

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

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Christian Apriliano Rizky Pangestu

16.01.3793

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

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

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Christian Apriliano Rizky Pangestu

16.01.3793

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D “CRABB” DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Christian Apriliano Rizky Pangestu 16.01.3793

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 8 April 2019

Dosen Pembimbing

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D "CRABB" DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Christian Apriliano Rizky Pangestu

16.01.3793

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 April 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ike Verawati, M.Kom
NIK. 190302237

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 5 Mei 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir 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, 8April 2019



Christian Apriliano Rizky Pangestu

NIM. 16.01.3793

MOTTO

” Belajar ketika orang lain tidur, bekerja ketika orang lain bermalasan, dan bermimpi ketika orang lain berharap.”

– WILLIAM A. WARD –

“Experience is the best teacher”

– De Bello Civili –

“Gantungkan cita-citamu setinggi langit! Bermimpilah setinggi langit. Jika engkau jatuh, engkau akan jatuh di antara bintang-bintang”

– Soekarno –

“Gagal hanya terjadi jika kita menyerah”

– B.J. Habibie –

PERSEMBAHAN

Pertama-tama penulis memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Oleh karena itu dengan rasa bahagia saya tuturkan rasa syukur dan terimakasih kepada:

1. Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya Tugas Akhir ini dapat selesai.
2. Yang tercinta keluargaku Bapak Haryono, Ibu Yustina Dewi Anggraini, kakak dan adikku. Atas dukungannya, bimbingan, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak dapat dinilai dengan apapun.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing, terimakasih atas ilmunya yang telah di ajarkan kepada penulis dan membuat penulis lebih memiliki semangat menuju kesuksesan.
4. Bapak Ibu Dosen D3 Teknik Informatika Amikom. Atas ilmu pengetahuan yang dibagikan untuk menempuh dunia kerja yang akan segera ditempuh.
5. Yolanda Ramadhantie Yanuari Putri yang telah memotivasi, mensupport dan memberi semangat kepada penulis.
6. Sahabat-sahabat seperjuangan yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Dan semua teman-teman serta semua pihak yang tidak bisa sebutkan satu persatu, terimakasih support yang telah diberikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **”PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D “CRABB” DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME”**. Dengan selesainya Tugas Akhir. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan kemudahan dalam menyelesaikan pendidikan.
2. Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan memberi dukungan kepada penulis di dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
3. Bapak / Ibu Dosen di Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membekali penulis dengan beberapa disiplin ilmu yang berguna.
4. Bapak Ibu Dosen D3 Teknik Informatika Amikom. Atas ilmu pengetahuan yang dibagikan untuk menempuh dunia kerja yang akan segera ditempuh.
5. Teman-teman seangkatan Mahasiswa 16-D3TI-03, yang telah banyak berdiskusi dan bekerjasama dengan penulis selama masa pendidikan.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Karena itu kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta, 8 April 2019

Penulis

DAFTAR ISI

MOTTO	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR GAMBAR.....	XV
INTISARI	XVIII
ABSTRACT	XIX
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	6
2.2.1 Definisi Animasi.....	6
2.2.2 Jenis Animasi	7

2.2.2.1	Animasi 2D	7
2.2.2.2	Animasi 3D	8
2.2.2.3	Animasi Stop motion	8
2.2.3	Prinsip-Prinsip Animasi	9
2.2.4	Teknik Pembuatan Animasi	15
2.2.4.1	Animasi Sel (Cell Animation)	15
2.2.4.2	Animasi Frame (Frame Animation)	16
2.2.4.3	Animasi Sprite (Sprite Animation)	17
2.2.4.4	Animasi Lintasan (Path Animation)	18
2.2.4.5	Animasi Vektor (Vector Animation)	18
2.2.4.6	Animasi Spline	18
2.2.4.7	Animasi Karakter (Character Animation)	19
2.2.4.8	Computational Animation	19
2.2.4.9	Morphing	20
2.2.5	Macam-macam Bentuk Animasi	20
2.2.5.1	Cel Animation	20
2.2.5.2	Stop Motion Animation	20
2.2.5.3	Computer-Generated Imagery (CGI)	21
2.3	Analisis	21
2.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	21
2.3.1.1	Jenis kebutuhan Sistem	22
2.3.1.2	kebutuhan Fungsional	22
2.3.1.3	kebutuhan Non-fungsional	23

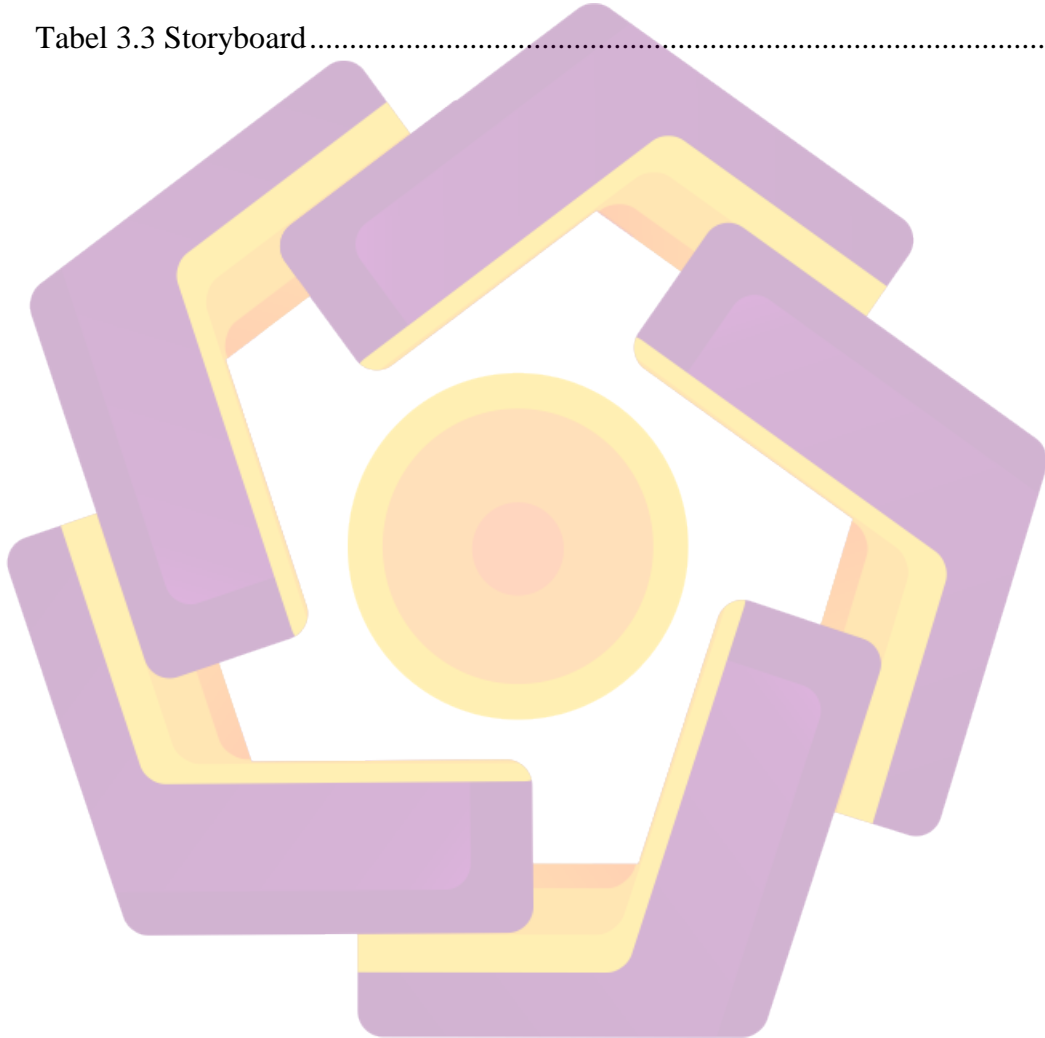
2.4 Tahap-tahap Perancangan Animasi.....	24
2.4.1 Tahap Pra-Produksi	24
2.4.1.1 Ide Cerita.....	24
2.4.1.2 Tema.....	24
2.4.1.3 Logline	25
2.4.1.4 Sinopsis	25
2.4.1.5 Storyboard.....	26
2.4.1.6 Naskah.....	26
2.4.1.7 Character Development.....	27
2.4.2 Tahap Produksi.....	27
2.4.2.1 Layout	27
2.4.2.2 Lighting.....	28
2.4.2.3 Animation.....	28
2.4.2.5 Sound	28
2.4.3 Tahap Pasca Produksi.....	29
2.4.3.1 Compositing	29
2.4.3.2 Editing.....	29
2.4.3.3 Rendering.....	29
BAB III GAMBARAN UMUM.....	30
3.1 Gambaran Umum Penelitian	30
3.2 Pengumpulan Data	31
3.2.1 Referensi.....	31
3.2.1.1 Film Tom and Jerry.....	31

3.2.1.2 Mohoutsukai No Yome.....	33
3.2.2 Ide Cerita	35
3.2.3 Konsep Teknik Pembuatan.....	35
3.3 Analisa.....	35
3.3.1 Analisis Ide Cerita	35
3.3.2 Analisis Kebutuhan Informasi.....	37
3.3.3 Analisa Kebutuhan Non Fungsional.....	38
3.3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	38
3.3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	39
3.4 Pra Produksi	41
3.4.1 Ide.....	41
3.4.2 Tema.....	41
3.4.3 Logline.....	41
3.4.4 Sinopsis	42
3.4.5 Script	43
3.4.6 Storyboard	46
3.4.7 Diagram Scene	47
3.4.8 Character Development.....	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Implementasi	50
4.2 Produksi	51
4.2.1 Pembuatan Konsep Visual.....	51
4.2.1.1 Membuat Karakter Tokoh Utama	51

4.2.2	Pembuatan Animasi.....	53
4.2.2.1	Animasi Pada Krita	53
4.2.3	Pembuatan Background.....	57
4.2.4	Sound.....	58
4.2.4.2	Sound Effect Dan Backsong.....	58
4.3	Pasca Produksi	59
4.3.1	Compositing	59
4.3.1.1	Compositing Scene Frame by Frame	60
4.3.1.2	Compositing Scene Parallax	61
4.3.2	Editing	63
4.3.2.1	Squence	63
4.3.2.2	Import.....	64
4.3.2.3	Penyusunan Timeline.....	65
4.3.2.4	Cut.....	65
4.3.2.5	Synchronization dengan Suara.....	66
4.3.2.6	Transition	66
4.3.3	Rendering	67
4.3.4	Publishing.....	69
BAB V PENUTUP		74
5.1	Kesimpulan	74
5.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN.....		79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	38
Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	39
Tabel 3.3 Storyboard.....	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Animasi 2D.....	7
Gambar 2.2 Contoh Animasi 3D.....	8
Gambar 2.3 Animasi Stop motion.....	9
Gambar 2.4 Timing.....	10
Gambar 2.5 Arcs.....	10
Gambar 2.6 Squash and Stretch.....	11
Gambar 2.7 Anticipation.....	11
Gambar 2.8 <i>Esay In and Esay Out</i>	12
Gambar 2.9 Secondary Action.....	12
Gambar 2.10 Follow Through and Overlapping.....	13
Gambar 2.11 Staging.....	13
Gambar 2.12 Straight Ahead Action and Pose to Pose Action.....	14
Gambar 2.13 Animasi Frame.....	17
Gambar 2.14 Storyboard.....	26
Gambar 2.15 Animation.....	28
Gambar 3.1 Gambaran Umum Penelitian.....	30
Gambar 3.2 Proses <i>frame by frame Tom and Jerry</i>	31
Gambar 3.3 Potongan Kartun Jerry dan Duck.....	32
Gambar 3.4 The Phoenix Returns To Its Nest.....	33
Gambar 3.5 <i>Mohoutsukai No Yome</i>	34
Gambar 3.6 Diagram Scene “Crabb”.....	47

Gambar 3.7 Karakter Crabb “Be”	48
Gambar 3.8 Karakter Crabb “Rab”	49
Gambar 4.1 Proses animasi	50
Gambar 4.2 Gambar langkah Awal Sai.....	51
Gambar 4.3 Sketsa Karakter Tokoh Utama.....	52
Gambar 4.4 Pewarnaan Karakter Tokoh Utama	52
Gambar 4.5 Tampilan dari Software Krita.....	53
Gambar 4.6 Tampilan New Projek.....	53
Gambar 4.7 Tampilan layer	54
Gambar 4.8 Tampilan Frame Rate	54
Gambar 4.9 Tampilan Keyframe.....	54
Gambar 4.10 Tampilan Onion Skins.....	55
Gambar 4.11 Tampilan timeline animasi pada Krita	55
Gambar 4.12 Key Animation	56
Gambar 4.13 In Between.....	56
Gambar 4.14 Tampilan outline pada background	57
Gambar 4.15 Tampilan hasil jadi pada background.....	57
Gambar 4.16 Tampilan pengambilan effect sound semak – semak pada Adobe Audition	58
Gambar4.17 Tampilan pada Youtube audio	59
Gambar 4.18 Tampilan <i>frame by frame</i> yang diimport.....	60
Gambar 4.19 Tampilan adegan dengan background.....	60
Gambar 4.20 Tampilan layer yang 3D layernya aktif.....	61

Gambar 4.21 Tampilan penambahan layer camera.....	62
Gambar 4.22 Tampilan dari kamera (kiri) dan objek (kanan)	62
Gambar 4.23 Tampilan memilih tool	63
Gambar 4.24 Tampilan New Squence	64
Gambar 4.25 Tampilan mengimport file ke Adobe Premiere.....	65
Gambar 4.26 Tampilan Timeline	65
Gambar 4.27 Tampilan saat memotong video dengan Razor Tool.....	66
Gambar 4.28 Tampilan saat memotong video dengan Razor Tool.....	66
Gambar 4.29 Tampilan pemberian efek transisi	67
Gambar 4.30 Tampilan Tampilan Export Setting	68
Gambar 4.31 Resolusi dan Rasio Aspek yang Disarankan Youtube	70
Gambar 4.32 Tampilan Login memilih akun	71
Gambar 4.33 Tampilan Untuk Upload.....	71
Gambar 4.34 Tampilan Pilih Upload	71
Gambar 4.35 Tampilan Setelan Privasi.....	72
Gambar 4.36 Tampilan Pilhan File Upload	72
Gambar 4.37 Tampilan Upload.....	73

INTISARI

Film animasi memiliki judul yang bermacam-macam yang kini telah banyak dibuat dan di tayangkan di media televisi. Film animasi memiliki alur cerita yang berbeda-beda sesuai dengan prosedur atau sutradara, tetapi semuanya memiliki satu tujuan yaitu untuk menyampaikan pesan dari sebuah film kepada masyarakat tentang makna dan tujuan.

Film kartun merupakan serangkaian gambar yang bergerak hingga menyerupai gambar yang bergerak. Penelitian ini mengambil judul ” Pembuatan Film pendek Animasi 2D yang berjudul “Crabb” dengan tujuan untuk memberikan hiburan, inspirasi, dan juga sebagai menyampaikan pesan moral pada penonton. Teknik yang di gunakan adalah teknik Animasi Frame by Frame, teknik ini adalah membuat sebuah ilusi pergerakan dari sebuah gambar/objek yang diam (still image) frame demi frame-nya.

Hasil penelitian ini berupa film animasi 2 dimensi yang mampu menghibur dan menyampaikan pesan moral kepada masyarakat.

Kata Kunci – Animasi 2D, Frame by Frame, Film.

ABSTRACT

Animated films have various titles which have now been made and aired on television media. Animated films have a different storyline according to the procedure or director, but all have one purpose, namely to convey the message from a film to the public about the meaning and purpose.

Cartoon film is a series of images that move to resemble a moving image. This research takes the title "Making a short 2D film animation entitled" Crabb "with the aim of providing entertainment, inspiration, and also as conveying moral messages to the audience. The technique used is the Frame by Frame Animation technique, this technique is to create an illusion of the movement of an image / object that is still (still image) frame by frame.

The results of this study are 2-dimensional animated films that are able to entertain and convey moral messages to the community.

Keyword – Animation 2d, Frame by Frame, Film.