

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D
ASAL-USUL WONOSOBO**

SKRIPSI



disusun oleh

Khomsatun Nurbaeti

11.11.5006

**PROGRAM SARJANA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D
ASAL-USUL WONOSOBO**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Khomsatun Nurbaeti

11.11.5006

**PROGRAM SARJANA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D
ASAL-USUL WONOSOBO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Khomsatun Nurbaeti

11.11.5006

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 Januari 2018.

Dosen Pembimbing,


Agus Purwanto, M.Kom.

NIK. 190302229

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D ASAL-USUL WONOSOBO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Khomsatun Nurbaeti

11.11.5006

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Mei 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Erni Seniwati, M.Cs.
NIK. 190302231

Agus Fatkhurohman, M.Kom.
NIK. 190302249


Agus Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302229

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER


Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, 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 secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi



Jakarta, 16 Mei 2018

Asatun Nurbaeti

NIM 11.11.5006

MOTTO

“Percayalah pada kemauan, perasaan dan harapan anda sendiri”

“Berdo’alah seperti segala-galanya bergantung kepada Tuhan dan
berkerjalah seperti segala-galanya bergantung kepada anda ”

(Gregory G. Young)

“Sumber kekuatan terbesar di dunia ini adalah Tuhan, cinta kasih serta
do’a restu dari Ibu dan Bapak”

“Hasil tidak akan pernah mengkhianati proses”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji hanya milik Allah SWT, Yang Maha Mengetahui apa-apa yang ada di langit dan di bumi. Kata yang pertama yang terucap sebagai rasa syukur kepada Allah SWT, atas segala rahmat & karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan maksimal.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT pemilik alam semesta yang memberikan segala rahmat, nikmat dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tuaku tersayang Bapak Bangun al Madsahidi dan Ibu Suwarti yang amat sangat sangat sangat sangaaaaat aku sayangi, terimakasih atas segala do'a yang tidak pernah berhenti terucap untuk anakmu ini, terimakasih untuk kerja keras & kasih sayang tulusnya yang selalu diberi, terimakasih untuk kepercayaannya selama ini yang diberikan. Terimakasih untuk nasehat, semangat dan motivasinya. Terimakasih telah menjadi sumber inspirasiku. Tanpa kalian aku tak akan sampai di titik ini. Bapak, Ibuuk kalian superrr sekali :D :* .
3. Suamiku tercinta Nur Rochmat Hidayat dan anakku M. Machbub Chamdi serta M. Fattah Nur Rozaq yang kusayangi terimakasih untuk semangat, nasehat dan dukungannya dalam pengerjaan skripsi.
4. Dosen pembimbing, Agus Purwanto, S.Kom terimakasih atas bimbingannya dalam pengerjaan skripsi, terutama untuk kritik dan saran dari awal pengerjaan sampai skripsi selesai.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, dan hidayahnya, serta kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dan penyusunan tugas akhir skripsi dengan judul “PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D ASAL-USUL WONOSOBO”

Adapun laporan skripsi ini bertujuan sebagai persyaratan yang harus dipenuhi untuk mencapai derajat Strata-1 pada Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dalam penyusunan skripsi ini tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis alami. Namun dengan adanya bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, penulis pun mampu menyelesaikannya. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua Universitas AMIKOM” Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses penyusunan Laporan Skripsi ini hingga selesai.

4. Tim Penguji, segenap Dosen dan Karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan dukungan moralnya.
5. Ibu, Bapak, dan keluarga kecil penulis yang selalu memberikan kasih sayang, motivasi, dan do'a yang tak pernah henti.
6. Seluruh pihak yang telah membantu untuk kelancaran penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tulisan ini. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini bagi pihak – pihak yang membutuhkan. Semoga Allah S.W.T senantiasa melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 16 Mei 2018

Penulis,

Khomsatun Nurbaeti

11.11.5006

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Penelitian	3
1.4.2 Bagi Penulis	3
1.4.3 Bagi Masyarakat Umum	4
1.4.4 Bagi Animator	4
1.4.5 Metode Penelitian	4

1.4.6	Metode Pengumpulan Data	4
1.4.7	Metode Analisis	5
1.4.8	Metode Produksi	5
1.5	Metode Evaluasi	5
1.6	Sistematika Penulisan	5
BAB II	LANDASAN TEORI	7
2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Dasar Teori	8
2.2.1	Pengertian Multimedia	8
2.2.2	Definisi Motion Grapich	9
2.2.3	Definisi Animasi	10
2.2.4	Teknik Animasi	11
2.2.5	Prinsip-prinsip Animasi	11
2.2.6	Pra Produksi	19
2.2.7	Produksi	20
2.2.8	Pasca Produksi	21
2.3	Analisa Kebutuhan	22
2.3.1	System Requirement (Kebutuhan System)	22
2.3.2	Tipe – tipe Kebutuhan System	22
2.3.2.1	Kebutuhan Fungsional	22
2.3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	23
2.4	Skala Likert	24
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN	29
3.1	Gambaran Umum Penelitian	29
3.2	Analisis Observasi	31
3.2.1	Analisis Referensi	31
3.3	Analisis Cerita	32
3.4	Analisis Kebutuhan	38
3.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	38

3.4.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	39
3.5 Perancangan	41
3.5.1 Pra Produksi	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Produksi	55
4.1.1 Pembuatan Concept Art	55
4.1.2 Pembuatan Background dan Foreground	59
4.1.3 Asset Key Animation dan In Between	63
4.1.4 Dubbing and Background Music	66
4.2 Pasca Produksi	70
4.2.1 Editing	70
4.2.2 Compositting	70
4.2.3 Rendering	72
4.3 Evaluasi	73
4.3.1 Alpha Testing	73
4.3.2 Beta Testing	80
BAB V PENUTUP	90
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan Software Digunakan dan Rekomendasi	40
Tabel 3.2 Contoh <i>Storyboard</i>	53
Tabel 4.1 Penerapan 12 Prinsip Animasi	74
Tabel 4.2 hasil Kebutuhan Fungsional.....	77
Tabel 4.3 Kuisisioner untuk aspek tampilan pada animasi 2D Asal – Usul Wonosobo.....	81
Tabel 4. 4 Interval Uji Aspek Tampilan	83
Tabel 4. 1 Hasil Uji Aspek Tampilan	83
Tabel 4.6 Kuisisioner untuk aspek cerita pada animasi 2D Asal-Usul Wonosobo	85
Tabel 4.7 Interval Uji Aspek Cerita	87
Tabel 4.8 Hasil Uji Aspek Cerita	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Squash and stretch</i>	12
Gambar 2.2 <i>Anticipation</i>	13
Gambar 2.3 <i>Staging</i>	13
Gambar 2.4 <i>Straight-Ahead Action And Pose-To-Pose</i>	14
Gambar 2.5 <i>Follow Through And Overlapping Action</i>	14
Gambar 2.6 <i>Slow In and Slow Out</i>	14
Gambar 2.7 <i>Arcs</i>	15
Gambar 2.8 <i>Secondary action</i>	15
Gambar 2.9 <i>Timing</i>	16
Gambar 2.10 <i>Exaggeration</i>	16
Gambar 2.11 <i>Solid Drawing</i>	17
Gambar 2.12 <i>Appeal</i>	17
Gambar 2.13 Perkembangan Karakter Naruto	18
Gambar 2.14 Naskah Skenario.....	19
Gambar 2.15 Format Storyboard Tiga Kolom	20
Gambar 3.1 Gambaran Umum Penelitian	29
Gambar 3.2 Walt Disney “Cinderella”	32
Gambar 3.3 Potongan animasi “Cinderella”	33
Gambar 3.4 Snow White and Seven Dwarfs	34
Gambar 3.5 Potongan Animasi Snow white	35
Gambar 3.6 <i>Diagram Scene</i>	49

Gambar 3.7 Karakter K.T.Jayanegara	49
Gambar 3.8 Karakter Kyai Kolodite	50
Gambar 3.9 Karakter Kyai Wiragati	50
Gambar 3.10 Karakter R.Adipati	51
Gambar 3.11 Kerbau	51
Gambar 3.12 Karakter Prajurit	52
Gambar 3.13 Perbandingan Tokoh	52
Gambar 4. 1 Sketsa karakter	56
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Coloring</i>	56
Gambar 4. 3 Tampilan sketsa tokoh Kerbau	57
Gambar 4. 4 Tampilan akhir dari tokoh si Kerbau	57
Gambar 4.5 Tampilan Karakter Kyai Wiragati	58
Gambar 4.6 Tampilan Tokoh Kerbau	58
Gambar 4.7 Tampilan Objek Pendukung	58
Gambar 4.8 Tampilan seluruh karakter	59
Gambar 4.9 Tampilan lineart yang belum rapi	59
Gambar 4.10 Tampilan Hasil Akhir Background	60
Gambar 4.11 Desa	60
Gambar 4.12 Background pohon bertapa	61
Gambar 4.13 Background sawah	61
Gambar 4. 2 Background jembatan	61
Gambar 4.15 Background hutan	62
Gambar 4.16 Background gua	63

Gambar 4.17 Background ruang	63
Gambar 4.18 Background dalam gua	63
Gambar 4.19 depan rumah	63
Gambar 4. 20 Tampilan Sketsa	64
Gambar 4. 21 Pewarnaan	64
Gambar 4. 22 Tampilan hasil akhir keyframe	65
Gambar 4.23 Tampilan save	65
Gambar 4. 24 Record Dubbing	66
Gambar 4.25 Open File Audio	66
Gambar 4.26 Wavefrom Audio	67
Gambar 4.27 Crop Audio	67
Gambar 4.28 Normalize	67
Gambar 4.29 Spech Volume Leveler	68
Gambar 4.30 Adaptive Noise Reduction	68
Gambar 4.31 Vocal Enhancer	69
Gambar 4.32 Manual Pitch Correction	69
Gambar 4.33 Save File	70
Gambar 4.34 Import File pada <i>Adobe Premiere</i>	71
Gambar 4.35 Pemberian Background music dan Sound effect	71
Gambar 4.36 Pengaturan transisi antar scene	72
Gambar 4.37 Export Settings Pada <i>Premiere</i>	73

INTISARI

Teknik digital pembuatan animasi kartun dibagi menjadi 2 teknik utama yaitu teknik *frame by frame* dan *computational*. Teknik *computational* dirasa lebih mudah dibandingkan teknik *frame by frame*, karena sebagian besar pengerjaannya dibantu dengan perhitungan komputer seperti *key frame*, *shapping*, ataupun *motion*. Akan tetapi teknik ini kurang bisa diterapkan untuk konsep imajinatif, sedangkan teknik *frame by frame* dirasa mampu memvisualisasikan animasi imajinatif karena pergerakannya tidak hanya sebatas rotasi dari sumbu x dan y namun bisa memutar dengan sumbu z.

Dalam pembuatan animasi ini terdapat adanya adegan- adegan imajinatif, yaitu pembuktian kesaktian dan kesetiaan sang bupati kepada atasannya. Pada cerita tersebut ada proses dimana terjadinya moksa (pelepasan ruh dari raga).

Konsep tersebut akan sulit jika di *liveshootkan* karena adanya adegan – adegan imajinatif yang sangat cocok untuk dilakukan dengan teknik animasi 2D *frame by frame*. Untuk itu penulis membuat film animasi 2D “Asal – Usul Wonosobo ” dengan teknik *frame by frame* sebagai dasar penelitian ini.

Kata kunci : animasi 2D, teknik *frame by frame*, teknik *computational*

ABSTRACT

Digital technique of cartoon animation making is divided into 2 main techniques namely frame by frame and computational technique. Computational technique is easier than frame by frame technique, because most of the work is assisted by computer calculation such as key frame, shapping, or motion. However, this technique is less applicable to imaginative concepts, whereas frame-by-frame techniques are perceived to be able to visualize imaginative animation because the movement is not only limited to the rotation of the x and y axes but can rotate with the z axis.

In the making of this animation there are imaginative scenes, the proof of the supernatural power and the bupati's loyalty to his superiors. In the story there is a process where the occurrence of moksa (the release of the spirit from the body).

The concept will be difficult if in liveshootkan because of the imaginative scenes are very suitable to be done with 2D frame by frame animation techniques. For that the author made 2D animated film "Origin - Wonosobo Proposal" with frame by frame technique as the basis of this research.

Keywords: 2D animation, frame by frame technique, computational technique