

**ANALISIS IMPLEMENTASI TEKNIK DIGITAL CUT OUT
DALAM PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D
"JASMERAH"**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

BAYU ADITAMA

17.82.0212

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**ANALISIS IMPLEMENTASI TEKNIK DIGITAL CUT OUT
DALAM PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D
"JASMERAH"**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

BAYU ADITAMA

17.82.0212

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS IMPLEMENTASI TEKNIK DIGITAL CUT OUT DALAM
PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D
"JAS MERAH"**

yang disusun dan diajukan oleh

Bayu Aditama

17.82.0212

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Juni 2024

Dosen Pembimbing,

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom

NIK. 190302390

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS IMPLEMENTASI TEKNIK DIGITAL CUT OUT DALAM
PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D
"JASMERAH"**

yang disusun dan diajukan oleh

Bayu Aditama

17.82.0212

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Juni 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom
NIK. 190302281

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Juni 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Bayu Aditama
NIM : 17.82.0212

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Analisis Implementasi Teknik Digital Cut Out Dalam Pembuatan Film Pendek Animasi 2D "Jasmerah"

Dosen Pembimbing : Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUMPERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 27 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Bayu Aditama

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala Puji dan sukur ke hadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, pencipta segala yang ada di langit dan di bumi. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Alhamdulillah, atas ridho Allah SWT, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Analisis Implementasi Teknik Digital Cut Out Dalam Pembuatan Film Pendek Animasi 2D "Jasmerah"**. Karya ini penulis persembahkan kepada orang yang sangat penulis sayangi melebihi diri penulis sendiri. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memudahkan dalam menyelesaikan kuliah hingga skripsi selesai.
2. Kedua orang tua dan adik perempuan saya yang selalu memberi dukungan berupa doa kepada saya.
3. Bapak Ibnu Hadi Purwanto selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih telah membimbing dan membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Teman saya Eko Prasetio yang telah memberi masukan pada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur, Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga karya tulis skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam saya haturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga dan sahabatnya.

Skripsi yang berjudul “Analisis Implementasi Teknik Digital Cut Out Dalam Pembuatan Film Pendek Animasi 2D “Jasmerah”” diajukan sebagai syarat wajib kelulusan S1 Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM Selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama perkuliahan.
5. Kedua orang tua dan adik penulis yang telah memberikan dukungan finansial, moral, dan waktu. Berkat mereka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 24 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

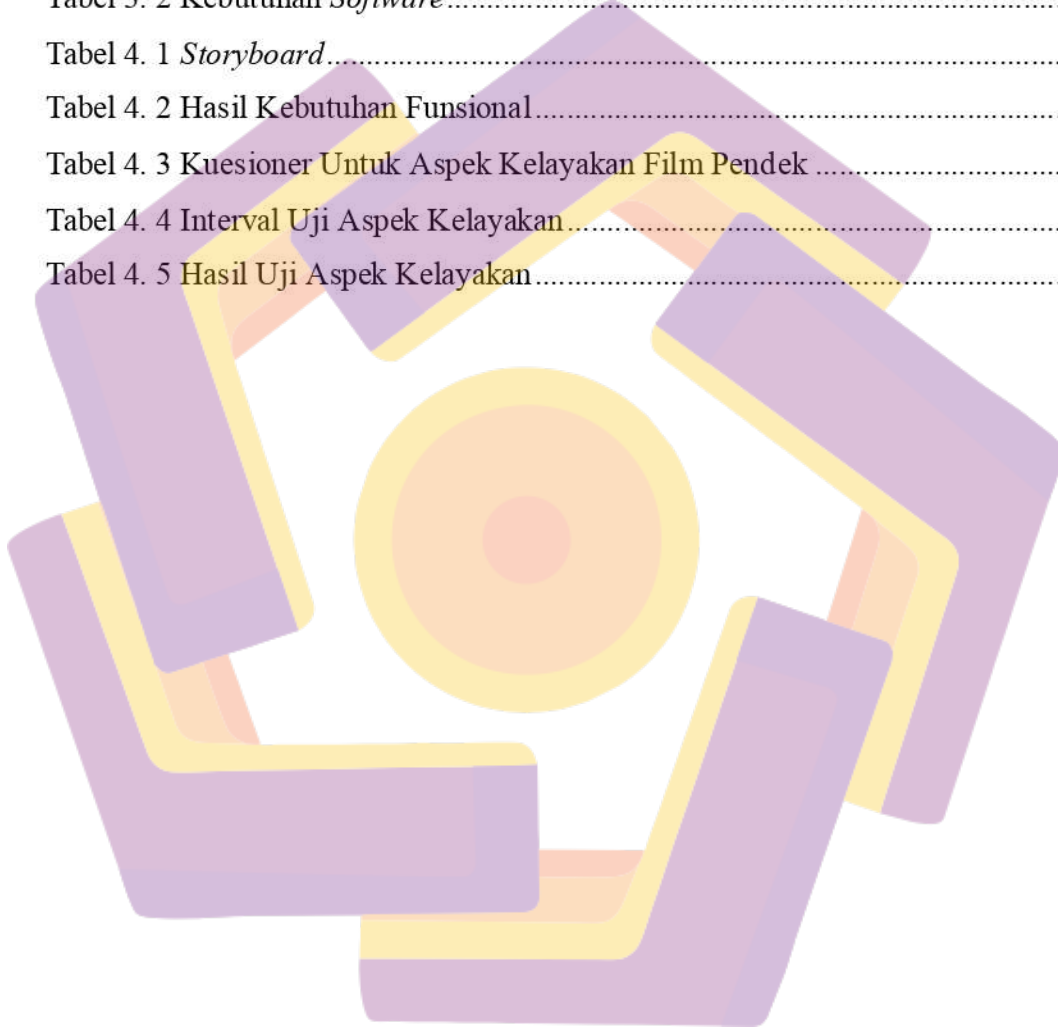
HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PERSETUJUAN.....	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	IV
HALAMAN PERSEMBAHAN	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XI
INTISARI.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	2
1.5 MANFAAT PENELITIAN	2
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 STUDI LITERATUR.....	4
2.2 DASAR TEORI.....	8
2.2.1 Animasi	8
2.2.2 Animasi 2D	8
2.2.3 Teknik <i>Cut Out</i>	9

2.2.4	Toon Boom Harmony	9
2.2.5	Adobe Premire Pro	9
2.2.6	Clip Studio Paint	9
2.2.7	<i>Storyboard</i>	10
2.2.8	Sinopsis	10
2.2.9	<i>Rigging</i>	10
2.2.10	<i>Compositing</i>	10
2.2.11	<i>Rendering</i>	10
2.2.12	Penghitungan Kuesioner	11
2.2.13	Menentukan <i>Interval</i>	11
BAB III METODE PENELITIAN		13
3.1	OBJEK PENELITIAN	13
3.2	ALUR PENELITIAN	13
3.3	ALAT DAN BAHAN	14
3.3.1	Data Penelitian	14
3.3.2	<i>Hardware</i>	14
3.3.3	<i>Software</i>	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		16
4.1	KONSEP DAN TEKNIK PEMBUATAN	16
4.2	PENGUMPULAN DATA REFERENSI	16
4.3	PRA PRODUKSI	17
4.3.1	Ide Cerita	17
4.3.2	Tema	17
4.3.3	Sinopsis	17
4.3.4	Desain Karakter	18
4.3.5	<i>Background</i>	18
4.3.6	<i>Storyboard</i>	18
4.4	PRODUKSI	27
4.4.1	Pembuatan Karakter 2D	27
4.4.2	Pembuatan <i>Background</i>	31

4.4.3	<i>Rigging</i>	35
4.4.4	<i>Recording</i>	42
4.4.5	<i>Animating</i>	42
4.5	PASCA PRODUKSI	49
4.5.1	<i>Rendering Toon Boom Hamony</i>	50
4.5.2	<i>Compositing</i>	51
4.5.3	<i>Final Rendering</i>	53
4.6	EVALUASI	53
4.7	IMPLEMENTASI	58
BAB V PENUTUP		60
5.1	KESIMPULAN	60
5.2	SARAN	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN		63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 2. 2 Contoh Pengkategorian Skor Jawaban	11
Tabel 3. 1 <i>Hardware</i> Yang Digunakan	14
Tabel 3. 2 Kebutuhan <i>Software</i>	15
Tabel 4. 1 <i>Storyboard</i>	18
Tabel 4. 2 Hasil Kebutuhan Fungsional	54
Tabel 4. 3 Kuesioner Untuk Aspek Kelayakan Film Pendek	55
Tabel 4. 4 Interval Uji Aspek Kelayakan	56
Tabel 4. 5 Hasil Uji Aspek Kelayakan	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian	13
Gambar 4. 1 <i>Anime Isekai Quartet</i>	16
Gambar 4. 2 <i>Anime Kage-Jitsu</i>	17
Gambar 4. 3 Desain karakter Adik (kiri) dan Kakak (kanan)	18
Gambar 4. 4 Membuat <i>Project</i> Baru di Toon Boom Harmony	27
Gambar 4. 5 Membuat Layer	28
Gambar 4. 6 Membuat bentuk kepala Karakter	28
Gambar 4. 7 Memberi Warna	29
Gambar 4. 8 Memisahkan <i>Line Art</i> Dengan Warna.....	29
Gambar 4. 9 Karakter Dari Lima <i>Angle</i>	30
Gambar 4. 10 Membuat <i>Empty Drawing</i>	30
Gambar 4. 11 Variasi Ekspresi Wajah Karakter	31
Gambar 4. 12 Variasi Mulut Karakter	31
Gambar 4.13 Membuat File Baru di Clip Studio Paint.....	32
Gambar 4. 14 Membuat Layer dan Folder	33
Gambar 4. 15 Membuat Gambar di Layer <i>Background</i>	33
Gambar 4. 16 Membuat Gambar di Layer <i>Midground</i>	34
Gambar 4. 17 Membuat Gambar di Layer <i>Foreground</i>	34
Gambar 4. 18 Menggambar Gagang Pintu	35
Gambar 4. 19 Hasil Akhir Gambar <i>Background</i>	35
Gambar 4. 20 Pemberian <i>Pivot</i> Pada Karakter	36
Gambar 4. 21 Pemberian <i>Peg</i> Pada Layer	36
Gambar 4. 22 Mengaplikasikan <i>Pivot</i> Pada <i>Peg</i>	37
Gambar 4. 23 Tampilan <i>Line-Art</i> , <i>Cutter</i> , dan <i>Colour-Art</i>	37
Gambar 4. 24 Tampilan <i>Network Rig</i> Mata.....	38
Gambar 4. 25 Tampilan Mata Sebelum (Kiri) dan Sesudah (Kanan) <i>Rigging</i>	38
Gambar 4. 26 Tampilan <i>Network Rig</i> Tangan	39
Gambar 4. 27 Tampilan Tangan Sebelum (Kiri) dan Sesudah (Kanan) <i>Rigging</i>	39
Gambar 4. 28 Pembuatan <i>Composite</i> Baru	40

Gambar 4. 29 Tampilan Folder	40
Gambar 4. 30 Tampilan <i>Library</i>	41
Gambar 4. 31 Pemberian Nama Aset Karakter Yang Di-eksport	41
Gambar 4. 32 Membuat Project Baru di Toon Boom Harmony	42
Gambar 4. 33 Tampilan Menu <i>Import</i>	43
Gambar 4. 34 Pengaturan <i>Import Image</i>	43
Gambar 4. 35 Tampilan <i>Stage Library</i>	44
Gambar 4. 36 Tampilan <i>Workspace</i> Toon Boom Harmony	44
Gambar 4. 37 Aset Karakter dan <i>Background</i>	45
Gambar 4. 38 Tampilan <i>Insert Keyframe</i>	45
Gambar 4. 39 <i>Advance Animation Tools</i> dan <i>Animate</i>	46
Gambar 4. 40 Proses <i>Animating</i>	46
Gambar 4. 41 Tampilan <i>Paste Cycle</i>	47
Gambar 4. 42 Pengaturan <i>Paste Cycle</i>	47
Gambar 4. 43 Tampilan Timeline Setelah <i>Paste Cycle</i>	48
Gambar 4. 44 <i>Import</i> File Suara	48
Gambar 4. 45 Mengubah Aset Mulut	49
Gambar 4. 46 Perubahan Mulut Karakter Ketika Berbicara	49
Gambar 4. 47 Tampilan <i>Export</i>	50
Gambar 4. 48 Pengaturan <i>Export</i>	51
Gambar 4. 49 Tampilan Proses <i>Render</i>	51
Gambar 4. 50 Membuat <i>Project</i> Baru di Adobe Premier Pro	52
Gambar 4. 51 Proses Mengatur File Suara	52
Gambar 4. 52 Tampilan Pengaturan <i>Export</i>	53
Gambar 4. 53 Penayangan Animasi di Kanal Youtube Penulis	59

INTISARI

Berkat perkembangan teknologi yang semakin pesat, pembuatan animasi atau film animasi menjadi lebih efektif dan efisien. Proses produksi film animasi yang awalnya dilakukan secara tradisional, sekarang telah beralih menggunakan cara modern, yaitu diproduksi menggunakan komputer atau secara *digital*. Ada beberapa teknik dalam pembuatan animasi, salah satunya adalah teknik *cut out*. Animasi *cut out* merupakan turunan dari animasi *stop motion* yang menggunakan karakter 2D, properti, dan *background*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memaparkan proses pembuatan film pendek animasi 2D “Jasmerah” menggunakan teknik *digital cut out* dan menguji kelayakan animasi yang dibuat. Metode penelitian yang akan digunakan penulis dalam membuat penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa studi literatur, observasi dan wawancara. Nantinya animasi yang akan dibuat akan menceritakan tentang seorang yang memberikan nasihat betapa pentingnya menghargai jasa para pahlawan. Maka dari itu pada penelitian ini penulis memutuskan untuk membuat film pendek animasi 2D menggunakan teknik *digital cut out*, yang akan menghasilkan film pendek animasi 2D dengan judul “Jasmerah” dengan output HDTV 1080p 24fps ber-ekstensi mp4.

Kata kunci: Animasi 2D, *Digital Cut Out*, *Stop Motion*.

ABSTRACT

As a result of rapidly technological developments, the production of animation or animated films has become more effective and efficient. The production process for animated films which was originally used traditional method, now has switched to modern methods, which produced using computers or digitally. There are several techniques to make animation, one of them is the cut out technique. Cut out animation is a derivative of stop motion animation that uses 2D characters, props and backgrounds. The purpose of this research is to explain the process of making 2D animated short film “Jasmerah” using digital cut out techniques and test the feasibility of the animation that created using digital cut out technique. For the research method in this final project, the author will use a qualitative method. This method uses data collection techniques in the form of literature studies, observations and interviews. The animation will tell a story about a person who gives advice about how important it is to appreciate the services of heroes. In this final project, the author decided to make a 2D animation film using digital cut out technique, which will produce a 2D animated short film titled “Jasmerah” with HDTV 1080p 24fps output with mp4 extension.

Keyword: *2D Animation, Digital Cutout, Stop Motion*