 8.
5. Mas Ben, Mas Johan & Mas Darta "Imajiku Workshop" yang dengan senang hati memberikan waktu, motivasi, ilmu serta pengalamannya di waktu luang & jenuhku dalam mengerjakan skripsi ini.
6. Mas X-Jo "Sutradara Film Garuda Superhero", makasih dah ngasih aku kesempatan buat jadi tim CGI di filmnya dan aku dapet kerja jauh sebelum aku wisuda.

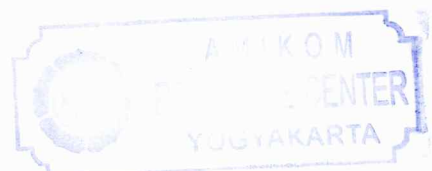


## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PERANCANGAN FILM ANIMASI 3 DIMENSI “OASIS” MENGGUNAKAN ENVIRONMENT BACKGROUND FOTOGRAFI HIGH DYNAMIC RANGE” sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi Strata 1 jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

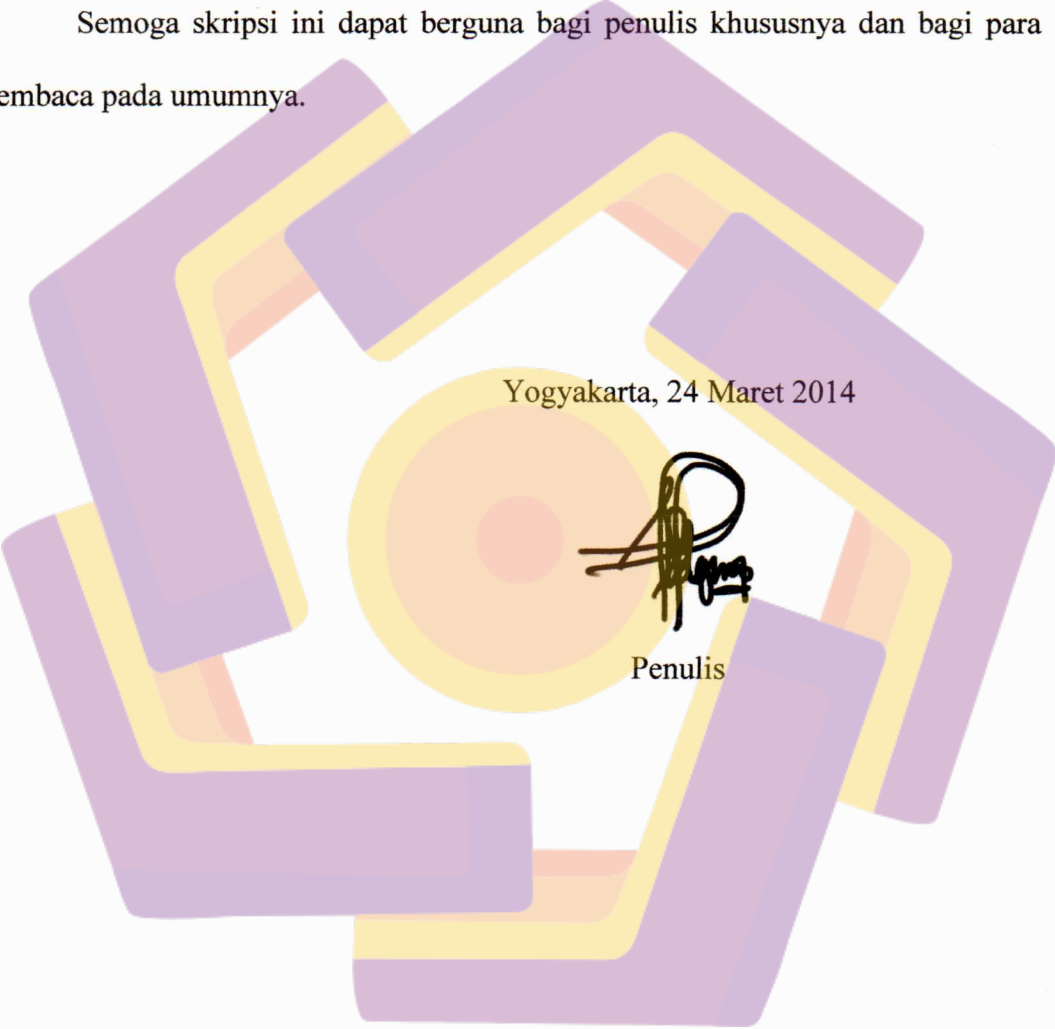
1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M. M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika.
3. Bapak Tonny Hidayat, M. Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M. Kom dan Bapak Joko Dwi Santoso, M. Kom selaku Dosen Penguji skripsi ini.
5. Bapak, Ibu, kakak, adik dan Tingsal yang telah memberikan dukungan moril dan materil serta do'a restu.
6. Semua teman yang telah memberiku dorongan & motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa aku sebutkan satu per satu.





Penulis menyadari bahwa skripsi ini terdapat banyak kekurangan baik isi maupun dalam penyusunannya, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.



Yogyakarta, 24 Maret 2014



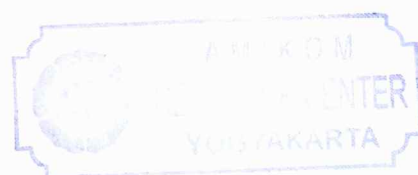
Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI .....	xxii
<i>ABSTRACT</i> .....	xxiii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2



1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4.1 Penulis .....	3
1.4.2 Masyarakat Umum .....	3
1.4.3 Animator .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.5.1 Metode Studi Kepustakaan .....	4
1.5.2 Metode Observasi .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Foto <i>High Dynamic Range</i> .....	7
2.1.1 Pengertian <i>High Dynamic Range</i> .....	7
2.1.2 <i>High Dynamic Range</i> Untuk Foto Panorama .....	8
2.2 Perkembangan Film Animasi 3D	
2.2.1 Film Animasi Boneka ( <i>Puppet Animation</i> ) .....	9
2.2.2 Film Animasi Model .....	10
2.2.3 Pixiliasi ( <i>Pixilation</i> ) .....	11

2.2.4 Animasi Komputer .....	12
2.3 Teknik Perekaman Gambar Film Animasi 3D .....	13
2.3.1 <i>Extreme Close Up</i> (ECU) .....	13
2.3.2 <i>Very Close Up</i> (VCU).....	13
2.3.3 <i>Big Close Up</i> (BCU).....	14
2.3.4 <i>Close Up</i> (CU) .....	14
2.3.5 <i>Medium Close Up</i> (MCU) .....	15
2.3.6 <i>Medium Shot</i> (MS).....	15
2.3.7 <i>High Camera Angle</i> .....	15
2.3.8 <i>Long Shot</i> .....	16
2.3.9 <i>Low Camera Angle</i> .....	16
2.4 Tahapan Produksi .....	17
2.4.1 Pra Produksi .....	17
2.4.2 Proses Produksi .....	17
2.4.3 Pasca Produksi .....	18
2.5 <i>Software</i> yang Digunakan.....	18
2.5.1 Blender 2.66.....	19

2.5.2 Adobe Photoshop CS6.....	19
--------------------------------	----

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	20
3.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	20
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	21
3.2 Pra Produksi.....	22
3.2.1 <i>Story</i> .....	22
3.2.2 <i>Art Department</i> .....	23
3.2.2.1 Memilih Pemain dan Menentukan Karakter .....	23
3.2.2.2 Menentukan Lokasi <i>Take</i> Foto Untuk <i>Environment</i> <i>Background</i> .....	24
3.2.3 <i>Layout</i> .....	25

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

4.1 Proses Produksi.....	27
4.1.1 <i>Take</i> Foto Panorama .....	27
4.1.1.1 Perlengkapan <i>Take</i> Foto .....	27
4.1.1.2 Pengaturan Kamera .....	29
4.1.1.3 Tata Cara <i>Take</i> Foto Panorama .....	31

4.1.1.4 Proses <i>Take</i> Foto Panorama .....	32
4.1.2 <i>Editing</i> Foto Panorama .....	34
4.1.3 <i>Editing</i> Foto <i>High Dynamic Range</i> .....	36
4.1.3 <i>Modelling</i> Karakter Tacil.....	38
4.1.4 <i>Modelling</i> Elemen Tambahan.....	42
4.1.5 <i>Composition</i> .....	49
4.1.5.1 World.....	50
4.1.5.2 Lamp.....	50
4.1.5.2.1 Hemi.....	51
4.1.5.2.2 Sun .....	52
4.1.6 <i>Animation</i> .....	53
4.1.6.1 3D View .....	53
4.1.6.2 Timeline .....	53
4.1.6.3 Dope Sheet .....	54
4.1.6.4 Proses <i>Animation</i> .....	54
4.1.7 <i>Moving Virtual Camera</i> .....	55
4.2 <i>Pasca</i> Produksi .....	57

4.2.1 *Rendering 3D*.....57

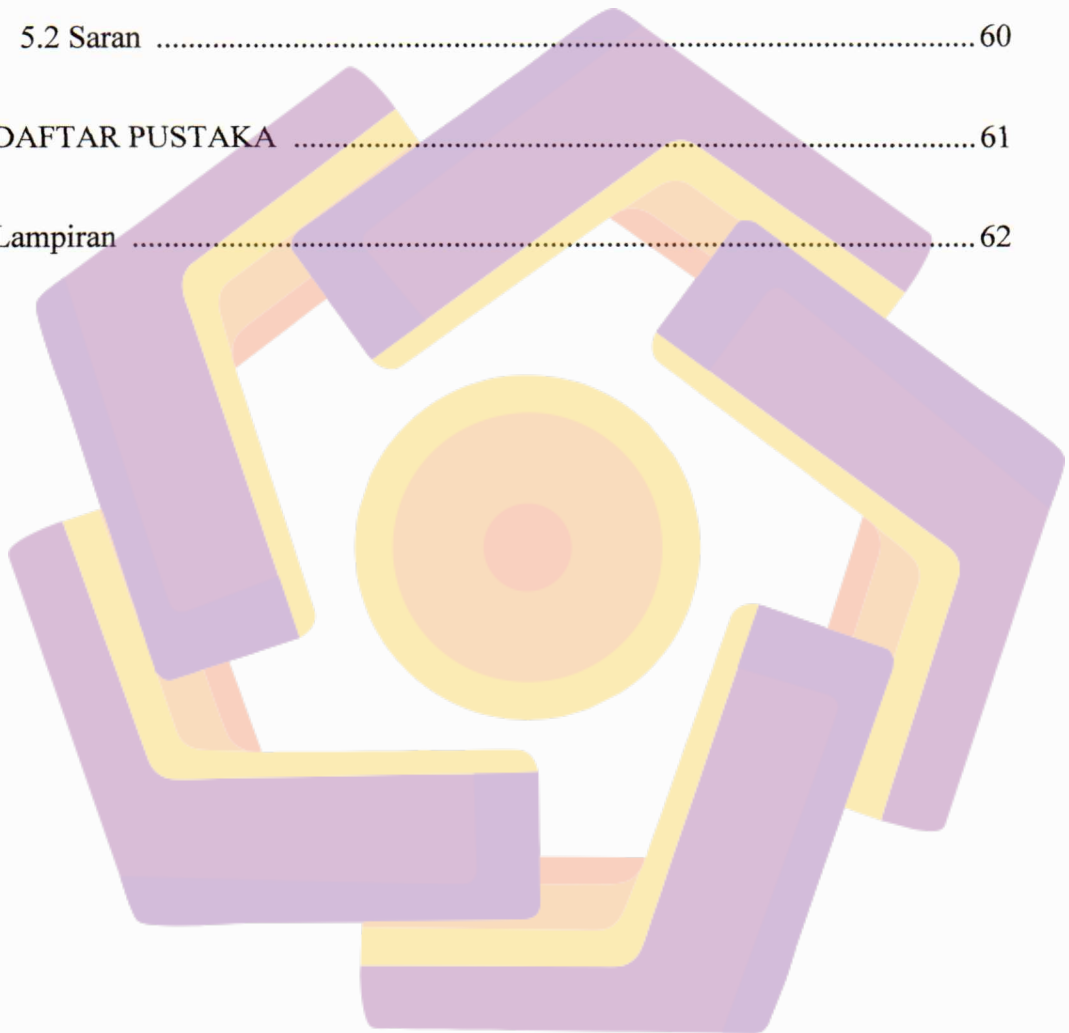
**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....59

5.2 Saran .....60

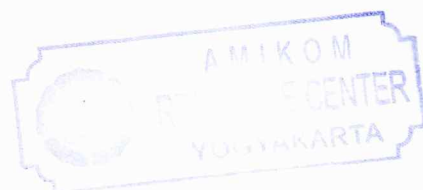
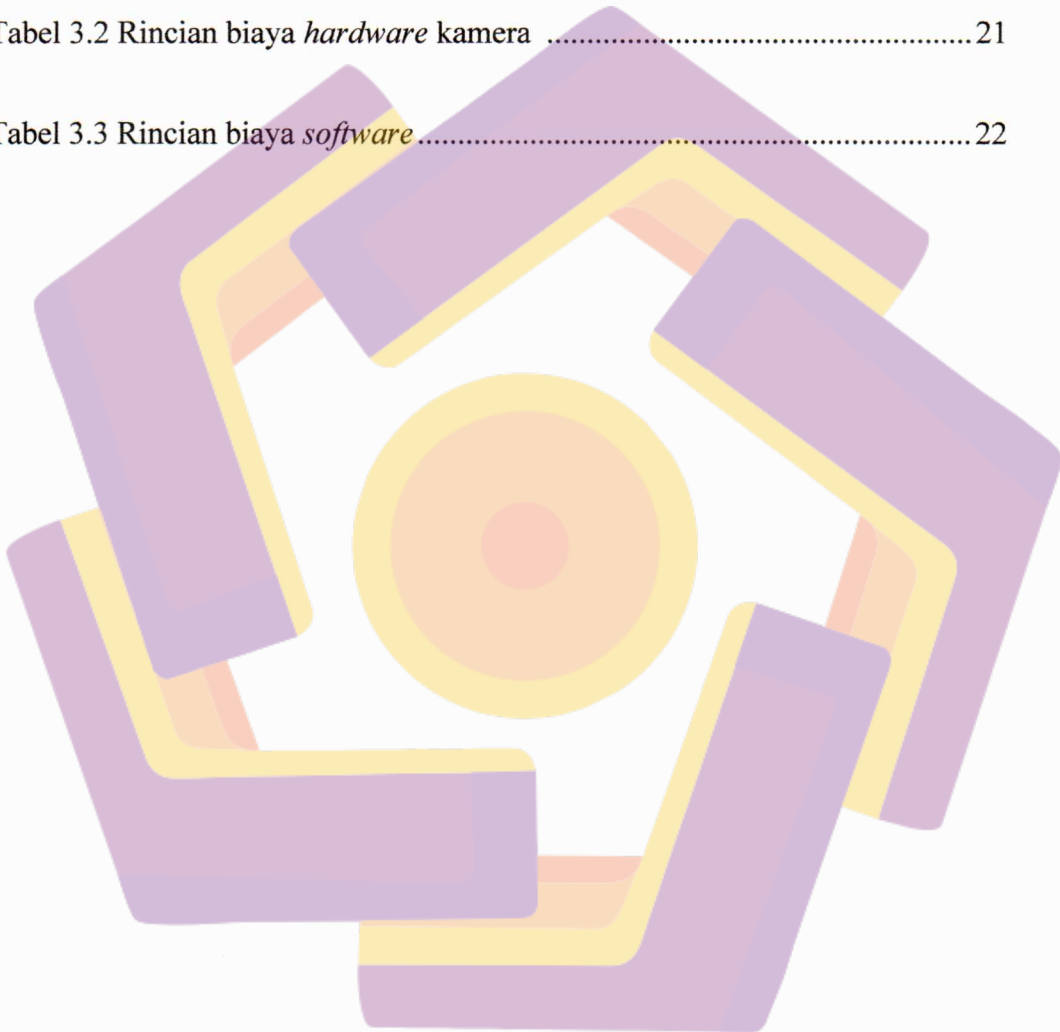
DAFTAR PUSTAKA .....61

Lampiran .....62



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian biaya <i>hardware</i> komputer .....	20
Tabel 3.2 Rincian biaya <i>hardware</i> kamera .....	21
Tabel 3.3 Rincian biaya <i>software</i> .....	22





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses pembuatan film animasi boneka .....	10
Gambar 2.2 Film animasi model berjudul Stop Human Cloning! .....	11
Gambar 2.3 Proses pembuatan film animasi pixilasi .....	11
Gambar 2.4 Film animasi komputer berjudul Despicable Me .....	13
Gambar 2.5 Tampilan <i>Extreme Close Up</i> .....	13
Gambar 2.6 Tampilan <i>Very Close Up</i> .....	14
Gambar 2.7 Tampilan <i>Big Close Up</i> .....	14
Gambar 2.8 Tampilan <i>Close Up</i> .....	14
Gambar 2.9 Tampilan <i>Medium Close Up</i> .....	15
Gambar 2.10 Tampilan <i>Medium Shot</i> .....	15
Gambar 2.11 Tampilan <i>High Camera Angle</i> .....	16
Gambar 2.12 Tampilan <i>Long Shot</i> .....	16
Gambar 2.13 Tampilan <i>Low Camera Angle</i> .....	16
Gambar 2.14 Tampilan Blender 2.66 .....	19
Gambar 2.15 Tampilan Adobe Photoshop CS6 .....	19

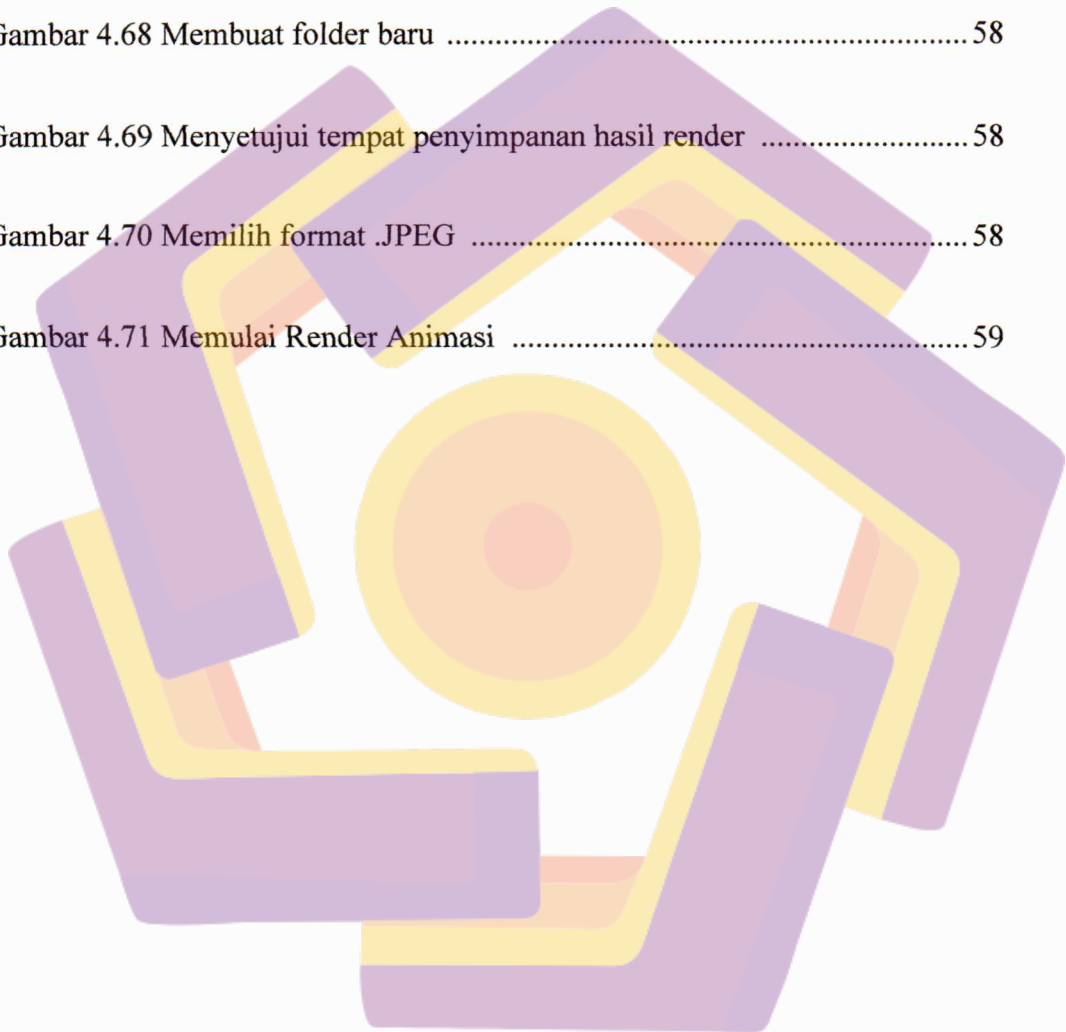
Gambar 3.1 Ilustrasi Karakter Utama (Tacil) .....	24
Gambar 3.2 Ilustrasi Lokasi Pengambilan Gambar .....	24
Gambar 3.3 <i>Storyboard</i> Film Animasi 3D “Oasis” .....	25
Gambar 4.1 Kamera DSLR Canon EOS 550D .....	27
Gambar 4.2 Lensa Fish-Eye Samyang 3,5 / 8 mm .....	28
Gambar 4.3 Tripod Excell Promoss .....	28
Gambar 4.4 SD Card Sandisk 8 GB .....	29
Gambar 4.5 Pengaturan Mode .....	29
Gambar 4.6 White Balance .....	30
Gambar 4.7 Picture Style .....	30
Gambar 4.8 ISO Speed .....	31
Gambar 4.9 Menggunakan <i>legs</i> tripod paling rendah .....	32
Gambar 4.10 Cara memegang kamera .....	32
Gambar 4.11 Skema <i>take</i> foto .....	33
Gambar 4.12 Hasil <i>take</i> foto dari 4 penjuru .....	33
Gambar 4.13 Lembar kerja awal Adobe Photoshop CS6 .....	34
Gambar 4.14 Menu otomatis menyusun foto panorama .....	34

Gambar 4.15 Cylindrical .....	35
Gambar 4.16 Memilih foto .....	35
Gambar 4.17 Keempat foto telah masuk .....	35
Gambar 4.18 Patch Tool .....	36
Gambar 4.19 Foto Panorama .....	36
Gambar 4.20 HDR Toning .....	37
Gambar 4.21 Kotak dialog .....	37
Gambar 4.22 Hasil foto <i>High Dynamic Range</i> .....	37
Gambar 4.23 Tampilan awal Blender 2.66 .....	38
Gambar 4.24 Memasukkan sketsa karakter ke dalam lembar kerja .....	38
Gambar 4.25 Memulai <i>modelling</i> dengan mengubah Object Mode menjadi Edit Mode .....	39
Gambar 4.26 Mengubah objek Sphere menjadi transparan .....	39
Gambar 4.27 Mengubah Sphere menjadi transparan .....	40
Gambar 4.28 <i>Modelling</i> mengikuti gambar sketsa .....	40
Gambar 4.29 Menyambung objek .....	40
Gambar 4.30 Pembuatan <i>mirror</i> pada karakter.....	41

Gambar 4.31 Melembutkan karakter agar tidak flat.....	41
Gambar 4.32 Hasil <i>modelling</i> karakter .....	42
Gambar 4.33 Tampilan awal Blender 2.66 .....	42
Gambar 4.34 Menambah objek Plane di belakang .....	43
Gambar 4.35 Merubah ukuran objek Plane .....	43
Gambar 4.36 Menyesuaikan luas objek Plane .....	44
Gambar 4.37 Memasukkan foto HDR .....	44
Gambar 4.38 Pilih menu Image or Movie .....	44
Gambar 4.39 Proses memasukkan foto HDR .....	45
Gambar 4.40 Memilih foto HDR .....	45
Gambar 4.41 <i>Drag and drop icon</i> Material ke objek Plane .....	45
Gambar 4.42 Pilih menu Edit Mode .....	46
Gambar 4.43 Fungsi menu <i>Subdivide</i> .....	46
Gambar 4.44 View dari atas .....	46
Gambar 4.45 Melengkungkan Plane .....	47
Gambar 4.46 Fungsi menu <i>Smooth</i> .....	47
Gambar 4.47 Menambah objek Plane di bawah karakter .....	47

Gambar 4.48 Membagi objek Plane .....	48
Gambar 4.49 Membuat gundukan pasir .....	48
Gambar 4.50 Menghaluskan Plane .....	48
Gambar 4.51 Hasil <i>modelling environment background</i> .....	49
Gambar 4.52 Panel World .....	50
Gambar 4.53 Menambah Lamp Hemi .....	51
Gambar 4.54 Pengaturan Lamp Hemi .....	51
Gambar 4.55 Menambah Lamp Sun .....	52
Gambar 4.56 Mengatur intensitas cahaya Lamp Sun .....	52
Gambar 4.57 3D View .....	53
Gambar 4.58 Timeline .....	54
Gambar 4.59 Dope Sheet .....	54
Gambar 4.60 Animasi film Oasis .....	54
Gambar 4.61 Melihat objek dari atas .....	55
Gambar 4.62 Menambahkan kamera .....	55
Gambar 4.63 Mengisi kolom Start dan End animasi .....	56
Gambar 4.64 Memulai animasi <i>moving camera virtual</i> .....	56

Gambar 4.65 Membuat animasi 2 detik .....	56
Gambar 4.66 Melanjutkan animasi 8 detik .....	57
Gambar 4.67 Render Panel .....	57
Gambar 4.68 Membuat folder baru .....	58
Gambar 4.69 Menyetujui tempat penyimpanan hasil render .....	58
Gambar 4.70 Memilih format .JPEG .....	58
Gambar 4.71 Memulai Render Animasi .....	59



## INTISARI

Dunia perfilman animasi dewasa ini berkembang pesat seiring dengan kemajuan teknologi. Begitu juga dengan animasi 3D. Animasi 3D merupakan pengembangan dari animasi 2D sehingga karakter yang diciptakan semakin hidup dan nyata. Animasi 3D sendiri adalah sebuah model yang mempunyai bentuk, volume dan ruang sehingga dapat dilihat dari segala arah. Banyak sekali perangkat lunak 3D modelling dan animation yang ditawarkan dengan masing-masing keistimewaan, begitu juga Blender.

High Dynamic Range (Rentang Dinamis Tinggi) atau disebut juga dengan HDRI (High Dynamic Range Imaging) atau HDR adalah teknik fotografi untuk merepresentasikan tingkat kecerahan yang lebih luas atau efek luar biasa dari yang mampu dihasilkan pada hasil pemotretan normal. Foto HDR mampu menghasilkan foto yang tampak lebih berdimensi dari foto mentah biasa, punya rentang perbedaan antara bagian dan nilai warna dari paling terang sampai paling gelap lebih luas.

Teknik fotografi HDR pada sebuah foto akan digunakan sebagai latar belakang dengan tujuan agar memberikan kesan lebih dramatis pada latar belakang film animasi. Penyusunan skripsi yang berjudul Oasis dengan latar belakang padang pasir menggunakan software Adobe Photoshop CS6 sebagai software dalam proses editing HDR dan software blender sebagai implementasi pembuatan film animasi 3D ini.

**Kata kunci:** modelling, animation, High Dynamic Range, HDRI (High Dynamic Range Imaging), HDR, Oasis.

## **ABSTRACT**

*These days in industry film was evolved within teh technology itself, also for 3D animation too. 3D animation was a development from 2D animation so the character will be look like real and life. 3D animation was a model who had a form, volume, and space so it can be seen in all way. There is so many 3D modelling software and animation out there with their speciability. including Blender.*

*HIGH DYNAMIC RANGE or in short HDRI (High Dynamic Range Imaging) is a photographic technic who represent the level of contrast in shot or adding some visual effect on it. HDR can produse a photo who had such a dimension rather than normal photo, had a many valuable range including , color, contrast level and also adjustment level into their highest form.*

*HDR method will be used in for the project as background to aim the object will be look realistic in animation film. In this thesis, Oasis will be make using Adobe Photoshop CS6 for basis software in Editing using HDR Method and Blender for making 3D animation film.*

**Keywords:** *modelling, animation, High Dynamic Range, HDRI (High Dynamic Range Imaging), HDR, Oasis.*

