

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D MENGGUNAKAN VISUAL OBJEK
PAPERCRAFT**

SKRIPSI



disusun oleh

Teguh Riyadi

10.11.4025

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D MENGGUNAKAN VISUAL OBJEK
PAPERCRAFT**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Teguh Riyadi

10.11.4025

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D MENGGUNAKAN VISUAL
OBJEK PAPER CRAFT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Teguh Riyadi

10.11.4025

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 09 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M.Kom

NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D MENGGUNAKAN VISUAL
OBJEK PAPER CRAFT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Teguh Riyadi

10.11.4025

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Juli 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudvanto Arief, MT
NIK. 190302098



Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197




Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Agustus 2014



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA


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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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.



Yogyakarta, 10 Agustus 2014

Teguh Riyadi
10.11.4025

MOTTO

“Only Dead Fish Go With the Flow”

(Sarah Palin)

“You've only got three choices in life : Give up, give in, or give it all you've got” (Zig Ziglar)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa apa yang pada diri mereka” QS.13:11

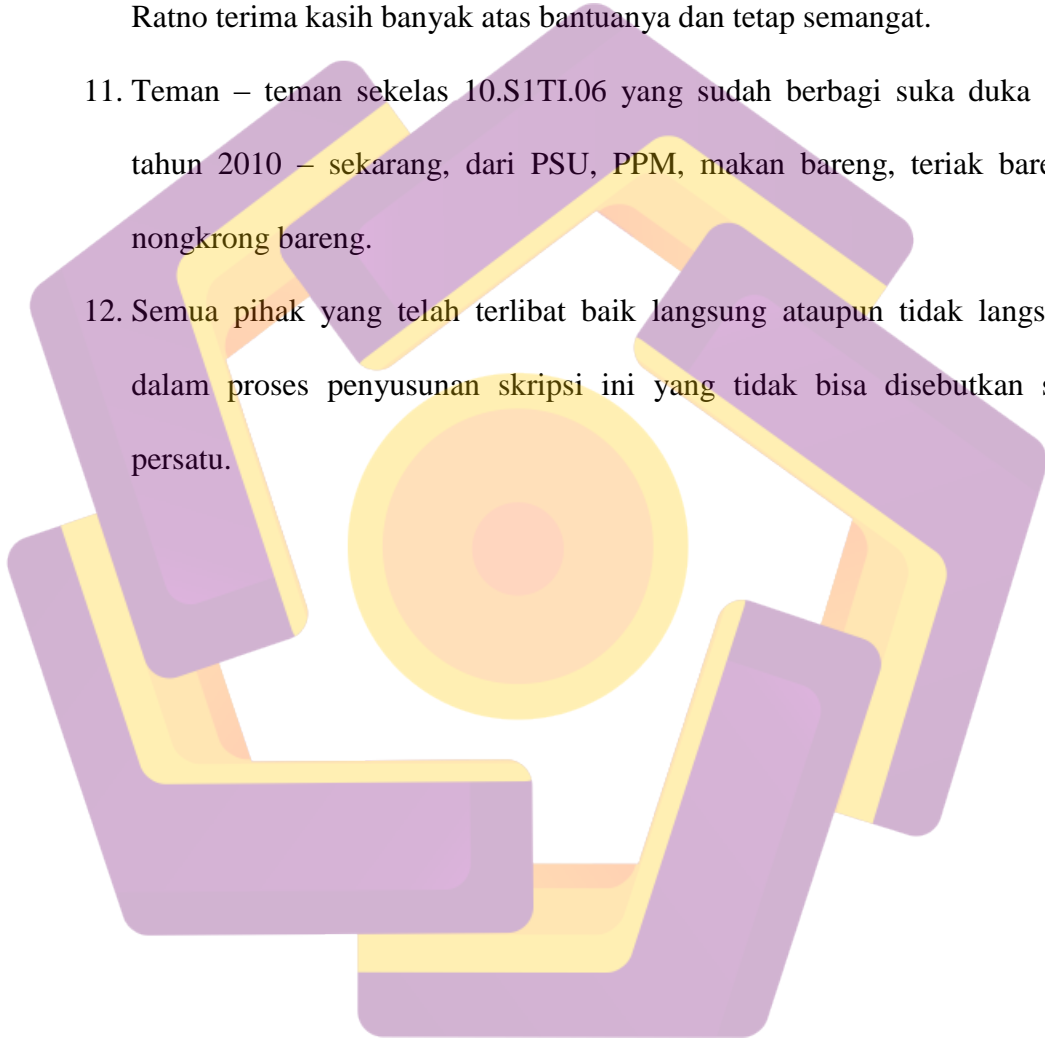


PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah membantu menerangkan pikiran, menurunkan rahmat dan hidayahNya.
2. Rasulullah SAW yang membawa ummat nya dari zaman jahiliyah ke zaman ummat yang berilmu.
3. Teruntuk kedua orang tuaku sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, doa dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan.
4. Kakek dan nenek atas jasanya merawat penulis dari kecil hingga sekarang.
5. Segenap keluarga di Jogja kak Titik, Rory, Yuli dan Petik. Terima kasih telah memberikan banyak dukungan serta fasilitas selama menyelesaikan skripsi ini.
6. Fia, Ida, Goza dan Zahla keponakan penulis yang lucu lucu, yang selalu bikin kangen dan bikin tersenyum penulis.
7. Dosen pembimbing pak Dhani Ariatmanto yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingannya, sehingga terselesaikan skripsi ini.
8. Teruntuk Puji Astuti, terima kasih atas ejekan, motivasi serta senyumannya yang membuat penulis selalu senantiasa bersemangat dalam mengerjakan skripsi ini.

9. Anak anak kontrakan ijo (Cory, Febri, Faqih, Galang, Gilang, Prayogi, Imron, Zend) yang sudah bersedia memberikan tumpangan selama pengerjaan skripsi ini.
10. Teman seperjuangan Angga, Edy, I'mal, Kiky si SPG bawel, Ilham dan Ratno terima kasih banyak atas bantuanya dan tetap semangat.
11. Teman – teman sekelas 10.S1TI.06 yang sudah berbagi suka duka dari tahun 2010 – sekarang, dari PSU, PPM, makan bareng, teriak bareng, nongkrong bareng.
12. Semua pihak yang telah terlibat baik langsung ataupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Segala puji dan syukur alhamdulillahirobbil'alamin kepada Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pembuatan Film Animasi Menggunakan Visual Objek Papercraft”.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada STMIK AMIKOM Yogyakarta dan atas apa yang telah diajarkan selama perkuliahan baik teori maupun praktik.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing. Terima kasih banyak atas bantuan, dukungan, semangat, kesabaran, dan pengetahuannya dalam membimbing, serta kemudahan yang telah diberikan.
3. Bapak Rudi dan Rizqi selaku dosen penguji sidang pendadaran dan pada akhirnya memutuskan lulus.
4. Kedua orang tua penulis tercinta Ibu Suwarsi dan Bapak Suwono yang selalu berdoa, membimbing dan membiayai hidup dan pendidikan penulis, sejak belum lahir hingga di perguruan tinggi (Jurusan Teknik Informatika,

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA).

5. Teman seperjuangan penulis.
6. Staff dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuannya baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga apa yang telah mereka berikan dengan keikhlasan, mendapat pahala yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk memperbaiki tugas akhir ini semoga dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 10 Agustus 2014

Teguh Riyadi

10.11.4025

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Definisi Animasi.....	9

2.2	Perkembangan Dunia Animasi	10
2.2.1	Animasi Klasik	10
2.2.2	Boneka Animasi	10
2.2.3	Animasi Komputer	11
2.3	Jenis Animasi	11
2.3.1	Animasi Sel (<i>Cell Animation</i>)	11
2.3.2	Animasi Frame (<i>Frame Animation</i>)	12
2.3.3	Animasi Sprite (<i>Sprite Animation</i>)	12
2.3.4	Animasi Lintasan (<i>Path Animation</i>)	12
2.3.5	Animasi Spline	12
2.3.6	Animasi Vektor	12
2.3.7	Animasi Karakter (<i>Character Animation</i>)	12
2.3.8	Computational Animation	13
2.3.9	Morphing	13
2.4	Prinsip Animasi	13
2.4.1	Squash dan Stretch	13
2.4.2	Anticipation	14
2.4.3	Staging	14
2.4.4	Straight Ahead Action and Pose To Pose	15
2.4.5	Follow Through and Overlapping Action	15
2.4.6	Slow In Slow Out	16
2.4.7	Arcs	16
2.4.8	Secondary Action	16
2.4.9	Timing	17
2.4.10	Exaggeration	17
2.4.11	Solid Drawing	18
2.4.12	Appeal	18
2.5	Kebutuhan Sumber Daya Manusia	19
2.5.1	Produser	19

2.5.2	Sutradara	19
2.5.3	Scriptwriter/Screenwriter	19
2.5.4	Storyboard Artist	20
2.5.5	Drawing artist.....	20
2.5.6	Coloring artist	20
2.5.7	Background Artist	20
2.5.8	Checker dan Scannerman	20
2.5.9	Editor.....	21
2.5.10	Sound Editor	21
2.5.11	Talent.....	21
2.6	Pengertian Papercraft	21
2.6.1	Desainer.....	22
2.6.2	Builder.....	22
2.7	Teknik Green Screen	23
2.8	Standart Video	23
2.9	Format File Video	24
2.9.1	Audio Video Interlace (AVI)	25
2.9.2	Quick Time (mov).....	25
2.9.3	Motion Picture Experts Group (MPEG)	25
2.9.4	Format Shockwave (Flash)	26
2.10	Siklus Metode Pengembangan	26
2.11	Tahapan Proses Pembuatan Film Animasi	27
2.11.1	Tahap Pra Produksi	27
2.11.2	Tahap Produksi	29
2.11.3	Tahap Pasca Produksi	30
2.12	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	31
2.12.1	Adobe Photosop	31
2.12.2	Adobe Illustrator	32
2.12.3	Adobe After effect.....	32

2.12.4	Adobe Premier pro CS 3	33
2.12.5	Adobe Audition	34
2.12.6	Particle Illusion	34
2.12.7	Aiseesoft Total Video Converter	35
BAB III		36
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		36
3.1	Analisis.....	36
3.1.1	Analisis Karakter.....	36
3.1.1.1	A Man (Danbo)	36
3.1.1.2	Kupu-kupu.....	39
3.1.1.3	Mammoth	40
3.1.1.4	Burung	41
3.1.1.5	Tank.....	42
3.1.2	Analisis Kebutuhan	43
3.1.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras	43
3.1.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	44
3.1.2.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	45
3.2	Perancangan.....	48
3.2.1	Tahap Pra Produksi	48
3.2.1.1	Ide Cerita	48
3.2.1.2	Tema	49
3.2.1.3	Logline.....	49
3.2.1.4	Sinopsis	49
3.2.1.5	Naskah Cerita	50
3.2.1.6	Perancangan Karakter.....	54
3.2.1.7	Storyboard	57
3.2.1.8	Sound.....	67
BAB IV		68
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		68

4.1	Implementasi	68
4.1.1	Produksi	68
4.1.1.1	Pembuatan Background.....	68
4.1.1.2	Pembuatan Karakter	70
4.1.1.3	Menganimasikan	77
4.1.1.4	Dubbing	85
4.1.2	Pasca Produksi	87
4.1.2.1	Composite Dan Effect	87
4.1.2.2	Final Editing	91
4.1.2.3	Final Output To Tape	93
4.2	Pembahasan	95
4.2.1	Uji Prinsip Animasi.....	96
4.2.2	Uji Analisis Karakter.....	98
4.2.3	Uji Storyboard.....	104
BAB V	113
PENUTUP	113
5.1	Kesimpulan.....	113
5.2	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Macam-macam frame rate	24
Tabel 3.1 Perencanaan pengeluaran hal	46
Tabel 3.2 Storyboard film A Man	58
Tabel 3.3 Storyboard film A Man (Lanjutan Tabel 3.2)	59
Tabel 3.4 Storyboard film A Man (Lanjutan Tabel 3.3)	60
Tabel 3.5 Storyboard film A Man (Lanjutan Tabel 3.4)	61
Tabel 3.6 Storyboard film A Man (Lanjutan Tabel 3.5)	62
Tabel 3.7 Storyboard film A Man (Lanjutan Tabel 3.6)	63
Tabel 3.8 Storyboard film A Man (Lanjutan Tabel 3.7)	64
Tabel 3.9 Storyboard film A Man (Lanjutan Tabel 3.8)	65
Tabel 3.10 Storyboard film A Man (Lanjutan Tabel 3.9)	66
Tabel 3.12 Data suara film A Man (Lanjutan Tabel 3.11)	67
Tabel 4.1 Uji Storyboard	104
Tabel 4.2 Uji Storyboard (Lanjutan Tabel 4.1)	105
Tabel 4.3 Uji Storyboard (Lanjutan Tabel 4.2)	106
Tabel 4.4 Uji Storyboard (Lanjutan Tabel 4.3)	107
Tabel 4.5 Uji Storyboard (Lanjutan Tabel 4.4)	108
Tabel 4.6 Uji Storyboard (Lanjutan Tabel 4.5)	109
Tabel 4.7 Uji Storyboard (Lanjutan Tabel 4.6)	110
Tabel 4.8 Uji Storyboard (Lanjutan Tabel 4.7)	111
Tabel 4.9 Uji Storyboard (Lanjutan Tabel 4.8)	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Squash dan stretch.....	13
Gambar 2.1 Anticipation.....	14
Gambar 2.3 Staging.....	14
Gambar 2.4 Straight shead sction and pose to pose.....	15
Gambar 2.5 Follow through and overlapping action.....	15
Gambar 2.6 Slow in slow out.....	16
Gambar 2.7 Arc.....	16
Gambar 2.8 Timing.....	17
Gambar 2.9 Exaggeration.....	17
Gambar 2.10 Solid drawing.....	18
Gambar 2.11 Appeal.....	18
Gambar 2.12 Bentuk papercraf.....	22
Gambar 2.13 Siklus pengembangan multimedia.....	26
Gambar 2.14 Tampilan awal Photoshop.....	31
Gambar 2.15 Tampilan awal Illustrator.....	32
Gambar 2.16 Tampilan awal After effect.....	33
Gambar 2.17 Tampilan awal Premiere.....	33
Gambar 2.18 Tampilan awal Adobe Audition.....	34
Gambar 2.19 Tampilan awal Particle Illusion.....	35
Gambar 2.20 Tampilan awal Aiseesift Total Video.....	35
Gambar 3.1 Boneka danbo.....	37
Gambar 3.2 Sepasang manusia berkomunikasi.....	38
Gambar 3.3 Gerakan tangan mengilustrasikan sesuatu.....	38
Gambar 3.4 Manusia berjalan.....	39
Gambar 3.5 Sayap kupu-kupu ketika terbang.....	40
Gambar 3.6 Gerakan terbang kupu-kupu.....	40
Gambar 3.7 Screenshot mammoth.....	41
Gambar 3.8 Sayap burung ketika terbang.....	42
Gambar 3.9 Screenshot tank Leopard 1 Canada.....	42

Gambar 3.10 Desain template danbo	55
Gambar 3.11 Perancangan karakter kupu-kupu	55
Gambar 3.12 Perancangan karakter mammoth	56
Gambar 3.13 Perancangan karakter burung	57
Gambar 3.14 Perancangan karakter tank	57
Gambar 4.1 Tampilan membuat dokumen baru	69
Gambar 4.2 Tampilan Layer Photoshop	69
Gambar 4.3 Manipulasi tekstur kertas	70
Gambar 4.4 Langkah merakit pola danbo	71
Gambar 4.5 Sketsa karakter kupu-kupu	71
Gambar 4.6 Hasil scanning karakter	72
Gambar 4.7 Gambar Ulang menggunakan Pen Tool	72
Gambar 4.8 Memberi warna	73
Gambar 4.9 Menambahkan tekstur kertas	74
Gambar 4.10 Memotong background tekstur kertas	74
Gambar 4.11 Memotong dan menggabungkan layer	74
Gambar 4.12 Memberikan efek bayangan	75
Gambar 4.13 Gambar karakter Kupu-kupu	76
Gambar 4.14 Gambar karakter Burung	76
Gambar 4.15 Gambar karakter Mammoth	76
Gambar 4.16 Gambar karakter Tank	77
Gambar 4.17 Ilustrasi set pencahayaan	78
Gambar 4.18 Pengambilan <i>frame</i> gerakan	78
Gambar 4.19 Membuat komposisi Project	79
Gambar 4.20 Import file pana Panel Project	79
Gambar 4.21 Memindah file ke Panel Timeline	80
Gambar 4.22 Menggabungkan frame	80
Gambar 4.23 Render Project	81
Gambar 4.24 Tampilan effect keylight (1.2)	81
Gambar 4.25 Tampilan View Sreen matte	82
Gambar 4.26 Tampilan View Final result	82

Gambar 4.27 Hasil penambahan background	83
Gambar 4.28 Animasi karakter kupu-kupu	84
Gambar 4.29 Null object	85
Gambar 4.30 Icon 3D	85
Gambar 4.31 Tampilan awal adobe audition	80
Gambar 4.32 Tampilan setting waveform	86
Gambar 4.33 Merekam suara	87
Gambar 4.34 Tampilan awal particle illusion 3.0	88
Gambar 4.35 Area stag editing	88
Gambar 4.36 Icon kursor	89
Gambar 4.37 Frame timeline	89
Gambar 4.38 Stag edit dengan icon kursor	89
Gambar 4.39 Mengganti warna background	90
Gambar 4.40 Efek keying untuk greenscreen	91
Gambar 4.41 Dialog setting project	91
Gambar 4.42 Manggabungkan dengan memberikan transisi	92
Gambar 4.43 Rendering project	93
Gambar 4.44 Tampilan Awal Aiseesoft Total Video	94
Gambar 4.45 Memasukan File film ke Aiseesoft	94
Gambar 4.46 Setting dialog Aiseesoft	95
Gambar 4.47 Burn to disk	95
Gambar 4.48 Squash and stretch peluru tank	96
Gambar 4.49 Pose to pose danbo	96
Gambar 4.50 Arcs panah	97
Gambar 4.51 Exaggeration mata mammoth	98
Gambar 4.52 Appeal danbo	98
Gambar 4.53 Gerak kepala danbo	99
Gambar 4.54 Gerak tangan danbo	100
Gambar 4.55 Gerak kaki danbo	100
Gambar 4.56 Bentuk sayap kupu-kupu	101
Gambar 4.57 Gerak kupu-kupu terbang	101

Gambar 4.58 Gerak karakter mammoth.....	102
Gambar 4.59 Bentuk sayap burung.....	103
Gambar 4.60 Gerak terbang burung.....	103
Gambar 4.61 Gerak karakter tank.....	104



INTISARI

Papercraft dalam arti luas sebenarnya adalah kerajinan kertas, jadi segala sesuatu yang dibuat menggunakan kertas adalah papercraft, juga dapat disebut sebagai seni menciptakan sebuah objek dari bahan dasar kertas, dengan cara memotong, melipat dan menempel kertas sesuai dengan pola yang telah dirancang sedemikian rupa sehingga dapat menjadi bentuk yang di inginkan. contoh benda yang dapat dibuat dengan Papercraft seperti orang, rumah, mobil, sepeda motor, hewan, dll.

Papercraft adalah benda pajangan atau koleksi, dari bentuknya yang unik dari meniru suatu objek atau karakter dapat dikembangkan menjadi sebuah film animasi atau membuatnya hidup, menggunakan teknik *Stop Motion* dengan dikombinasi teknik *Green Screen* untuk proses animasinya.

Dalam pembuatan film animasi ini menggunakan 3 tahap pembuatan, yaitu tahap pra-produksi, tahap produksi, dan tahap paska produksi, yang akan menghasilkan sebuah film animasi dengan judul "A Man", dengan menggunakan format standar DV PAL berekstensi .mpg berukuran 720 x 576 pixel. Sebagai sarana hiburan dan pendidikan.

Kata kunci : Membuat film, Animasi 2D, Papercraft, *Stop Motion* dan *Green Screen*.

ABSTRACT

Papercraft in a broad sense is actually a craft paper, so anything that is made using a paper is papercraft, can also be referred to as the art of creating an object of the base material of paper, by cutting , folding and sticking pattern that has been designed in such a way that can be shapes that we want . examples of objects that can be used Papercraft such people, house, car, motorcycles , animals , etc.

*Papercraft is a collection of objects or display , from unique shape of replicate an object or character can be developed into an animated or making alive, using stop motion *technique* in combination with green screen techniques to the process of animasi.*

In the making of this animated film using 3 stages of development that pre-production stage , production stage , and post- production stage , that will be produce an animated film with title “A Man” , using the extension .mpg format DV PAL standard sized 720 x 576 pixels . As a means of entertainment and education.

Keywords : *Making Film, Animasi 2D, Papercraft, Stop Motion, and Green Screen*

