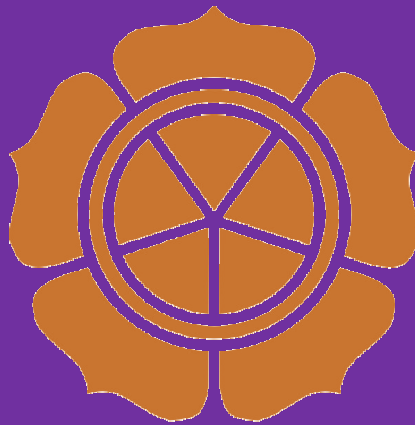


**Pembuatan Film Animasi “ The Adventure Of By\_loeng”  
Menggunakan 3D Studio Max**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Carter Pramudya Abilawa**

**04.12.0671**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2008**

**Pembuatan Film Animasi "The Adventure of By\_loeng"**

**menggunakan 3D Studio Max**

**Skripsi**

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



**Disusun oleh :**

**Carter Pramudya Abilawa**

**04.12.0671**

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

**YOGYAKARTA  
2008**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PEMBUATAN FILM ANIMASI " THE ADVENTURE OF BY\_LOENG " MENGUNAKAN 3D STUDIO MAX

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Carter Pramudya Abilawa**

**04.12.0671**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 5 Agustus 2008

Dosen Pembimbing,



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

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PEMBUATAN FILM ANIMASI " THE ADVENTURE OF BY\_LOENG " MENGUNAKAN 3D STUDIO MAX

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Carter Pramudya Abilawa**

04.12.0671

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji  
Pada Tanggal 24 Maret 2010

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Prof. Dr. M. Suyanto, MM.**  
NIK. 190302001

**Sudarmawan, MT**  
NIK. 190302035

**Kusnawi, S.Kom, M.Eng**  
NIK. 190302112

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 24 Maret 2010

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, MM.**  
NIK. 190302001

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya 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 yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.




Yogyakarta, 24 maret 2010

**Carter Pramudya Abilawa**  
**04.12.0671**



## MOTTO

janganlah takut, sebab Aku menyertai engkau,  
janganlah bimbang sebab Aku ini Allahmu ; Aku akan menolong engkau ;  
Aku akan memegang engkau dengan  
tangan kanan-Ku yang membawa kemenangan  
( *Yesaya 41:10* )



Berbahagialah orang yang bertahan dalam pencobaan,  
sebab apabila ia sudah tahan uji,  
ia akan menerima mahkota kehidupan yang dijanjikan Allah  
kepada barangsiapa yang mengasihi Dia.  
( *Yakobus 1:12* )

Pengetahaun terbesar dalam hidup adalah  
mengetahui kehendak Allah,  
Keberhasilan terbesar dalam hidup adalah melakukan kehendak Allah.

Seringkali pikiran kita sendirilah yang membatasi apa yang bisa dan apa yang tidak bisa kita raih. Sementara tindakan kita akan sangat tergantung pikiran kita. Jika pikiran kita membatasi, maka tindakan kita juga terbatas, dan tentu saja sukses kita juga akan kita batasi. Berpikirlah diluar kotak.

Persembahan *Carter*

.....

*Thank's to....*

- ✦ My One and Only Savior Jesus Christ yang saya percaya menyayangi saya dengan kasihnya yang sempurna selalu tercurah didalam hidup saya....
- ✦ Anugerah yang diberikan Tuhan kepada kedua Orang tua saya, makasih banyak untuk semua yang sudah diberikan kepada saya, nasihat teladan dan kasih sayang kalian menjadi bagian yang selalu saya pegang dalam hidup saya...
- ✦ Kakak2 Q..good things from U are always be my inspiration
- ✦ Saudara2 saya yang selalu mendukung untuk semua yang saya lakukan..
- ✦ Teman2 SI angkatan 2004 kelas A makasih untuk senang, sedih, marah, selama 4 tahun kurang bersama kalian...
- ✦ Teman2 di rumah yang bersedia menemani saya untuk bergadang dalam membuat skripsi ini..

.....Tuhan Yesus Memberkati .....

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas segala rahmat dan limpahan karuniaNya, sehingga penulis mampu menghadapi kendala dan mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul Pembuatan Film Animasi “ The Adventure Of By\_loeng ” Menggunakan 3D Studio Max. Penulisan laporan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa kemampuan penulis terbatas. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang turut terlibat dari proses awal hingga akhir, antara lain:

1. Bapak Prof.Dr. M. Suyanto, MM., selaku dosen pembimbing dan Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Seluruh Dosen, staf pengajar dan karyawan pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

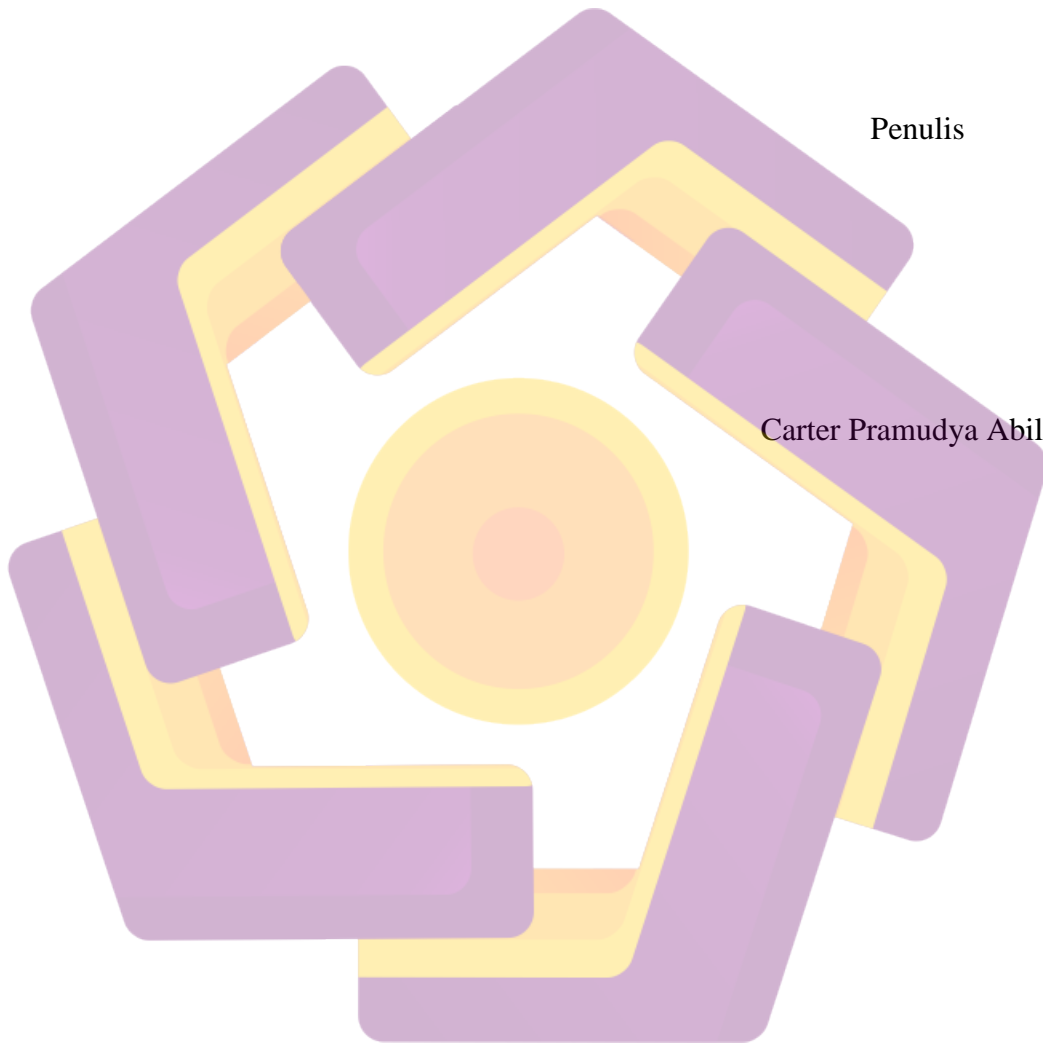
Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka untuk itu penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun demi perbaikan lebih lanjut.



Yogyakarta, Maret 2010

Penulis

Carter Pramudya Abilawa



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Dan Manfaat.....	4
E. Metode Penelitian.....	5
F. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II. DASAR TEORI.....	8
A. Konsep Dasar Animasi.....	8
1. Pengertian Animasi.....	8
2. Perkembangan Dunia Animasi.....	10
a. Animasi Klasik.....	10
b. Boneka Animasi.....	10

c. Animasi Komputer.....	11
3. Penggunaan Film Animasi.....	11
a. Televisi Komersial.....	11
b. Bioskop.....	11
c. Pelayanan Pemerintah.....	11
d. Perusahaan.....	12
4. Prinsip-prinsip Animasi.....	12
a. timing.....	12
b. slow in and slow out.....	12
c. arcs.....	12
d. Follow Through and Overlapping Action .....	12
e. Exaggreration.....	13
f. Anticipation.....	13
g. Staging.....	13
h. Personaliti.....	13
5. Proses Penganimasian.....	13
<b>B. MULTIMEDIA.....</b>	<b>14</b>
1. Sejarah Multimedia.....	14
2. Perkembangan Multimedia.....	15
3. Objek-objek Multimedia.....	16
a. Teks.....	17
b. Gambar.....	17
c. Animasi.....	17
d. Suara.....	17
e. Video.....	18
<b>C. Perangkat yang digunakan.....</b>	<b>18</b>
1. Perangkat Keras yang digunakan.....	18
2. Perangkat lunak yang digunakan.....	19
a. 3D Studio Max 8.0.....	19
b. Adobe Audition.....	21
c. Adobe Photoshop CS2.....	21

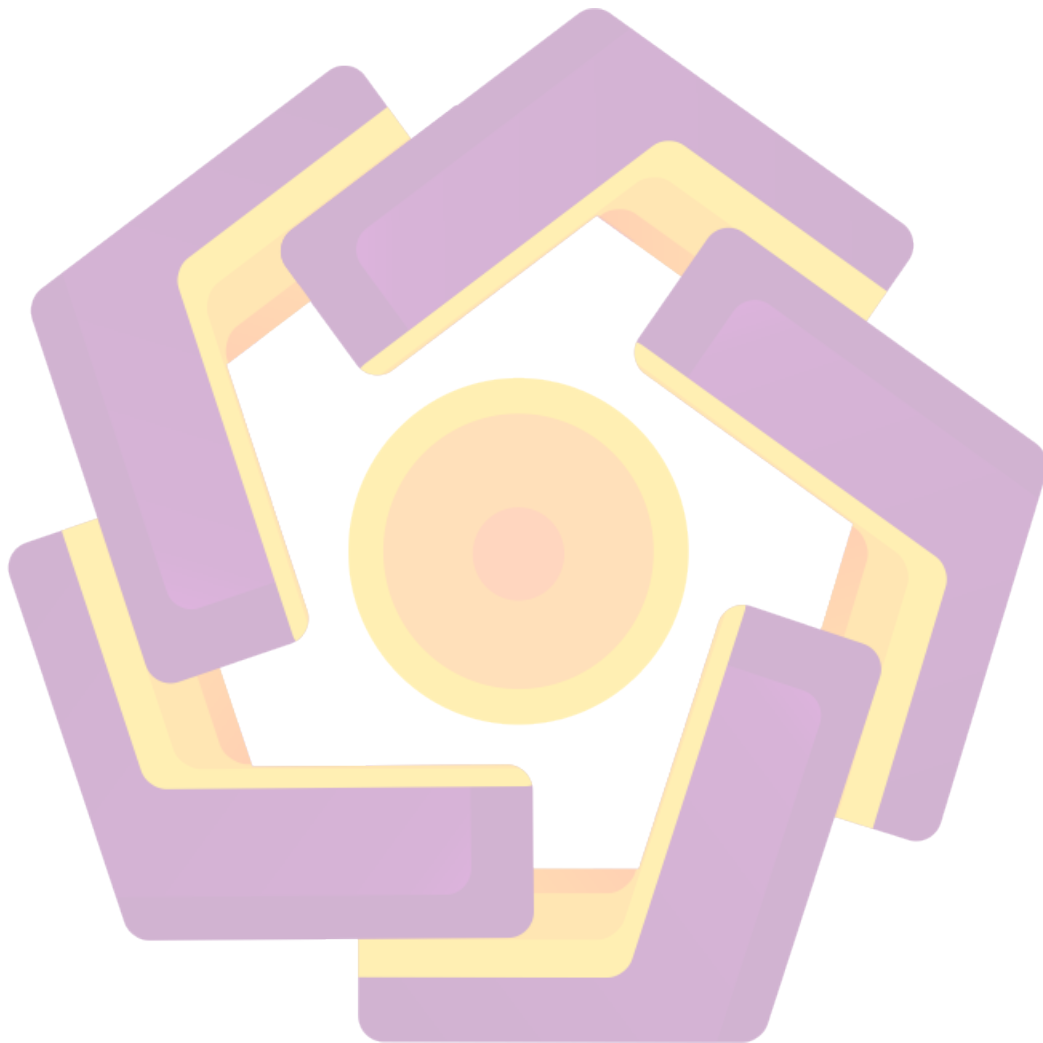
d. Adobe After Effect.....	23
D. Tahapan Dalam Memproduksi Animasi.....	25
E. Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	26
1. Produser.....	26
2. Sutradara.....	26
3. Scripwriter.....	26
4. Storyboard Artist.....	26
5. Background Modeling.....	27
6. Character Modeling.....	27
7. Character Animation.....	27
8. Sound Editor.....	27
9. Talent.....	27
10. Editor.....	28
<b>BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN FILM ANIMASI .....</b>	<b>29</b>
A. Analisis PIECES.....	29
1. Analisis Kinerja (Performance) .....	29
2. Analisis Informasi.....	30
3. Analisis Ekonomi.....	30
4. Analisis Keamanan/ Pengendalian(Control) .....	30
5. Analisis Efisiensi.....	31
6. Analisis Pelayanan (Servis) .....	31
B. Studi Kelayakan .....	32
1. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelayakan.....	32
a. Kelayakan Teknis.....	33
b. Kelayakan Hukum.....	34
c. Kelayakan Ekonomi.....	34
2. Metode Analisis Biaya-Manfaat.....	34
a. Biaya.....	35
b. Manfaat.....	36
c. Perhitungan Analisis Biaya-Manfaat.....	36

1) Biaya.....	36
a) Biaya Hardware.....	36
b) Biaya Software.....	37
c) Biaya Brainware.....	38
d) Biaya Promosi dan Merchandise.....	39
e) Biaya Bahan Mentah.....	39
f) Biaya Overhead Listrik.....	40
2) Manfaat.....	42
a) Manfaat Wujud.....	42
b) Manfaat Tak Wujud.....	42
3) Komponen Analisis Biaya dan Manfaat.....	43
a) Metode Payback Period (Metode Periode Pengembalian) .....	44
b) Metode Return On Investasi = ROI (Metode Pengembalian Investasi) .....	45
c) Metode Net Present Value = NPV ( metode Nilai Sekarang Bersih ) .....	46
C. Rancangan Film Animasi.....	47
1. Idea.....	47
2. Tema.....	48
3. Menulis Logline.....	48
4. Sinopsis.....	49
5. Diagram Scene.....	52
6. Character Development.....	59
a. Pendefinisian Karakter Berdasarkan Watak.....	60
1) Karakter Putih (White Karakter) .....	60
2) Karakter Hitam (Black Karakter) .....	60
3) Karakter Abu-Abu.....	60
b. Pendefinisian Karakter Berdasarkan Peran .....	60
1) Karakter Utama.....	60

2) Karakter Pendukung.....	61
3) Karakter Figuran.....	61
4) Karakter Antagonis.....	61
BAB IV. PEMBAHASAN.....	70
A. Identifikasi Masalah.....	70
1. Masalah yang dihadapi.....	70
2. Pemecahan Masalah.....	70
B. Merancang Konsep.....	70
C. Merancang Isi.....	71
1. Pra Produksi.....	71
a. Membuat desain karakter.....	71
b. Desain Standar Property dan Vegetasi.....	71
c. Membuat LayOut.....	71
d. Membuat Storyboard ( Storyboard Artist ) .....	72
2. Produksi.....	72
a. Modeling.....	72
b. Texturing / Mapping.....	82
c. Animation.....	84
1) Morpher.....	85
2) Biped.....	88
3) Render Animation .....	94
3. Post Produksi .....	96
a. Editing .....	96
1) Membuat Komposisi .....	97
2) Import File.....	98
3) Menyusun Adegan.....	99
b. Dubbing.....	101
c. Rendering.....	102
BAB V. PENUTUP.....	105
A. Kesimpulan.....	105



B. Saran.....105  
DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Elemen-elemen Multimedia.....16

Gambar 2.2 Interface 3D Studio Max.....	20
Gambar 2.3 Interface Adobe Audition.....	21
Gambar 2.4 Interface Adobe Photoshop CS2.....	23
Gambar 2.5 Interface After Effect.....	24
Gambar 2.6 Tahapan dalam pembuatan sebuah film.....	25
Gambar 3.1 Diagram Scene 1 .....	53
Gambar 3.2 Diagram Scene 2 .....	59
Gambar 3.3 Karakter By_loeng.....	63
Gambar 3.4 Karakter Rega.....	64
Gambar 3.5 Karakter Dodo.....	65
Gambar 3.6 Karakter Ve.....	66
Gambar 3.7 Karakter Tia.....	67
Gambar 3.8 Karakter Tengul .....	68
Gambar 3.9 Karakter Bronto.....	69
Gambar 4.1 Proses pembuatan object box.....	72
Gambar 4.2 Object box.....	73
Gambar 4.3 Proses penghapusan polygon.....	73
Gambar 4.4 Proses instance mirror.....	74
Gambar 4.5 Proses tweaking vertek.....	74
Gambar 4.6 Hasil proses tweaking.....	75
Gambar 4.7 Proses chamfer.....	75
Gambar 4.8 Proses penambahan edge.....	76

Gambar 4.9 Seleksi polygon.....	76
Gambar 4.10 Proses bevel.....	77
Gambar 4.11 Proses penghapusan vertek.....	77
Gambar 4.12 Delete polygon .....	78
Gambar 4.13 Proses pembuatan object box.....	78
Gambar 4.14 Proses penambahan edge.....	79
Gambar 4.15 Proses chamfer.....	79
Gambar 4.16 Proses penambahan edge.....	79
Gambar 4.17 Proses tweaking.....	80
Gambar 4.18 Proses penambahan edge .....	80
Gambar 4.19 Proses chamfer.....	81
Gambar 4.20 Proses penambahan edge.....	81
Gambar 4.21 Proses penambahan edge.....	81
Gambar 4.22 Proses tweaking.....	82
Gambar 4.23 Bentuk kepala jadi.....	82
Gambar 4.24 mapping pada Unwrap UVW.....	83
Gambar 4.25 mapping unwrap di photoshop.....	84
Gambar 4.26 Object setelah diberi material.....	84
Gambar 4.27 Proses mengkloning object.....	85
Gambar 4.28 Proses tweaking.....	86
Gambar 4.29 Memberi nama animasi morpher.....	86
Gambar 4.30 Tampilan parameter morpher .....	87

Gambar 4.31 Perubahan pada object .....	87
Gambar 4.32 Pembuatan clone untuk morpher.....	88
Gambar 4.33 Penempatan biped pada object .....	89
Gambar 4.34 Motion menu.....	89
Gambar 4.35 footstep creation menu.....	90
Gambar 4.36 footstep setting .....	90
Gambar 4.37 footstep pada character .....	91
Gambar 4.38 Biped menu.....	92
Gambar 4.39 Mixer menu.....	93
Gambar 4.40 Transition track mixer.....	93
Gambar 4.41 setelah di optimize.....	94
Gambar 4.42 Render menu.....	95
Gambar 4.43 Render menu.....	96
Gambar 4.44 Jendela composition settings.....	98
Gambar 4.45 Import file PNG sequence.....	99
Gambar 4.46 Composition menu.....	100
Gambar 4.47 Time line final composition.....	100
Gambar 4.48 tombol composition setting.....	101
Gambar4.49 Composition setting.....	101
Gambar 4.50 timeline dubber.....	102
Gambar 4.51 Jendela Render Queue.....	102
Gambar 4.52 Jendela Render Settings.....	103

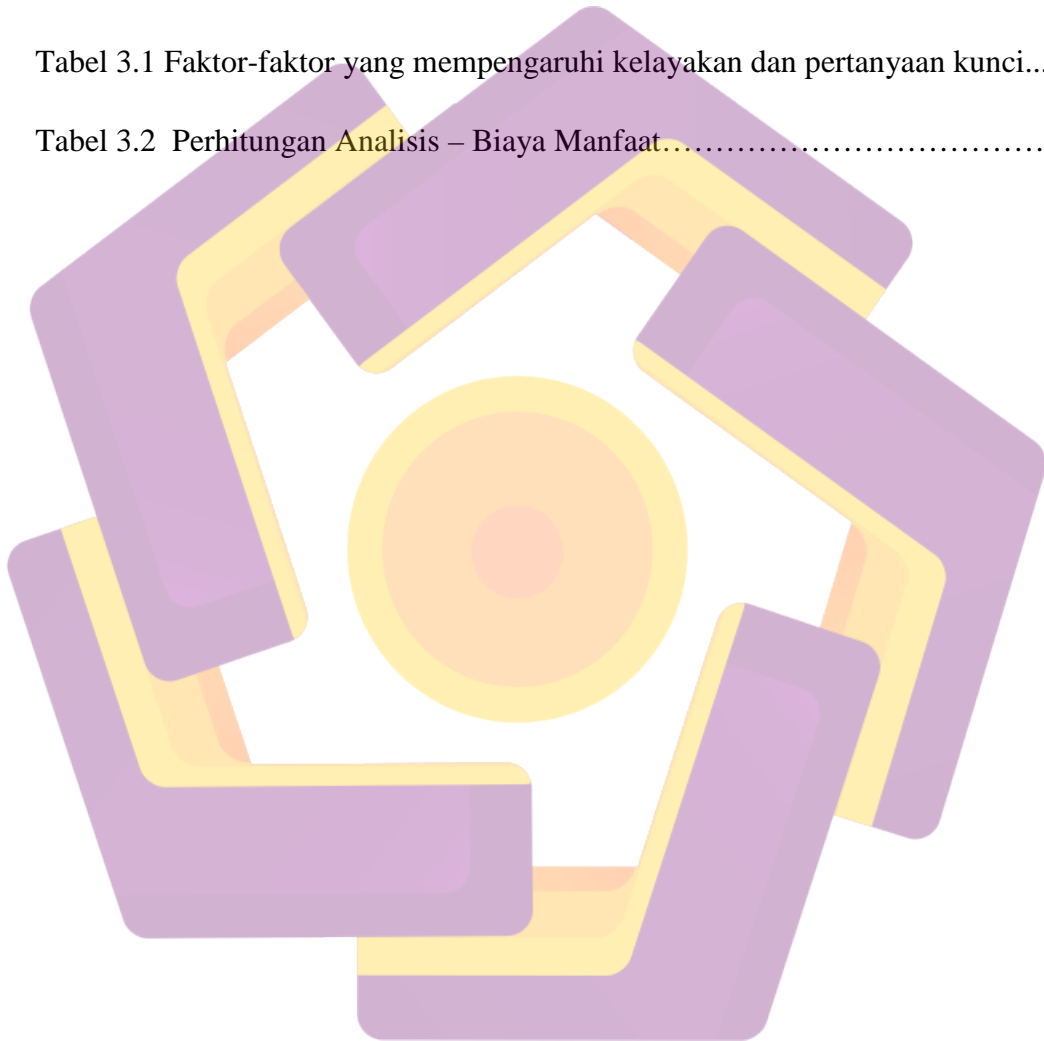
Gambar 4.53 Jendela output Module Settings.....104

Gambar 4.54 tampilan pada rendering.....104

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi kelayakan dan pertanyaan kunci....33

Tabel 3.2 Perhitungan Analisis – Biaya Manfaat.....43



**The making of Animation Movie “The Adventure of By\_loeng” using 3D  
Studio Max**

Carter Pramudya Abilawa

Information System

Yogyakarta AMIKOM STIMIK

### **Abstract**

Multimedia is a combination of three elements of sound, images and text using computers to create and combine text, audio and images, and combining the mutual information network in disguise.

The scope of the utilization of multimedia technology is very appropriate application functions. To focus the discussion, in this case the authors restrict the narrow scope of how to produce an effective animation.

This study aimed to motivate readers to improve productivity and morale of local animators. In addition to the benefits of this research is to socialize technology, particularly in the field of Multimedia and Animation, addressed to Business World. As a means of entertainment, the reader can observe the manufacturing process as a discourse to add new insight

Key words : Multimedia, 3D Animation Film



## INTI SARI

Multimedia adalah kombinasi dari tiga unsur suara, gambar dan teks menggunakan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, audio dan gambar, dan menggabungkan jaringan informasi saling menyamar.

Cakupan pemanfaatan teknologi multimedia adalah aplikasi yang sangat tepat fungsi. Untuk fokus diskusi, dalam hal ini penulis membatasi ruang lingkup sempit bagaimana untuk menghasilkan animasi yang efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk memotivasi pembaca untuk meningkatkan produktivitas dan moral animator lokal. Selain manfaat dari penelitian ini adalah untuk mensosialisasikan Teknologi, khususnya di bidang Multimedia dan Animasi, yang ditujukan kepada Dunia Bisnis. Sebagai sarana hiburan, pembaca bisa mengamati proses manufaktur sebagai suatu wacana untuk menambah wawasan baru.

Kata kunci: Multimedia, Film Animasi 3D