

**PERANCANGAN FILM PENDEK ANIMASI 3D BERJUDUL
“SUATU SAAT DI JANIN”**

SKRIPSI



disusun oleh

Chrisdianto

11.12.5685

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

**PERANCANGAN FILM PENDEK ANIMASI 3D BERJUDUL
“SUATU SAAT DI JANIN”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Chrisdianto

11.12.5685

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN FILM PENDEK ANIMASI 3D BERJUDUL

“SUATU SAAT DI JANIN”


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Chrisdianto

11.12.5685

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 November 2014

Dosen Pembimbing



Dhani Ariatmanto, M.Kom

NIK.190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN FILM PENDEK ANIMASI 3D BERJUDUL
“SUATU SAAT DI JANIN”**

yang disusun oleh

Chrisdianto

11.12.5685

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 20 februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom
NIK. 190302125

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana komputer
tanggal 3 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 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 27 Februari 2016



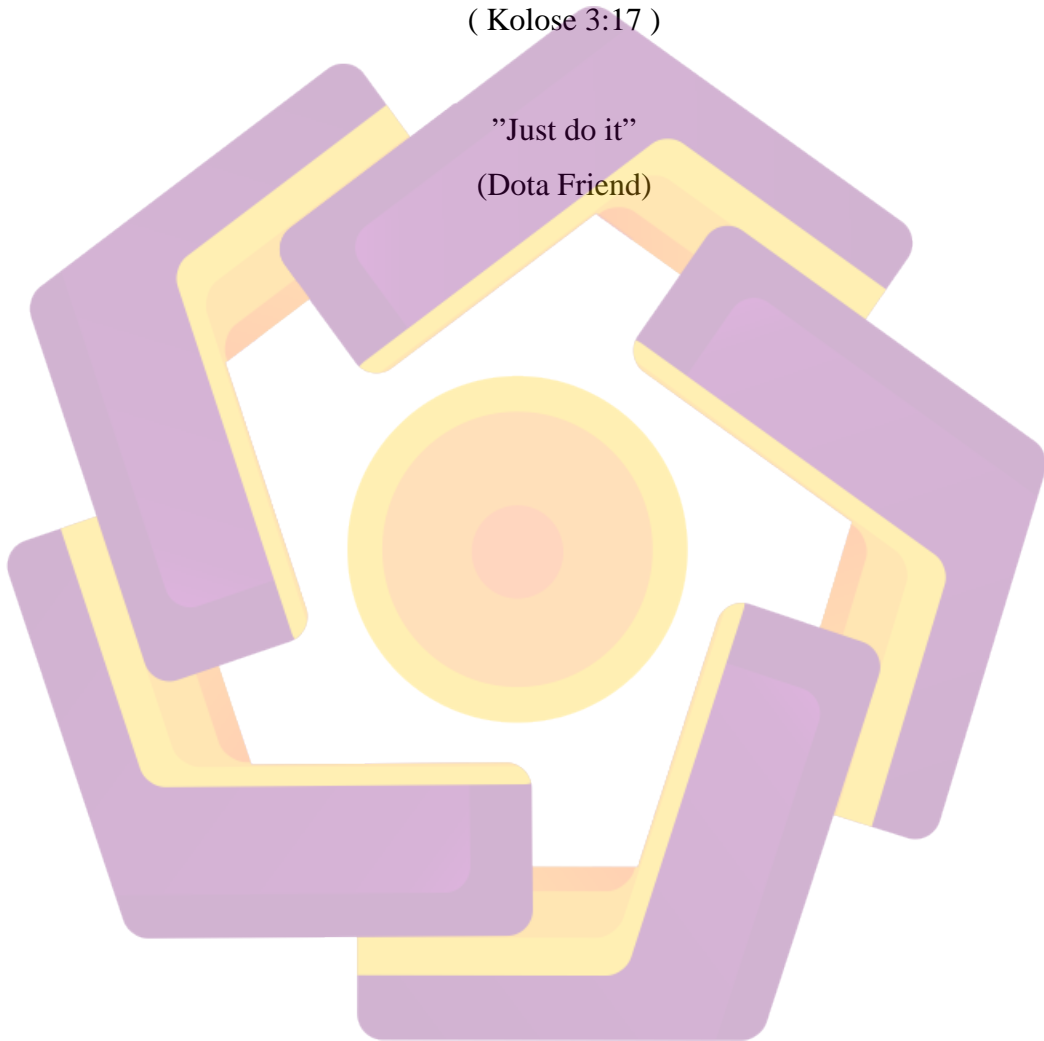
Chrisdianto
11.12.5685

MOTTO

”Dan segala sesuatu yang kamu lakukan dengan perkataan dan perbuatan,
lakukanlah semuanya itu dalam nama Tuhan Yesus, sambil mengucap syukur oleh
Dia kepada Allah, Bapa Kita”

(Kolose 3:17)

”Just do it”
(Dota Friend)



PERSEMBAHAN

Dalam nama Tuhan Yesus Kristus yang kasih setia dan penyertaan-Nya yang sempurna dalam hidup saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. TUHAN YESUS yang berkat dan penyertaan-Nya yang selalu ada dalam hidup saya.
2. Kedua Orang tua saya Bapak Tambeleng dan Ibu Retni yang kasih sayangnya tiada henti untuk berdoa, membimbing, selalu mendukung saya paling depan dalam setiap langkah dan pekerjaan saya sehari-hari, sehat terus ya mah pah sampai anakmu ini sukses nanti.
3. Kakak ku George yang tiada henti membentak dan menanyakan kapan lulus? Kapan lulus? Gk kasihan apa sama orang tua nunda-nunda skripsi terus. Makasih yo ka.
4. Dosen pembimbing saya, Dhani Ariatmanto, M.Kom. terima kasih banyak atas bimbinganya dalam pengerjaan skripsi ini. Terima kasih telah memberi kritik dan saran dengan sabar selama pengerjaan skripsi ini sampai selesai.
5. Sahabat-sahabat di kontrakan sios, kelas sios, jauh, dekat, sahabat pas romantis, seru-seruan, galau, dari kos kentir hingga dota dan masih banyak lg. Randy, Edo, Wahyu, Rendeng, Laras, Ozi, Galuh, Deon, Emil, Hiya, Rara, Gira, Adan, Yos, Aspian, Eko, Kak Febrianto, Martin, Evan, Ega Wira, Arwin, Mayang, Medi, Mida, Cen Dewi sampai anak pemilik rumah makan ijo mami serta mantan-mantan

yang selalu memberi motivasi dan masih banyak lagi yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Terima kasih telah ada pas lg galau mikirin skripsi, teman dota yang selalu online pas lagi dibutuhkan, terima kasih juga buat temen yg selalu ada pas lg pinjem duit buat ngeprint skripsi dan futsal. Tanpa kalian mungkin selama saya menempuh Strata-1 ini akan terasa sangat berat. Buat mantan yang selalu membuat saya dari hari ke hari semakin sakit dan semakin tegar. Sorry guys sedikit alay. Btw terima kasih guys sudah direpotkan.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas Penyertaan-Nya yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun skripsi ini dengan judul **“Perancangan Film Pendek Animasi 3D berjudul Suatu Saat di Janin”**.

Adapun penyusunan skripsi ini bertujuan sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mencapai derajat Strata-1 pada Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari kerjasama dan dukungan dari banyak pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas bimbingan, bantuan, dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini. Dalam kesempatan ini saya berterima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, kritik, dan saran selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.

4. Tim Penguji, segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan dukungan moral
5. Keluarga besar saya, sahabat dan teman-teman saya yang telah mendukung penuh saya selama ini.
6. Seluruh pihak yang telah mendukung untuk kelancaran penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tulisan ini.

Tuhan Yesus Memberkatikan kita semua.

Yogyakarta, 27 Februari 2016

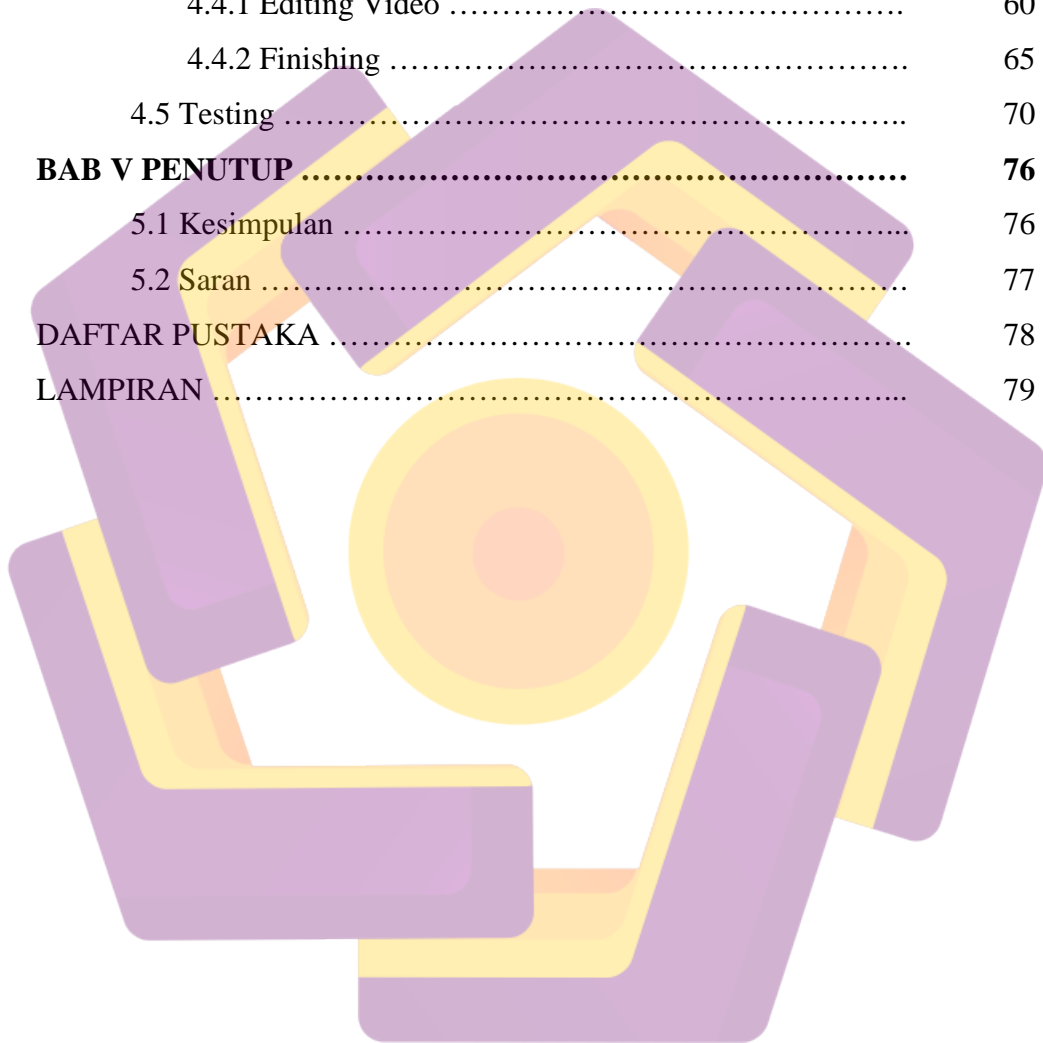
Chrisdianto

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4.1 Maksud	2
1.4.2 Tujuan	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Analisis	3
1.5.3 Metode Perancangan	4
1.5.4 Metode Pengembangan	4
1.5.5 Metode Testing	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Konsep Dasar Film	8

2.2.1.1 Definisi Film	8
2.2.1.2 Film Pendek	8
2.2.1.3 Jenis-jenis Film Pendek.....	9
2.2.2 Konsep Dasar Animasi	10
2.2.2.1 Pengertian Animasi	10
2.2.2.2 Prinsip Animasi	10
2.2.2.3 Jenis-jenis Animasi	17
2.2.2.4 Animasi 3D	18
2.2.2.5 Jenis Animasi 3D	19
2.3 Metode Analisis	20
2.3.1 Definisi Analisis Sistem	20
2.3.2 Analisis Data	21
2.4 Langkah-langkah Produksi	21
2.4.1 Pra Produksi	21
2.4.2 Produksi	23
2.4.3 Pasca Produksi	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	25
3.1.1 Alat Penelitian	25
3.1.2 Bahan Penelitian	26
3.2 Alur Penelitian	27
3.2.1 Pengumpulan Data	27
3.2.2 Analisis Data	28
3.2.3 Alur Perancangan	29
3.2.3.1 Ide Cerita dan Konsep	30
3.2.3.2 Naskah (<i>Script</i>)	30
3.2.3.3 Perancangan Bentuk Karakter	33
3.2.3.4 Storyboard	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Implementasi	36
4.2 Skema	36

4.3 Produksi	37
4.3.1 Modelling	37
4.3.2 Texturing	51
4.3.3 Animating	56
4.4 Pasca Produksi	60
4.4.1 Editing Video	60
4.4.2 Finishing	65
4.5 Testing	70
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	79



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Ekspresi Wajah	29
Tabel 3.2 Alur Perancangan	29
Tabel 4.1 Nilai Personality	76



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kecebong	24
Gambar 3.2 Turbo	25
Gambar 3.3 Screenshot 1 Story Line	28
Gambar 3.4 Screenshot 2 Story Line	29
Gambar 3.5 Rancangan Dasar Karakter Kecebong	30
Gambar 3.6 Screenshot 1 Storyboard	31
Gambar 3.7 Screenshot 2 Storyboard	32
Gambar 4.1 Skema Produksi dan Pasca Produksi	33
Gambar 4.2 Bola dari Polygon	34
Gambar 4.3 Badang Kecebong	35
Gambar 4.4 Membuat bentuk dasar mata	35
Gambar 4.5 Membentuk bola mata	36
Gambar 4.6 Memasang bola mata ke kecebong	36
Gambar 4.7 Menduplicate menjadi sepasang mata	37
Gambar 4.8 Membuat bentuk dasar alis mata	37
Gambar 4.9 Alis mata kanan	38
Gambar 4.10 Duplicate mata sebelah kiri	38
Gambar 4.11 Membuat bentuk dasar sayap pembawa roket	39
Gambar 4.12 Sayap pembawa roket	39
Gambar 4.13 Meletakkan sayap ke kecebong	40
Gambar 4.14 Membuat bentuk dasar roket	40
Gambar 4.15 Proses menghaluskan roket	41
Gambar 4.16 Membuat penutup roket bagian depan	41
Gambar 4.17 Tempat meletakkan bagian depan roket	42
Gambar 4.18 Kerucut untuk bagian belakang roket	42
Gambar 4.19 Menduplicate roket menjadi sepasang	43
Gambar 4.20 Meletakkan kedua roket ke bagian bawah sayap	43
Gambar 4.21 Semua bentuk kecebong	44
Gambar 4.22 Jalan datar	44

Gambar 4.23 Jalan Melingkar	45
Gambar 4.24 Jalan dan gerbang finish	45
Gambar 4.25 Bentuk cairan jatuh	46
Gambar 4.26 Bentuk cairan asam	46
Gambar 4.27 Traffic Light Start Race	46
Gambar 4.28 Kolam Bak Air	47
Gambar 4.29 Warna Traffic Light	48
Gambar 4.30 Proses Pewarnaan Traffic Light	48
Gambar 4.31 Pewarnaan Bak Kolam Air	49
Gambar 4.32 Image Gate di Input ke Maya	49
Gambar 4.33 Gate Photoshop	50
Gambar 4.34 Jalan di Photoshop	50
Gambar 4.35 Image Jalan di Masukan ke Maya	51
Gambar 4.36 Pewarnaan Air Manual	51
Gambar 4.37 Animasi ekspresi kecebong menggunakan Blend Shape	52
Gambar 4.38 Animasi cairan asam menggunakan Blend Shape	52
Gambar 4.39 Tampilan Kolom Frame di Maya	53
Gambar 4.40 Menganimasikan kecebong dari frame 0	53
Gambar 4.41 Menganimasikan kecebong ke depan	54
Gambar 4.42 Menganimasikan semua kecebong	54
Gambar 4.43 Tampilan setting render	55
Gambar 4.44 Tampilan proses terakhir render	56
Gambar 4.45 Tampilan dasar sel telur	56
Gambar 4.46 Tampilan Transform effect pada telur	57
Gambar 4.47 Tampilan setting mode pada supernova telur	57
Gambar 4.48 Tampilan setting transform pada supernova telur	58
Gambar 4.49 Tampilan ubah opacity pada supernova telur	58
Gambar 4.50 Tampilan akhir supernova telur	59
Gambar 4.51 Tampilan dasar api kecil roket kecebong	59
Gambar 4.52 Tampilan pemasangan api kecil roket pada kecebong	60
Gambar 4.53 Tampilan tracking 3D pada api roket kecebong	60

Gambar 4.54 Tampilan compositing sound	61
Gambar 4.55 Tampilan semua compositing	61
Gambar 4.56 Tampilan Render Queue	61
Gambar 4.57 Tampilan Lossless	62
Gambar 4.58 Tampilan Format Option pada Lossless	62
Gambar 4.59 Tampilan Lossless setelah setting format	63
Gambar 4.60 Tampilan Akhir render setelah setting	63
Gambar 4.61 Gambar analisis Squash and Stretch	64
Gambar 4.62 Gambar analisis Anticipation	65
Gambar 4.63 Gambar analisis Straight-ahead Action and Pose to Pose ...	66
Gambar 4.64 Gambar analisis Follow-Through and overlapping Action..	66
Gambar 4.65 Gambar analisis Slow In-Slow Out	67
Gambar 4.66 Gambar analisis Arcs	68
Gambar 4.67 Gambar analisis Secondary Action	68
Gambar 4.68 Gambar analisis Timing	69
Gambar 4.69 Gambar analisis Exageration	70
Gambar 4.70 Gambar analisis Solid Drwaing	70

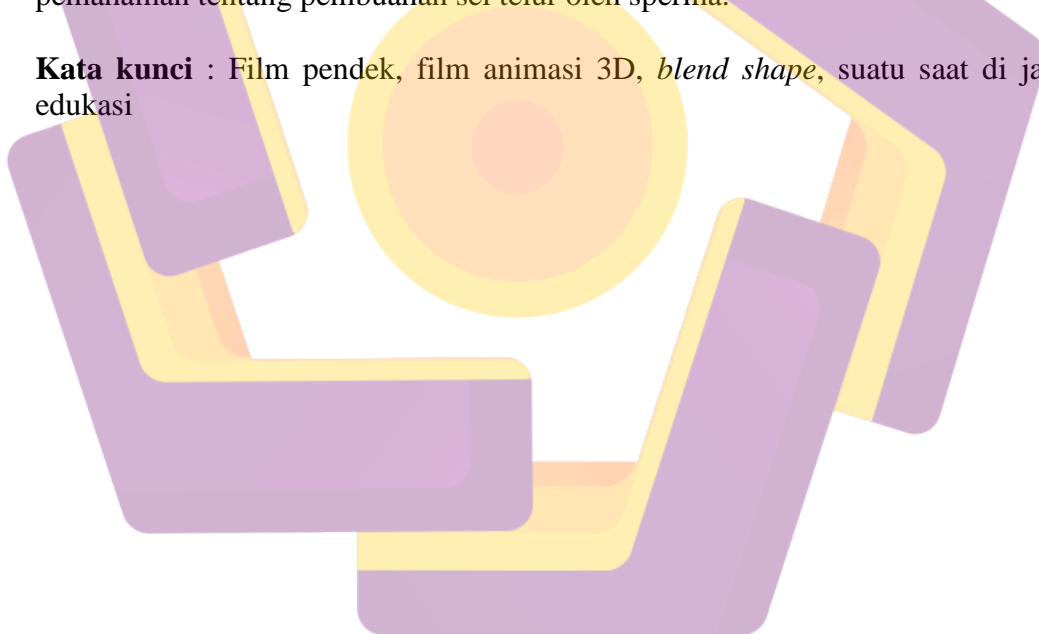
INTISARI

Film merupakan salah satu media komunikasi modern yang efektif untuk menghibur sekaligus menyampaikan pesan bagi penontonnya. Terdapat dua aliran besar yaitu fiksi dan non fiksi. Salah satu film fiksi yang *booming* saat ini adalah film animasi khususnya film animasi 3D.

Penelitian ini merupakan film pendek animasi 3D yang berjudul “Suatu Saat di Janin” dengan menerapkan teknik animasi *blend shape*. Pembuatan film animasi 3D ini menggunakan Autodesk Maya 2014, Adobe After Effects CS 6, Adobe Premiere Pro CS6 dan Celtx sebagai penunjangnya. Film ini dibuat dengan durasi \pm 3 menit. Model perancangan yang akan digunakan adalah Ide dan konsep cerita, naskah atau *scenario*, sketsa obyek model karakter, storyboard. Sedangkan pada metode pengembangan terdiri dari *modeling*, *texturing*, *animating* dan *rendering* Pada metode testing, penulis akan menggunakan metode pengujian 12 Prinsip Animasi Testing.

Film animasi 3D “Suatu Saat di Janin” yang dihasilkan memiliki resolusi 1280 x 720 pixel, 24 fps standar PAL , dan format .mp4. Film animasi “Suatu Saat di Janin” dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi untuk mempermudah pemahaman tentang pemuahan sel telur oleh sperma.

Kata kunci : Film pendek, film animasi 3D, *blend shape*, suatu saat di janin, edukasi



ABSTRACT

Film is a modern and effective communication media to entertain and convey the message for audience. There are two major parts of fiction and non-fiction. One being the most famous fictional film is animated, especially 3D animation film.

This study is a 3D animated short film entitled "Suatu Saat Di Janin" by applying a blend shape animation techniques. This 3D animated film using Autodesk Maya 2014, Adobe After Effects CS 6, Adobe Premiere Pro CS6 and Celtx as supporting. The film was made with a duration of ± 3 minutes. Model design that will be used is the idea and concept of the story, script or scenario, the object model of character sketches, storyboards. While on the development method consists of modeling, texturing, animating and rendering In the testing method, the author will use a method of testing 12 Principles of Animation Testing.

3D animation film " Suatu Saat Di Janin" is produced has a resolution of 1280 x 720 pixels, 24 fps PAL standard, and the mp4 format. The animated movie " Suatu Saat Di Janin" can be used as a medium of education to facilitate the understanding of fertilization of an ovum by a sperm.

Keywords: *short film, 3D animation film, a blend shape, sometime in the fetus, education*

