

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “TOBI”  
DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Devi Khalim Aulia**

**13.11.7141**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “TOBI”  
DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



Disusun oleh

**Devi Khalim Aulia**

**13.11.7141**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2020**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “TOBI”  
DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Devi Khalim Aulia**

**13.11.7141**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 29 Juli 2020

**Dosen Pembimbing,**

**Agus Purwanto, M.Kom**

**NIK. 190302229**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “TOBI”  
DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Devi Khalim Aulia**

**13.11.7141**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Juli 2020

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Dhani Ariatmanto, M.Kom**  
NIK. 190302197

**Agus Purwanto, M.Kom**  
NIK. 190302229

**Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng**  
NIK. 190302287

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 29 Juli 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

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

## 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, 29 Juli 2020



Devi Khalim Aulia

NIM. 13.11.7141

## **MOTTO**

Meskipun tidak ada yang bisa kembali dan memulai yang baru. Tapi siapa pun bisa memulai dari sekarang dan membuat akhir yang baru (Card Bard)

Mulailah dari sekarang apapun yang ingin kita lakukan dan menjadi mimpi kita buatlah akhir yang baru dan lebih baik (Devi Khalim Aulia)



## PERSEMBAHAN

Sebagai ucapan syukur dan terima kasih atas terselesaikannya skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tua, Bapak Mustakim dan Ibu Khoeriyah, adik saya Diva Afifah Hakim dan Dinda Keisha Kamila dan segenap keluarga besar yang tiada hentinya mendo'akan, memberi dukungan dan semangat serta berjuang tak kenal lelah demi membantu penulis dalam menyelesaikan pendidikan.
2. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing, yang dengan sabar membimbing, memberikan banyak nasihat, saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan sangat baik.
3. Habib Abdulloh yang tak pernah lelah meluangkan waktu untuk memberi perhatian dan bantuan dalam bentuk yang berarti serta senantiasa menyemangati penulis selama proses pengerjaan skripsi ini.
4. Teman-teman karib Ria Andriani, Upik Paranita, Morita, Anisa Yulandari, Dewi Anggrani P.S yang mau menjadi tempat sharing dan memberi dukungan dalam bentuk tenaga maupun pemikiran.
5. Teman-teman seperjuangan kelas 13-S1TI-06, terima kasih kekompakan dan kekeluargaan yang tercipta.
6. Sahabat sekaligus keluarga besar Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF).
7. Semua dosen yang telah membagi ilmunya kepada penulis di Universitas Amikom Yogyakarta
8. Teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang juga turut membantu proses penyelesaian skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah wa syukurillah, puji dan syukur senantiasa penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas limpahan nikmat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pembuatan Film Animasi 2D "Tobi" Dengan Teknik *Frame by Frame*.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Dalam pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah membantu. Atas segala bimbingan, dukungan dan bantuan yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah diberikan. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
4. Kedua Orang Tua, adik dan segenap keluarga yang telah memberikan dukungan moril serta materil dengan tulus, ikhlas dan penuh kasih sayang.
5. Sahabat-sahabat yang telah memberikan semangat, motivasi, dan membantu dalam pengerjaan skripsi ini.



6. Seluruh staf dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang banyak membantu kelancaran segala aktivitas penulisan skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah membantu sampai terselesaikannya penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT. Senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya pada penulis dan rekan-rekan semuanya.

Peneliti tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu peneliti berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun peneliti tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 29 Juli 2020,

Devi Khalim Aulia

13.11.7141

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Analisis.....	5
1.6.3 Perancangan.....	5
1.6.4 Produksi.....	5
1.6.5 Evaluasi.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Definisi Animasi.....	8
2.2.2 Jenis-Jenis Animasi.....	9
2.2.2.1 Animasi 2D.....	9
2.2.2.2 Animasi 3D.....	10
2.2.2.3 Animasi Stop Motion.....	10
2.3 Macam-Macam Bentuk Animasi.....	11
2.3.1 Animasi Sel (Cell Animation).....	11
2.3.2 Animasi Frame (Frame Animation).....	12
2.3.3 Animasi Sprite (Sprite Animation).....	13
2.3.4 Animasi Lintasan (Path Animation).....	13
2.3.5 Animasi Spline.....	14
2.3.6 Animasi Vektor (Vektor Animation).....	14
2.3.7 Animasi Karakter (Character Animation).....	14
2.3.8 Computational Animation.....	15
2.3.9 Morphing.....	15
2.4 Prinsip Dasar Animasi.....	15
2.4.1 Stretch & squash.....	15
2.4.2 Follow Through.....	16
2.4.3 Overlapping.....	17
2.4.5 Staging.....	18
2.4.7 Arc.....	19
2.4.8 Secondary Action.....	19
2.4.9 Timing & Spacing.....	20

2.4.10	Exaggerate.....	21
2.4.11	Solid Drawing.....	21
2.4.12	Appeal.....	22
2.5	Analisis Kebutuhan.....	23
2.5.1	Kebutuhan Fungsional .....	23
2.5.2	Kebutuhan Non-fungsional .....	24
2.6	Proses Pembuatan Film Animasi 2D .....	24
2.6.1	Tahap Pra-Produksi.....	24
2.6.1.1	Ide cerita .....	24
2.6.1.2	Tema.....	25
2.6.1.3	Logline .....	25
2.6.1.4	Sinopsis .....	25
2.6.1.5	Naskah.....	26
2.6.1.6	Storyboard .....	26
2.6.1.7	Character Development .....	26
2.6.2	Tahap Produksi.....	27
2.6.2.1	Layout.....	27
2.6.2.2	Key Drawing.....	27
2.6.2.3	Inbetween.....	27
2.6.2.4	Scanning .....	28
2.6.2.5	Coloring.....	28
2.6.3	Tahap Pasca Produksi .....	28
2.6.3.1	Compositing.....	28
2.6.3.2	Editing .....	28
2.6.3.3	Rendering .....	29
2.7	Evaluasi.....	29
2.7.1	Perhitungan Kuisisioner (Skala Likert) .....	29
2.7.2	Menentukan Interval .....	30
BAB III	.....	31

3.1	Gambaran Umum Penelitian .....	31
3.2	Pengumpulan Data.....	33
3.2.1	Referensi.....	33
3.2.1.1	Tom and Jerry .....	33
3.2.2	Konsep Teknik Pembuatan.....	36
3.3	Analisa .....	37
3.3.1	Uji Cerita .....	37
3.3.2	Analisa Kebutuhan Informasi.....	37
3.3.3	Analisa Kebutuhan Non Fungsional .....	38
3.3.3.1	Analisa Kebutuhan Hardware.....	38
3.3.3.2	Analisa Kebutuhan Software .....	38
3.3.3.3	Analisa Kebutuhan Brainware .....	39
3.4	Pra Produksi .....	40
3.4.2	Tema.....	40
3.4.3	Logline .....	41
3.4.4	Sinopsis .....	41
3.4.5	Storyboard .....	45
3.4.6	Naskah.....	46
3.4.6.1	Diagram Scene.....	46
BAB IV	.....	53
4.1	Produksi .....	53
4.1.1	Pembuatan Concept Art .....	53
4.1.1.1	Membuat Karakter Tokoh Utama .....	53
4.1.1.2	Membuat Karakter Pendukung .....	54
4.1.2	Pembuatan Background dan Foreground .....	56
4.1.3	Animation.....	58
4.1.4	Sound and Background Music .....	60

4.2	Pasca Produksi.....	60
4.2.1	Compositing.....	60
4.2.2	Editing .....	62
4.2.3	Rendering .....	63
4.3	Evaluasi.....	64
4.3.1	Alpha Testing.....	64
4.3.2	Beta Testing.....	72
4.3.2.1	Perhitungan Aspek Tampilan .....	73
BAB V	.....	78
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran .....	79
DAFTAR PUSTAKA	.....	81
LAMPIRAN A	.....	82
LAMPIRAN B	.....	85
LAMPIRAN C	.....	91

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Contoh Pengkategorian Skor Jawaban .....	30
Tabel 3. 1 Perbandingan Software Digunakan dan Rekomendasi.....	39
Tabel 3. 2 Storyboard Tobi .....	45
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Kebutuhan Fungsional .....	65
Tabel 4. 2 Tabel Penerapan 12 Prinsip Animasi .....	69
Tabel 4. 3 Kuisisioner Untuk Aspek Tampilan Pada Animasi Tobi.....	73
Tabel 4. 4 Interval Uji Aspek Tampilan .....	74
Tabel 4. 5 Hasil Uji Aspek Tampilan .....	75



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh animasi 3D .....	10
Gambar 2. 2 Contoh Animasi Stop Motion.....	11
Gambar 2. 3 Stretch & squash.....	16
Gambar 2. 4 Follow Through.....	16
Gambar 2. 5 overlapping.....	17
Gambar 2. 6 Anticipation.....	17
Gambar 2. 7 Staging .....	18
Gambar 2. 8 Slow In Slow Out .....	19
Gambar 2. 9 Arc .....	19
Gambar 2. 10 Secondary Action.....	20
Gambar 2. 11 Time and spacing.....	21
Gambar 2. 12 Exaggerate.....	21
Gambar 2. 13 Solid Drawing.....	22
Gambar 2. 14 Appeal.....	23
Gambar 3. 1 Tom And Jerry.....	34
Gambar 3. 2 Potongan adegan dalam Tom and Jerry .....	34
Gambar 3. 3 Diagram Scene.....	50
Gambar 3. 4 Krakter Kura-kura.....	51
Gambar 3. 5 Karakter Kelinci .....	52
Gambar 3. 6 Karakter Burung .....	52
Gambar 3. 7 Perbandingan Tokoh.....	53



Gambar 4. 1 Membuat Karakter.....	54
Gambar 4. 2 Membuat Karakter Kelinci.....	54
Gambar 4. 3 Tampilan Karakter Tobi.....	55
Gambar 4. 4 Tampilan Karakter Kelinci.....	55
Gambar 4. 5 Tampilan Depan Rumah Hewan .....	55
Gambar 4. 6 Tampilan Buah .....	56
Gambar 4. 7 Pembuatan Background Hutan I.....	56
Gambar 4. 8 Background Hutan II .....	57
Gambar 4. 9 Banjir.....	57
Gambar 4. 10 Di Dalam Rumah Kura - Kura.....	58
Gambar 4. 11 Gambar Karakter Kura – Kura .....	58
Gambar 4. 12 Pembuatan Efek Kabut.....	59
Gambar 4. 13 Penggunaan effect Cc Rain Fall .....	60
Gambar 4. 14 Membuat Composition Baru .....	61
Gambar 4. 15 Compositing .....	62
Gambar 4. 16 Tansisi Cross Dissolve .....	62
Gambar 4. 17 Editing .....	63
Gambar 4. 18 Proses Rendering .....	63
Gambar 4. 19 Rendering .....	64

## INTISARI

Seiring dengan perkembangan zaman bidang teknologi informasi pun juga pesat kemajuannya dan membawa dampak yang luas pada perkembangan film animasi. Fungsi dan tujuan film animasi mulai tumbuh bukan hanya sebagai media hiburan tapi juga sebagai media untuk menyampaikan pesan moral dan sebagai media pembelajaran. Animasi merupakan media yang efektif untuk menyampaikan pesan kepada publik. Kurangnya rasa bersyukur dengan apa yang dimiliki kian menurun, orang-orang lebih suka mengeluh dan menyalahkan keadaan.

Dalam penelitian ini penulis membuat film animasi 2D yang menceritakan tentang kisah seekor kura-kura yang selalu mengeluh dan tidak pernah bersyukur. Pembuatan film animasi ini bertujuan untuk menyampaikan pesan moral agar selalu bersyukur dengan apa yang dimilikinya.

Dalam pembuatannya film animasi ini menggunakan teknik *frame by frame* dan dilakukan secara individual dengan beberapa tahapan yaitu pra-produksi, produksi, dan pasca produksi.

**Kata Kunci:** Bersyukur, Film, Animasi 2D, Frame by frame.

## **ABSTRACT**

*Along with the times of the field of information technology also also rapidly progressed and brought a broad impact on the development of animated films. The function and purpose of animated films began to grow not only as a medium of entertainment but also as a medium to convey moral messages and as a medium of learning. Animation is an effective medium for conveying messages to the public. Lack of gratitude for what is owned is decreasing, people prefer to complain and blame the situation.*

*In this study the authors made a 2D animated film that tells the story of a turtle who always complains and is never grateful. The making of this animated film aims to convey a moral message to always be grateful for what it has*

*In making this animated film using the frame by frame technique and done individually with several stages, namely pre-production, production, and post-production*

**Keywords:** *Grateful, Film, 2D Animation, Frame by frame.*