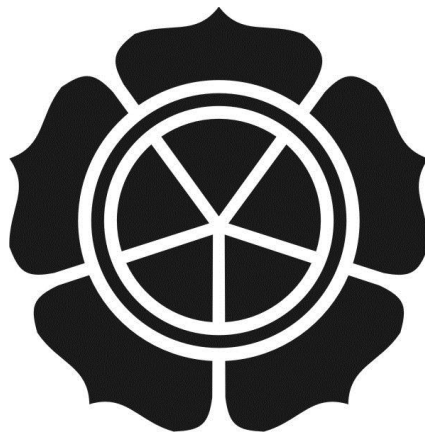


**PEMBUATAN ANIMASI 2D MENGGUNAKAN TOONBOOM
HARMONY DENGAN TEKNIK KAMERA 3D PERSPEKTIF**

SKRIPSI



disusun oleh

Purna Karyanto Musafirian

09.12.3501

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOMYOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D MENGGUNAKAN TOONBOOM
HARMONY DENGAN TEKNIK KAMERA 3D PERSPEKTIF**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Purna Karyanto Musafirian

09.12.3501

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ANIMASI 2D MENGGUNAKAN TOONBOOM
HARMONY DENGAN TEKNIK KAMERA 3D PERSPEKTIF**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Purna Karyanto Musafirian

09.12.3501

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 Februari 2013

Dosen Pembimbing,



M. Rudyanto Arief, MT

NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ANIMASI 2D MENGGUNAKAN TOONBOOM
HARMONY DENGAN TEKNIK KAMERA 3D PERSPEKTIF**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Purna Karyanto Musafirian
09.12.3501

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Agustus 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Hartatik, M.Cs
NIK. 190000017

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 11 September 2014



Esol Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya bertanda tangan di bawah 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, 11 September 2014



Purna Karyanto Musafirian

09.12.3501

HALAMAN MOTTO

**Life would knock us down, but we can choose wheter or not to get back up
-Mr. Han, Karate Kid-**

**What Doesn't kill you, Make you Stronger
-Freidrich Nietzsche-**

**Ing Ngarso sung tuladha Ing madya mangun karsa Tut wuri handayani
-kata bijak jawa-**

**Nerimo ing pandhum
-kata bijak jawa-**

**Witing tresno jalaran seko kulino, Witing mulyo jalaran wani rekoso
- kata biajk jawa-**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Allhamdulillah.....

akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi ini....

terimakasih kepada :

1. Para simbah simbah saya yang telah melahirkan kedua orang tua saya.. mbah Marwiyah, mbah tris.
2. Kedua Orang tua saya Bapak Sarjiman (pak Jimo) dan Ibu Sudartinah (bu titin) yang telah mengajarku tentang perjuangan hidup ini... yang menemaniku ketika aku sedang sakit.. bahkan mijitin aku ketika aku lelah, terus menasehatiku walaupun saya terkadang bandel... ya pokoknya saya terimakasih pak... terimakasih ibuk.... Love you...
3. Adik saya Ulfah yang kadang menyebalkan....
4. Spesial one for you "Nurji" si jelek yang tidak henti hentinya selalu ngomel ngomel kepadaku apapun itu tapi aku berterimakasih untuk itu... selalu menyemangatiku ketika sudah lelahh... pokoknya terimakasih....
5. Keluarga besar Komunitas Multimedia Amikom semuanya terimakasih semuanya atas apa yang telah diberikan pengurusan 2010/2011 pengurusan 2011/2012 "WE ARE FAMILY"
6. Seluruh crew Msv battle of surabaya ... Pak Yanto, Pak Ary, Pak Adi, Pak Hery, Pak Agung, Pak Candra, Pak kimpul, Pak Popo, Mas Usman, Mas Roid, Hadi, Puspa, Mas Meka, Mas Tryso, Mas Shandy, Mas Ijal

KATA PENGANTAR

Atas karunia dan izin Allah swt, yang telah memberikan kesempatan luar biasa sehingga penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan berbagai macam rintangan yang mewarnai kegiatan ini.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta guna menyelesaikan program pendidikan jenjang Strata 1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Pada kesempatan ini penulis memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto,MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs.Bambang Sudaryatno,MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak M. Rudyanto Arief ,MT yang telah berkenan menjadi Dosen Pembimbing Skripsi saya, sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
4. Bapak dan Ibu serta seluruh keluargaku yang telah memberikan dukungan materiil dan moril kepada saya selama ini.
5. Semua teman – teman saya yang telah ikut terlibat dan membantu baik secara langsung maupun tidak langsung menjadi kenangan tersendiri.

Semoga kalian dapat meraih apa yang dicita – citakan, segala hormat atas sosialita ini.

Satu hal yang penulis sadari adalah bahwa skripsi ini masih jauh dari kriteria sempurna sebagai sebuah hasil karya. Untuk itu berbagai masukan baik kritik maupun saran sangat diharapkan untuk memperbaiki segala sesuatu yang masih dirasa kurang. Semoga skripsi ini memiliki manfaat yang dapat dipergunakan untuk kebaikan sesama. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga.

Yogyakarta, 8 September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Tujuan Penulisan	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Pra Produksi	4
1.6.3 Produksi	5
1.6.4 Pasca Produksi	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

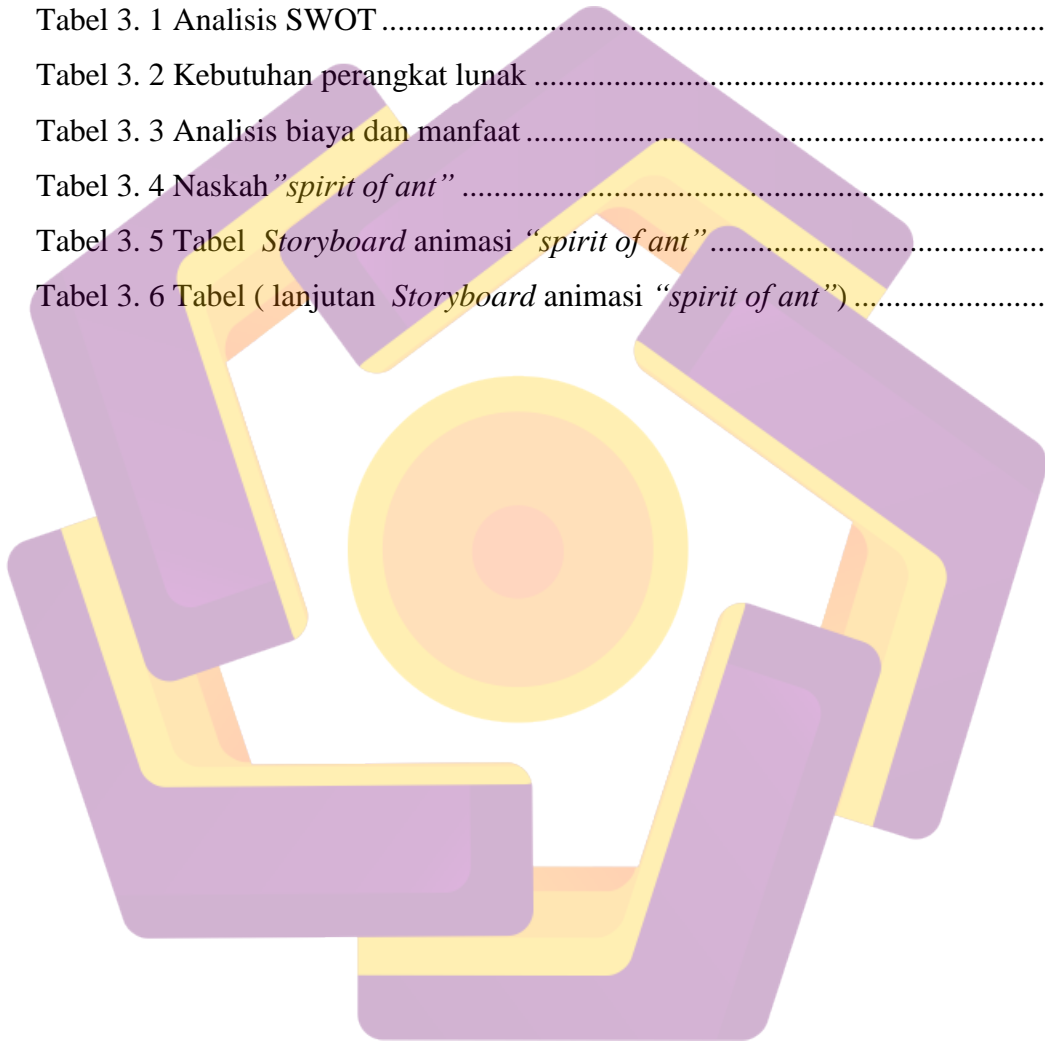
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Teori Animasi.....	7
2.1.1 Pengertian Kartun dan Animasi	7
2.2 Sejarah Animasi	8
2.3 Jenis-jenis Animasi.....	12
2.3.1 Animasi Sel (<i>Cell Animation</i>).....	12
2.3.2 Animasi Frame (<i>Frame Animation</i>).....	13
2.3.3 Animasi Sprite (<i>Sprite Animation</i>).....	14
2.3.4 Animasi Lintasan (<i>Path Animation</i>).....	15
2.3.5 Animasi Spline	15
2.3.6 Animasi Vektor (<i>Vector Animation</i>).....	16
2.3.7 Animasi Karakter (<i>Character Animation</i>)	17
2.3.8 <i>Computational Animation</i>	17
2.3.9 <i>Morphing</i>	18
2.4 Prinsip Animasi	18
2.4.1 <i>Squash dan Stretch</i>	18
2.4.2 <i>Anticipation</i>	19
2.4.3 <i>Staging</i>	19
2.4.4 <i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i>	19
2.4.5 <i>Follow Through and Overlapping Action</i>	19
2.4.6 <i>Slow In and Slow Out</i>	19
2.4.7 <i>Arcs</i>	20
2.4.8 <i>Secondary Action</i>	20
2.4.9 <i>Timing</i>	20
2.4.10 <i>Exaggeration</i>	21
2.4.11 <i>Solid Drawing</i>	21
2.4.12 <i>Appeal</i>	21
2.5 Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	21
2.5.1 Produser	21
2.5.2 Sutradara	22
2.5.3 <i>Scriptwriter/Screenwriter</i>	22

2.5.4	<i>Storyboard Artist</i>	22
2.5.5	<i>Drawing Artist</i>	22
2.5.6	<i>Coloring Artist</i>	23
2.5.7	<i>Background Artist</i>	23
2.5.8	<i>Checker</i>	23
2.5.9	<i>Editor</i>	23
2.5.10	<i>Sound Editor</i>	24
2.6	Proses Pembuatan Animasi	24
2.6.1	Pra-Produksi.....	24
2.6.2	Produksi	26
2.6.3	Pasca-Produksi	28
2.7	Teknik Produksi Animasi	30
2.7.1	Teknik Vektor	30
2.8	Standar Format File Video	31
2.8.1	Quick Time (MOV).....	31
2.8.2	Motion Picture Experts Group (MPEG)	31
2.8.3	Audio Video Interleave (AVI)	32
2.8.4	Shockwave Flash (SWF).....	32
2.9	Sistem Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	32
2.9.1	Sekilas Tentang Toon Boom Animation Inc.....	32
2.9.2	Toon Boom Harmony	33
2.10	Perspektif.....	35
2.10.1	<i>Perspective Linear</i>	35
2.10.2	Perspective Udara.....	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		41
3.1	Analisis Sistem.....	41
3.1.1	Definisi Analisis Sistem.....	41
3.1.2	Analisis SWOT	41
3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.1.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	45
3.2	Perancangan Sistem.....	49

3.2.1	Teknik Hand Draw	49
3.2.2	Teknik Kamera.....	50
3.3	PerancanganAnimasi (pra produksi)	51
3.3.1	Ide Cerita.....	51
3.3.2	Tema Cerita.....	51
3.3.3	<i>Logline</i>	51
3.3.4	Sinopsis	52
3.3.5	Merancang Diagram Scene	54
3.3.6	Pengembangan Karakter (Character Development).....	55
3.3.7	Properti dan Latar Tempat	56
3.3.8	Perancangan Warna Properti, Latar Tempat dan Tokoh.....	57
3.3.9	Storyboard.....	57
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	60
4.1	Produksi.....	60
4.1.1	Background dan Foreground.....	60
4.1.2	Drawing	61
4.1.3	Coloring	64
4.1.4	Perspektif Kamera.....	65
4.1.5	Proses Export	67
4.2	Pasca Produksi.....	68
4.2.1	Sound Editing.....	68
4.2.2	Editing Video	68
	BAB V PENUTUP	71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran	72
	DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Analisis SWOT	42
Tabel 3. 2 Kebutuhan perangkat lunak	45
Tabel 3. 3 Analisis biaya dan manfaat	47
Tabel 3. 4 Naskah " <i>spirit of ant</i> "	53
Tabel 3. 5 Tabel <i>Storyboard</i> animasi " <i>spirit of ant</i> "	58
Tabel 3. 6 Tabel (lanjutan <i>Storyboard</i> animasi " <i>spirit of ant</i> ")	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Phenakistoscope	10
Gambar 2. 2 Zeotrope	11
Gambar 2. 3 Tampilan User Interface Toon Boom Harmony	34
Gambar 2. 4 Perspective Linear	36
Gambar 2. 5 Horizon (Cakrawala)	37
Gambar 2. 6 Finishing Point	38
Gambar 2. 7 Perspektif Udara	39
Gambar 2. 8 Bird's-eye View	40
Gambar 3. 2 Teknik Kamera 50	
Gambar 3. 3 Diagram Scene Animasi spirit of ant	54
Gambar 3. 4 Semut.....	56
Gambar 3. 5 Background Environment	56
Gambar 4. 1 Lembar kerja Background dan Foreground.....	60
Gambar 4. 2 Tampilan Toonboom Harmony	61
Gambar 4. 3 Untuk setting di scene.....	62
Gambar 4. 4 Standar Karakter Semut	63
Gambar 4. 5 Keyframe (warna hijau)dan In Between(warna merah)	63
Gambar 4. 6 Keyframe (A,B,C,D,E) dan In Between (2, 4, 6, 8)	64
Gambar 4. 7 Proses coloring di Adobe Photoshop cs6	65
Gambar 4. 8 Pengaturan objek untuk menjadi 3dan lensa kamera	66
Gambar 4. 9 Proses pergerakan kamera di Toonboom	66
Gambar 4. 10 Proses Perspektif kamera pada Toon Boom.....	67
Gambar 4. 11 proses editing sound	68
Gambar 4. 12 Jendela import video dan audio.....	69
Gambar 4. 13 Proses editing pada Timeline	70
Gambar 4. 14 Jendela export setting	70

INTISARI

Perkembangan film animasi yang semakin meningkat membuat para developer film semakin antusias dalam membuat ide-ide yang lebih kreatif dalam pembuatannya. Khususnya di Indonesia, perkembangan animasi memang cukup menyenangkan. Sehingga film animasi banyak ditemukan dari bermacam kalangan.

Khusus film animasi 2D, para pengembang film tidak hanya fokus pada animasi saja namun dalam pembuatan *background* dan *compositing* menjadi sangat penting. Pembuatan kesan lebih pada animasi. Apalagi dengan menggunakan tools kamera pada Toonboom Harmony memberikan kemudahan bagi kita dalam melakukan 3D3D perspektif pada *background* dan *environment* pada film animasi akan memberikan prespektif.

Untuk menghasilkan karya kartun yang menarik dan dapat dinikmati sebagai karya yang baik, maka dibutuhkan panduan dan manajemen produksi pembuatan kartun yang baik agar lebih menarik untuk dilihat baik dari teknik pembuatan. Dengan meninjau beberapa hal tersebut diatas, penulis mengambil judul " Pembuatan Animasi 2D menggunakan Toonboom Harmony dengan teknik kamera 3D perspektif"

Kata kunci : 3D perspektif, Toonboom Harmony, animasi

ABSTRACT

The development of increasingly animated film makes the film more enthusiastic developers in making the ideas more creative in the making. Particularly in Indonesia, the development of the animation is quite enjoyable. So many animated films are found from various circles.

Special 2D animated film, the developers not only focus on the film just yet in the making animation and compositing background becomes very important. Making a 3D perspective on the background and environment on the animated film will give the impression of more on the animation. Moreover, by using the tools on the camera Toonboom Harmony makes it easy for us to do a 3d perspective.

To produce work that is interesting and cartoons can be enjoyed as a good work, it is necessary to guide the management and production of the good cartoons to make it more interesting to look at both the manufacturing techniques. By reviewing some of the above, the authors take the title "Making Harmony Toonboom 2D Animation using the technique of 3D camera perspective."

Keywords: 3D perspective, Toon Boom Harmony, animation

