

PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 3D “TREASURE HUNT”

MENGGUNAKAN CINEMA 4D R14

SKRIPSI



disusun oleh

Imam Ainudin Pirmansah

12.12.6815

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 3D “TREASURE HUNT”
MENGUNAKAN CINEMA 4D R14**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Imam Ainudin Pirmansah

12.12.6815

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 3D “TREASURE HUNT”
MENGUNAKAN CINEMA 4D R14**

yang disusun oleh

Imam Ainudin Pirmansah

12.12.6815

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 April 2015

Dosen Pembimbing,



Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 3D “TREASURE HUNT”
MENGUNAKAN CINEMA 4D R14**

yang disusun oleh

Imam Ainudin Pirmansah

12.12.6815

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Melwin Syafrizal, M.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Maret 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, 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, 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 tanggungjawab saya pribadi.

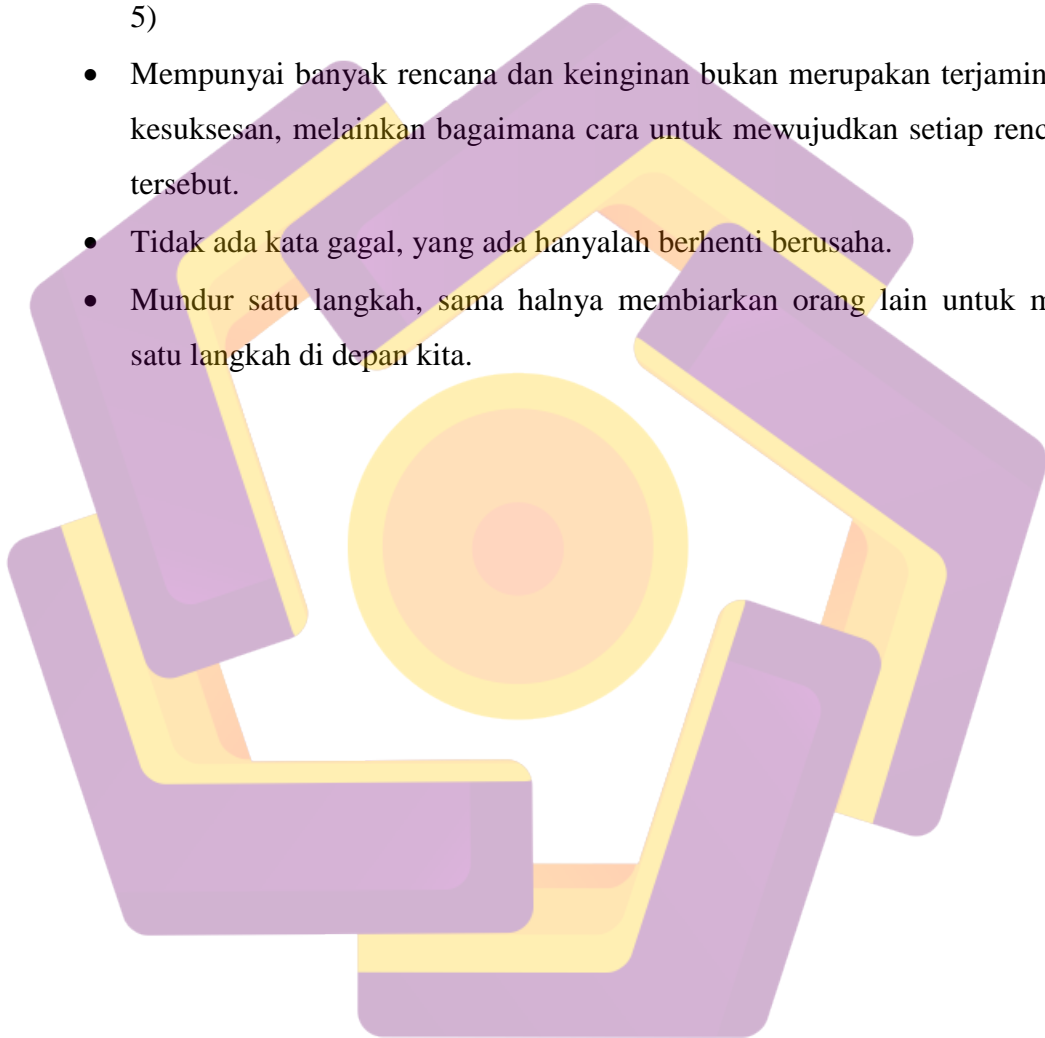
Yogyakarta, 3 Maret 2016



Imam Ainudin Pirmansah
12.12.6815

MOTTO

- Lebih baik berjalan dalam kesendirian tetapi berada di jalan yang benar dari pada berjalan dengan keramaian tetapi berada di jalan yang salah
- Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. (Al-Insyirah : 5)
- Mempunyai banyak rencana dan keinginan bukan merupakan terjaminnya kesuksesan, melainkan bagaimana cara untuk mewujudkan setiap rencana tersebut.
- Tidak ada kata gagal, yang ada hanyalah berhenti berusaha.
- Mundur satu langkah, sama halnya membiarkan orang lain untuk maju satu langkah di depan kita.



PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Bapak dan ibu penulis yang tiada hentinya terus berdoa, memberikan semangat, bekerja keras banting tulang demi membiayai kuliah selama ini.
2. Keluarga dan adik – adik penulis yang selalu jadi motivasi agar bisa menjadi kakak tauladan yang baik.
3. Bapak Melwin Syafrizal selaku pembimbing yang sudah memberi arahan dan bimbingannya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar.
4. Bapak Agus Purwanto yang telah membimbing dan memberikan ilmunya serta memberikan banyak pengalaman selama masa perkuliahan.
5. Dek Putri yang selama ini menjadi perempuan terdekat penulis selama mengerjakan skripsi yang selalu memberi support dan dukungan.
6. Sahabat – sahabat SI-07, Muji, Faisal, Joko yang selalu berbagi keceriaan dan canda tawa.
7. Sahabat – sahabat kontrakan Yudha, Adit, Eri, Anggi, Suryo, Makmur.
8. Sahabat – sahabat pejuang skripsi Irma, Dela, Joko, Bayu, Mba Ratna yang selalu berbagi canda tawa dan semangat selama pengerjaan skripsi.
9. Sahabat – sahabat BOIM, Kak Fajar, Dhimas, Royan, Slamet, Wendi, Norma, Ovin, Mba Hasna selaku sahabat seperjuangan.
10. Sahabat – Sahabat Forum Asisten.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman, islam dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tanpa kendala apapun. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umatnya dari jaman kegelapan kepada jaman yang terang yaitu jalan yang di ridhai oleh Allah SWT.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku pembimbing.
4. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan dukungan dan do'a.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Teman-teman semasa kuliah.

Yogyakarta, 3 Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

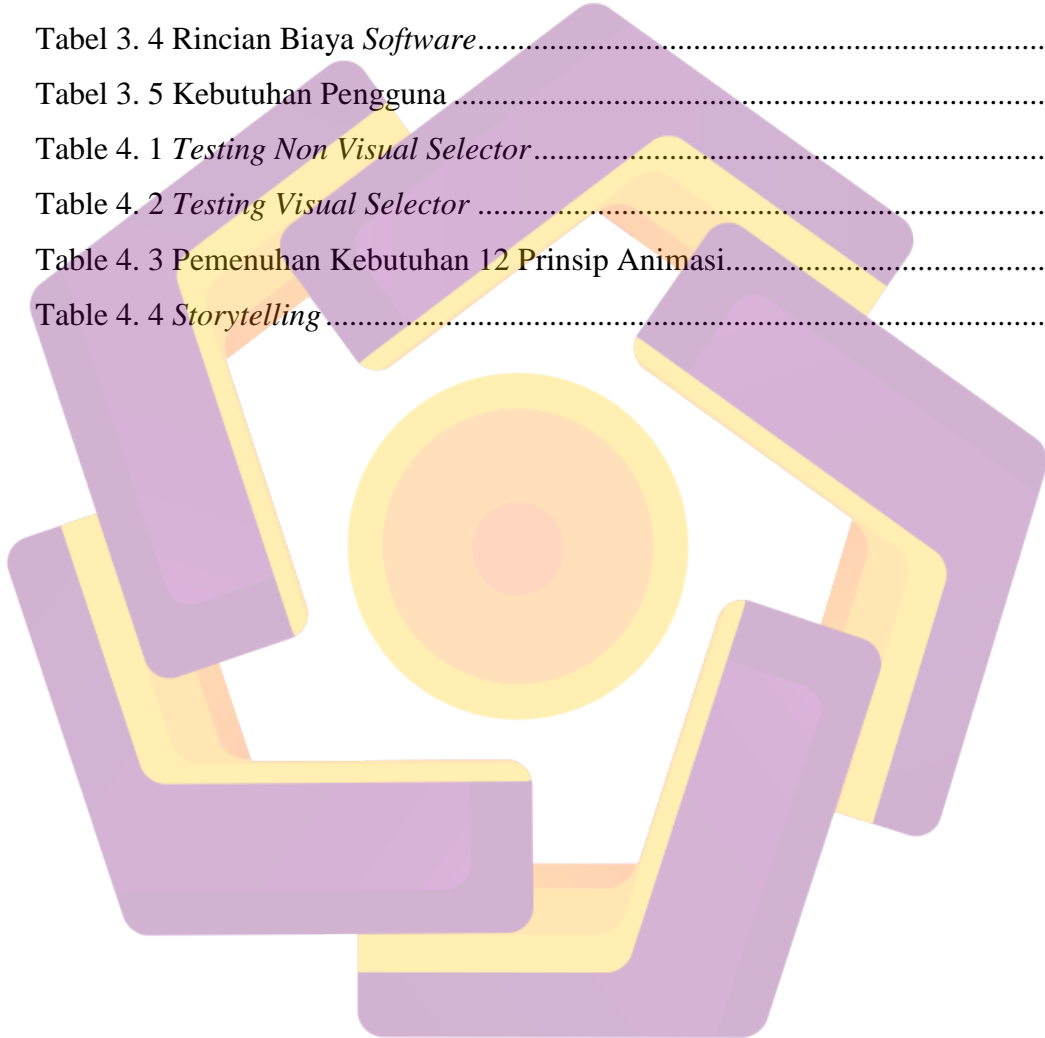
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Perancangan.....	3
1.5.3 Metode Analisis	4
1.5.4 Implementasi Rancangan	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Multimedia	6
2.2.1 Pengertian Multimedia.....	6
2.2.2 Element Multimedia.....	7

2.3	Film	8
2.3.1	Definisi Film	8
2.4	Kartun	8
2.4.1	Definisi Kartun	8
2.5	Animasi	9
2.5.1	Dasar Teori Animasi	9
2.5.2	Pengertian Animasi	9
2.5.3	Jenis-jenis Animasi	9
2.5.4	Prinsip Animasi	9
2.6	Tahap Pembuatan Animasi 3D	16
2.6.1	Pra Produksi	16
2.6.2	Produksi	17
2.6.3	Pasca Produksi	18
2.7	Software yang digunakan	18
2.7.1	<i>Cinema 4D</i>	18
2.7.2	<i>Adobe After Effect CC</i>	19
2.7.3	<i>Adobe Premiere CS 6</i>	19
2.7.4	<i>Adobe Photoshop CS 6</i>	19
2.7.5	<i>Adobe Audition CS 6</i>	20
2.8	<i>Visual Selector</i>	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		21
3.1	<i>Cinema 4D</i>	21
3.1.1	<i>Visual Selector</i>	21
3.2	Pra Produksi	23
3.2.1	<i>Idea/Concept</i>	23
3.2.2	<i>Research/Sketching</i>	23
3.2.3	<i>Script/naskah</i>	24
3.2.4	<i>Design</i>	24
3.2.5	<i>Storyboard</i>	27
3.2.6	<i>Animatic</i>	28
3.2.7	<i>Diagram Scene</i>	29

3.3	Analisis Kebutuhan	30
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	30
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Produksi.....	34
4.1.1	<i>Modeling</i>	35
4.1.1	<i>Texturing</i>	42
4.1.2	<i>Rigging</i>	44
4.1.3	<i>Lighting</i>	51
4.1.4	<i>Animating</i>	52
4.2	Pasca produksi.....	60
4.2.1	<i>Rendering</i>	61
4.2.2	<i>Compositing</i>	62
4.2.3	<i>Editing</i>	63
4.2.4	<i>Editing Music dan Dubbing</i>	64
4.2.5	<i>Rendering Video</i>	65
4.3	Pembahasan	66
4.3.1	Pengujian Efektifitas Penggunaan <i>Visual Selector</i>	66
4.3.2	Pemenuhan Kebutuhan 12 Prinsip Animasi.....	68
4.3.3	<i>Storytelling</i>	69
BAB V PENUTUP.....		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 <i>Environment</i>	26
Tabel 3. 2 Contoh <i>Storyboard</i>	28
Tabel 3. 3 Rincian Biaya <i>Hardware</i>	32
Tabel 3. 4 Rincian Biaya <i>Software</i>	33
Tabel 3. 5 Kebutuhan Pengguna	33
Table 4. 1 <i>Testing Non Visual Selector</i>	67
Table 4. 2 <i>Testing Visual Selector</i>	67
Table 4. 3 Pemenuhan Kebutuhan 12 Prinsip Animasi	68
Table 4. 4 <i>Storytelling</i>	70

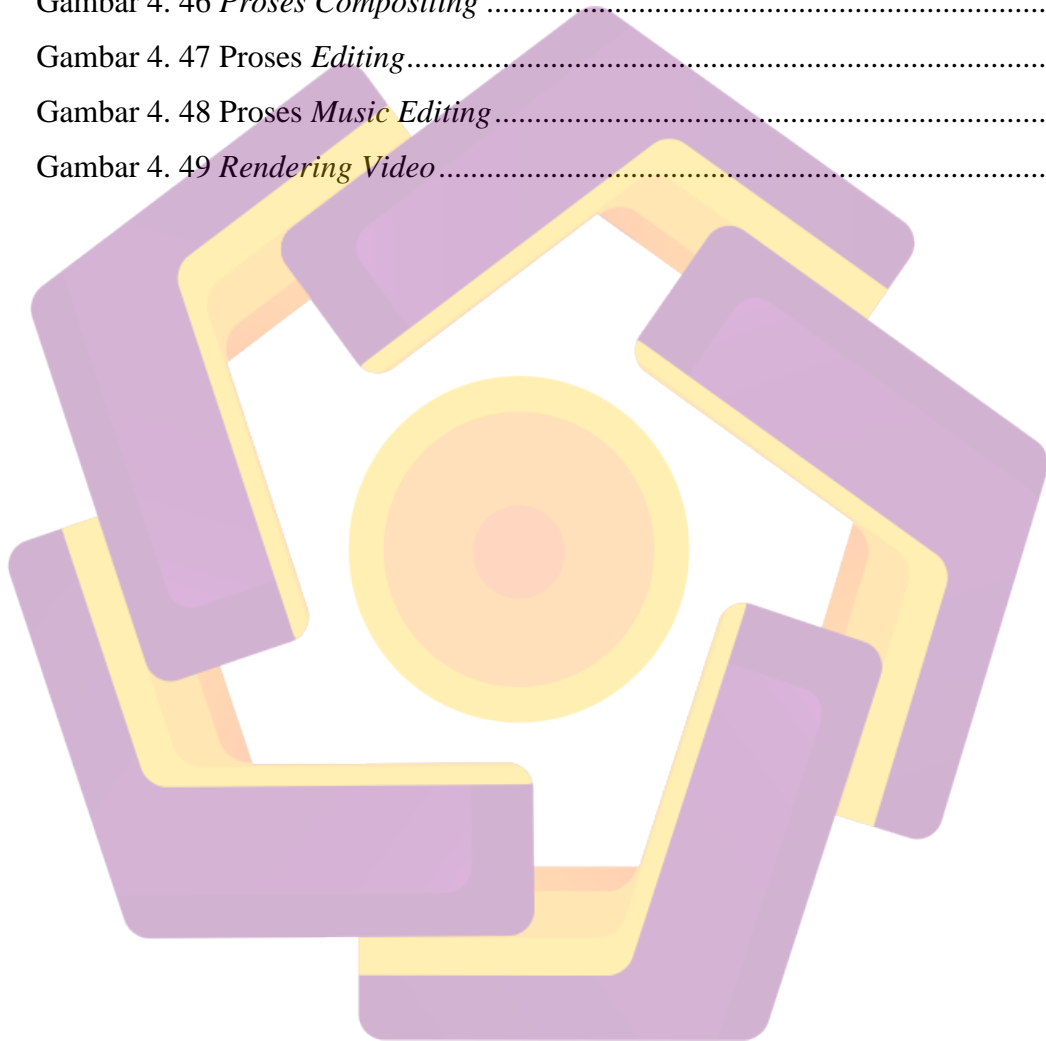


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Element Multimedia.....	8
Gambar 2. 2 <i>Squash And Strech</i>	10
Gambar 2. 3 <i>Anticipation</i>	10
Gambar 2. 4 <i>Staging</i>	11
Gambar 2. 5 <i>Straight-Ahead Action and Pose-To-Pose</i>	11
Gambar 2. 6 <i>Follow-Through and Overlapping Action</i>	12
Gambar 2. 7 <i>Slow In-Slow Out</i>	12
Gambar 2. 8 <i>Arcs</i>	13
Gambar 2. 9 <i>Secondary Action</i>	13
Gambar 2. 10 <i>Timing</i>	14
Gambar 2. 11 <i>Exageration</i>	14
Gambar 2. 12 <i>Solid Drawing</i>	15
Gambar 2. 13 <i>Appeal</i>	15
Gambar 2. 14 Tahapan proses produksi animasi 3D (bruce wands 2002).....	16
Gambar 3. 1 Tampilan Karakter Dengan <i>Visual Selector</i>	22
Gambar 3. 2 Diagram Perancangan <i>Visual Selector</i>	23
Gambar 3. 3 <i>Character</i>	25
Gambar 3. 4 <i>Animatic</i>	29
Gambar 3. 5 <i>Diagram Scene</i>	30
Gambar 4. 1 Diagram Produks.....	34
Gambar 4. 2 <i>Blue Print Modeling</i>	36
Gambar 4. 3 Proses Pembentukan Badan	36
Gambar 4. 4 <i>TrueSymmetry</i>	37
Gambar 4. 5 <i>Head modeling</i>	38
Gambar 4. 6 Penggabungan Objek	38
Gambar 4. 7 <i>Create Polygon</i>	39
Gambar 4. 8 <i>Hair Modeling</i>	39
Gambar 4. 9 Proses Penggabungan Rambut Dengan Karakter.....	40

Gambar 4. 10 <i>Modeling Sekop</i>	41
Gambar 4. 11 <i>Group Object Sekop</i>	41
Gambar 4. 12 <i>Material</i>	42
Gambar 4. 13 <i>Material Editor</i>	43
Gambar 4. 14 <i>Bake Object</i>	43
Gambar 4. 15 Hasil <i>Texturing Character</i>	44
Gambar 4. 16 <i>Join Tools</i>	44
Gambar 4. 17 Tampilan jendela <i>Layer Manager</i>	45
Gambar 4. 18 Merubah Nama Tulang.....	45
Gambar 4. 19 Merubah Tulang <i>Standart</i> Menjadi Garis.....	46
Gambar 4. 20 Tampilan <i>Line Bones</i>	46
Gambar 4. 21 <i>Bind Joint Tool</i> Dengan Karakter.....	47
Gambar 4. 22 Tampilan Atribut <i>Pose Morph</i>	47
Gambar 4. 23 Membuat Pose Wajah.....	48
Gambar 4. 24 <i>Add User Data</i>	49
Gambar 4. 25 Tampilan <i>Manage User Data</i>	49
Gambar 4. 26 <i>Set Driver</i>	50
Gambar 4. 27 <i>Xpresso Editor</i>	50
Gambar 4. 28 Tampilan Karakter Marah.....	51
Gambar 4. 29 Memberikan <i>lighting</i>	52
Gambar 4. 30 Tampilan <i>Viewport</i>	53
Gambar 4. 31 <i>Autokeying</i>	53
Gambar 4. 32 Menyimpan Gambar.....	54
Gambar 4. 33 Tampilan <i>Visual Selector</i>	55
Gambar 4. 34 Merubah Tampilan Gambar <i>Visual Selector</i>	55
Gambar 4. 35 Tampilan Perubahan Gambar Pada <i>Visual Selector</i>	56
Gambar 4. 36 Memasukan <i>Rigging</i> Kepala Kedalam Kolom <i>Link</i>	56
Gambar 4. 37 Memberi Tanda Pada Bagian Kepala.....	57
Gambar 4. 38 Tampilan <i>Visual Selector</i> Keseluruhan.....	58
Gambar 4. 39 Menganimasikan Karakter Menggunakan <i>Visual Selector</i>	58
Gambar 4. 40 Tampilan <i>Pose Morph</i>	59

Gambar 4. 41 Tampilan <i>Keyframe</i> Dalam Bentuk <i>Track</i>	60
Gambar 4. 42 Tampilan <i>Keyframe</i> Dalam Bentuk <i>Curve</i>	60
Gambar 4. 43 <i>Output Render</i>	61
Gambar 4. 44 <i>Saving Rendering</i>	62
Gambar 4. 45 <i>Icon Render</i>	62
Gambar 4. 46 <i>Proses Compositing</i>	63
Gambar 4. 47 <i>Proses Editing</i>	64
Gambar 4. 48 <i>Proses Music Editing</i>	65
Gambar 4. 49 <i>Rendering Video</i>	66



INTISARI

Perkembangan Industri kreatif saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, terlihat dari produk yang sudah banyak dikeluarkan terutama dalam bidang animasi kartun, baik itu animasi 2 Dimensi ataupun 3 Dimensi.

Industri animasi di Indonesia tampaknya sudah mulai menunjukkan kemajuan, hal ini ditandai dengan semakin banyak perusahaan memandangi lahan industri ini, dan bersaing dalam memproduksi animasi untuk memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri. Film animasi pada saat ini dibuat tidak hanya untuk menghibur anak-anak, melainkan untuk semua kalangan. Ini sangat berdampak positif pada penyerapan sumber daya manusia di Indonesia, terutama animator domestik dan untuk kemajuan animasi.

Oleh karena itu penulis juga ingin memanfaatkan media animasi kartun untuk membuat sebuah film animasi. Animasi yang dibuat berupa animasi 3D yang berjudul "*Treasure Hunt*". Dalam pembuatan film ini penulis menggunakan software *Cinema 4D* dalam produksi. Film animasi ini diharapkan bisa memberikan hiburan dan motivasi kepada generasi muda maupun dewasa untuk lebih mengembangkan industri kreatif dalam negeri maupun luar.

Katakunci : kartun, animasi, film animasi, animasi 3D

ABSTRACT

The development of creative industries are currently progress rapidly, it is seen from many products that have been issued mainly in the field of animated cartoons, both 2 Dimension and 3 Dimension Animation.

Animation industry in Indonesia seems to have started to show progress, it is seen by the increasing number of companies that looking at these industrial and compete in producing animation to fulfill the needs of domestic market. This days, animated film was made not only to entertain the children, but also for all kind of people. This is a very positive impact on the absorption of human resources in Indonesia, particularly domestic animator and for animation progress in Indonesia.

Therefore, the author also willing to use the animated cartoons media to make an animations film. Animations film created in the form of 3D animation titled "Treasure Hunt". In making this film, author use the software named Cinema 4D in production process. This Animation Film is expected to provide entertainment and motivation to both young generation and adults to further develop of creative industry in country or abroad.

Keyword : cartoons, animation, animation film, 3D animation