

**PEMBUATAN FILM ANIMASI PENDEK 2D “PETARUNG”
MENGUNAKAN TEKNIK FRAME BY FRAME
SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
mencapai derajat SarjanaProgram Studi S1
Informatika



disusun oleh

REZA PANJI PRADHANA

19.11.2712

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM

YOGYAKARTA

2022

**PEMBUATAN FILM ANIMASI PENDEK 2D “PETARUNG”
MENGUNAKAN TEKNIK FRAME BY FRAME
SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
mencapai derajat SarjanaProgram Studi S1
Informatika



disusun oleh

REZA PANJI PRADHANA

19.11.2712

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM
YOGYAKARTA YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN FILM ANIMASI PENDEK 2D “PETARUNG” MENGGUNAKAN
TEKNIK FRAME BY FRAME**

yang disusun dan diajukan oleh

Reza Panji Pradhana

19.11.2712

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Febuari 2023

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom

NIK : 190302216

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN FILM ANIMASI PENDEK 2D
“PETARUNG” MENGGUNAKAN
TEKNIK FRAME BY FRAME

yang disusun dan diajukan oleh

Reza Panji Pradhana
19.11.2712

Telah dipertahankan di depan Dewan
Penguji pada tanggal 21 Februari 2023

Susunan Dewan Penguji

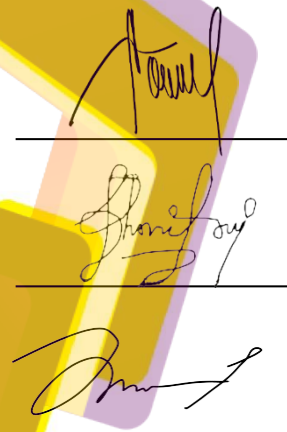
Nama Penguji

Tanda Tangan

Mulia Sulistivono, M.Kom
NIK : 190302248

Dhani Ariatmanto, M.Kom, Dr.
NIK : 190302197

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK : 190302216



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer
Tanggal 21 Februari 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Reza Panji Pradhana
NIM : 19.11.2712

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PEMBUATAN FILM ANIMASI PENDEK 2D "PETARUNG"
MENGUNAKAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

Dosen Pembimbing : Bayu Setiaji, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH 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 serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 9 Febuari 2023

Yang Menyatakan,



Reza Panji Pradhana

Nim: 19.11.2712

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur atas anugrah dari Allah Subhanahu wa ta'ala, karena telah memberikan limpahan rahmat-nya dalam bentuk kesehatan, kelancaran serta memberikan anugrah ilmu sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Laporan skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kepada Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan kesehatan, kelancaran serta kemudahan dalam penyusunan dan pembuatan sekripsi ini.
2. Kepada Kedua orang tua tercinta, Bapak Suwanto dan Ibu Tri Yuni Lestari yang telah memberikan dukungan dan support kepada saya sehingga mampu menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
3. Kepada dosen pembimbing saya, Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. yang sudah membimbing saya dari awal hingga akhir penyusunan tugas akhir skripsi.
4. Kepada I Putu Iwan Aryana, Winditiyan Yahya Pratiwi, I Gede Fredika Yasa, I Gede Febri Tanaya, Gusti Ayu Sri Sukrayasih, Fikry Ardiansyah serta semua teman-teman Kontrakan yang selalu memberikan dukungan kepada saya selama pengerjaan tugas akhir skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Skripsi dengan judul “Pembuatan Film Animasi Pendek 2d “Petarung” Menggunakan Teknik Frame By Frame”.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Tidak bisa dipungkiri bahwa butuh usaha yang keras agar bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini ini, namun karya ini tidak akan selesa tanpa adanya orang-orang tercinta di sekeliling yang selalu memberikan dukungannya. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bantuan, saran dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi.
3. Segenap Dosen dan Staf Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak saran dan ilmu.
4. Kedua orang tua dan saudara yang telah memberikan doa serta support selama peroses penyusunan skripsi.
5. Para sahabat kontrakan dan Windityan Yahya Pratiwi yang sudah memberikan dukungan dan menemani selama pengerjaan skripsi.
6. Semua pihak yang selalu ada memberikan inspirasi, semangat dan dorongan selama peroses penyusunan skripsi.

Walaupun penyusunan tugas akhir ini sudah dilakukan semaksimal mungkin, namun penulis menyadari bahwa masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu diharapkan ada kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi perbaikan skripsi ini.

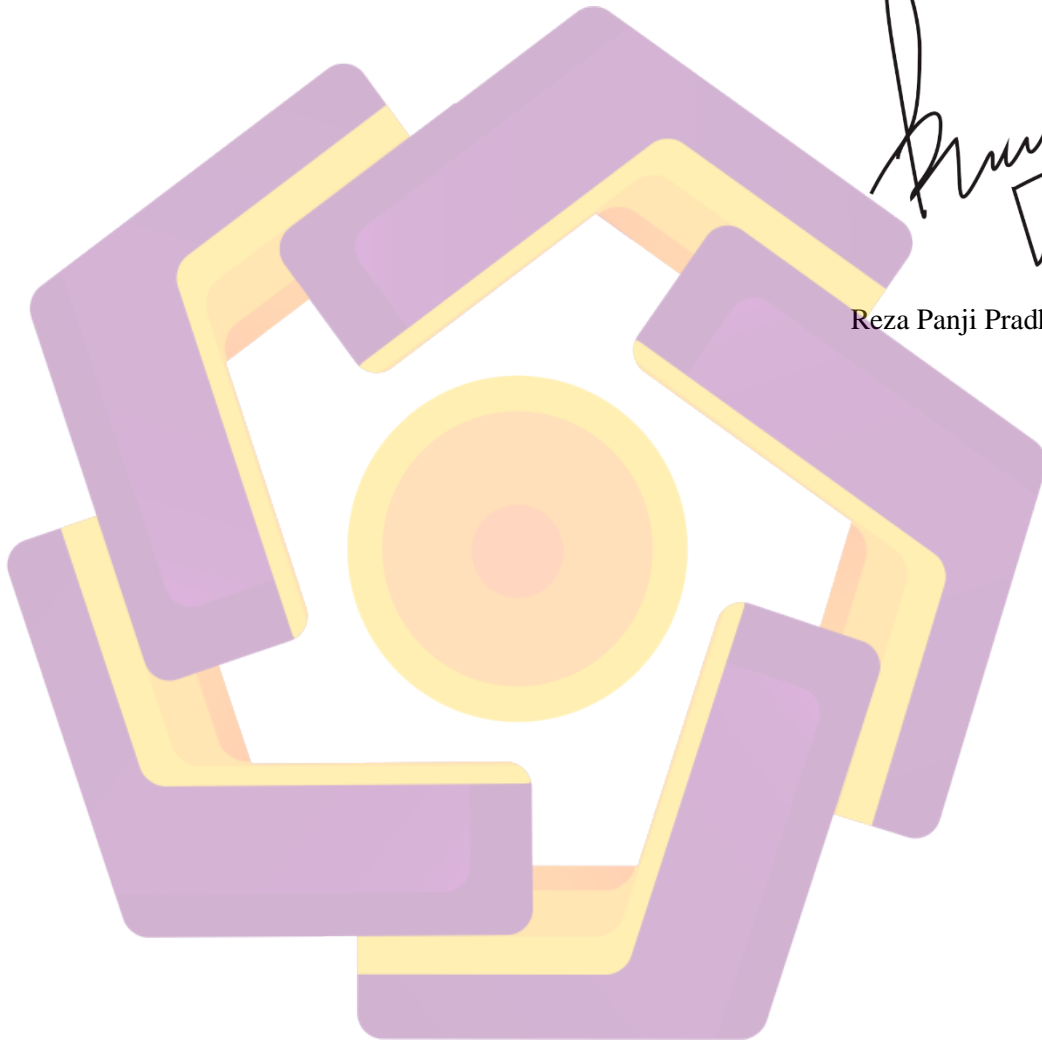
Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang sudah membantu selama penyusunan skripsi ini, semoga skripsi ini bisa menambah wawasan dan bermanfaat bagi para pembacanya.

Yogyakarta. 09 Febuari 2023

Penulis



Reza Panji Pradhana



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Perancangan.....	5
1.6.4 Metode Pengembangan.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Studi Literatur	8
2.2 Film.....	11
2.2.1 Jenis-Jenis Film.....	11
2.2.1.1 Film Dokumenter (Documentary Films)	11
2.2.1.2 Film Cerita Pendek (Short Films).....	12

2.2.1.3	Film Cerita Panjang (FeatureLength Films)	12
2.2.1.4	Film Profile Perusahaan (Corporate Profile)	13
2.2.1.5	Film Iklan Televisi (TV Commercial)	13
2.2.1.6	Film Program Televisi (TV Programme).....	13
2.2.1.7	Film Video Clip (Music Video).....	14
2.2.1.8	Film Animasi	14
2.3	Elemen-Elemen Multimedia	15
2.3.1	Teks.....	15
2.3.2	Grafik.....	15
2.3.3	Audio	15
2.3.4	Video.....	16
2.3.5	Animasi.....	16
2.4	Animasi	16
2.4.1	Sejarah Animasi	17
2.4.1.1	Sejarah animasi dunia	17
2.4.1.2	Sejarah Animasi Di Indonesia	20
2.4.2	Teknik Pembuatan Animasi.....	22
2.4.2.1	Animasi Sel (<i>Cell Animation</i>).....	22
2.4.2.2	Animasi Frame By Frame (<i>Frame Animation</i>).....	22
2.4.2.3	Animasi Sprite (<i>Sprite Animation</i>)	23
2.4.2.4	Animasi Lintasan (<i>Path Animation</i>)	23
2.4.2.5	Animasi Spline.....	23
2.4.2.6	Animasi Vektor (<i>Vektor Animation</i>).....	24
2.4.2.7	Animasi Karakter (<i>Character Animation</i>)	24
2.4.2.8	Computational Animation.....	25
2.4.2.9	Morphing.....	25
2.4.3	Prinsip Dasar Animasi	25
2.4.3.1	Squash & Stretch.....	25
2.4.3.2	Anticipation.....	26
2.4.3.3	Staging	27
2.4.3.4	Straight ahead action & Pose to Pose	27

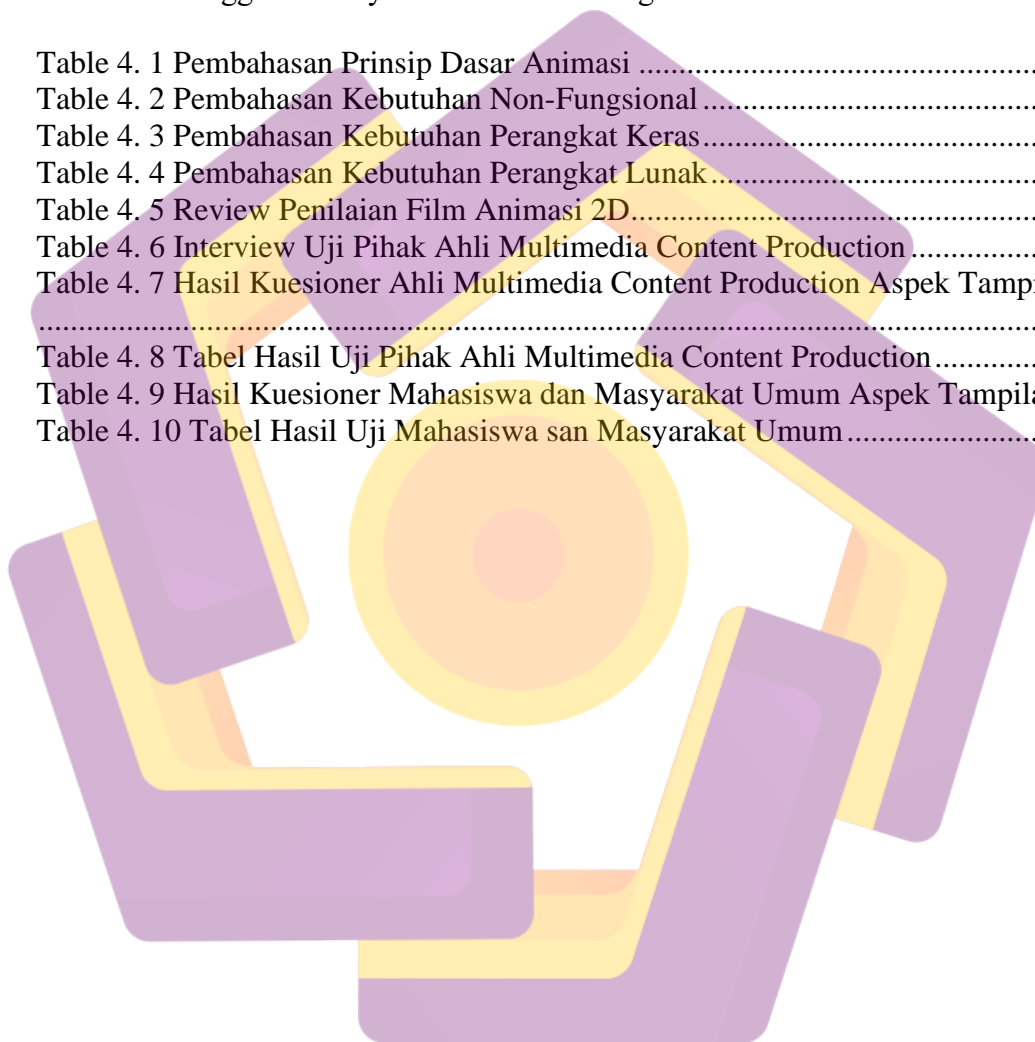
2.4.3.5	Follow Through & Overlapping Action	28
2.4.3.6	Slow In & Slow Out.....	29
2.4.3.7	Arcs	29
2.4.3.8	Secondary Action.....	30
2.4.3.9	Timing & Spacing.....	30
2.4.3.10	Exaggeration	31
2.4.3.11	Solid Drawing	32
2.4.3.12	Appeal.....	33
2.5	Peroses Pembuatan Animasi	33
2.5.1	Pra Produksi.....	33
2.5.1.1	Ide Cerita.....	34
2.5.1.2	Penentuan Tema.....	34
2.5.1.3	Pembuatan <i>Logline</i>	34
2.5.1.4	Pembuatan Sinopsis	34
2.5.1.5	Pembuatan diagram scene.....	35
2.5.1.6	Pembuatan Skenario.....	35
2.5.1.7	Pembuatan Storyboard	35
2.5.1.8	Pembuatan concept art/desain (character, environment, property).....	35
2.5.2	Produksi	36
2.5.2.1	Pembuatan Model	36
2.5.2.2	Background	36
2.5.2.3	Coloring	36
2.5.2.4	Animasi	37
2.5.3	Pasca Produksi	37
2.5.3.1	Dubbing.....	37
2.5.3.2	Sound Effect.....	37
2.5.3.3	Editing.....	38
2.5.3.4	Rendering.....	38
2.6	Analisis Kebutuhan	38
2.6.1	Kebutuhan Fungsional	39

2.6.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	39
BAB III	.....	40
ANALISIS DAN PERANCANGAN	.....	40
3.1	Observasi.....	40
3.1.1	One Puch Man	40
3.1.2	Nanatsu no Taizai	41
3.1.3	Jujutsu Kaisen	43
3.1.4	Baki.....	45
3.2	Analisis Kebutuhan.....	47
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	47
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	48
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	48
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	49
3.2	Pra Produksi.....	49
3.3.1	Ide Cerita.....	50
3.3.2	Tema	50
3.3.3	Logline.....	50
3.3.4	Sinopsis.....	51
3.3.5	Perancangan Karakter.....	52
3.3.5.1	Perkasa	53
3.3.5.2	Heri	54
3.3.6	Naskah	54
3.3.7	<i>storyboard</i>	55
BAB IV	.....	58
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	58
4.1	Produksi	58
4.1.1	<i>Drawing</i>	58
4.1.2	Coloring	59
4.1.3	Pembuatan Background dan Foreground.....	60
4.1.4	Dubbing	60
4.2	Pasca Produksi	61

4.2.3	Penggabungan Audio dan Video	63
4.2.4	<i>Rendering</i>	63
4.2.5	Finishing	63
4.3	Pembahasan.....	65
4.3.1	Pembahasan 10 Prinsip Dasar Animasi	65
4.3.2	Pembahasan Analisis Kebutuhan.....	69
4.3.3	Pembahasan Teknik Animasi.....	72
4.4	Hasil Pengujian dan Pembahasan	74
4.4.1	Evaluasi.....	74
4.4.1.1	Kriteria Responden	74
4.4.2	Implementasi.....	80
BAB V	.....	82
PENUTUP	.....	82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	.....	84
LAMPIRAN	.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	10
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	49
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	49
Tabel 3. 3 Penggalan Storyboard film “Petarung”	56
Table 4. 1 Pembahasan Prinsip Dasar Animasi	66
Table 4. 2 Pembahasan Kebutuhan Non-Fungsional	70
Table 4. 3 Pembahasan Kebutuhan Perangkat Keras.....	71
Table 4. 4 Pembahasan Kebutuhan Perangkat Lunak.....	72
Table 4. 5 Review Penilaian Film Animasi 2D.....	76
Table 4. 6 Interview Uji Pihak Ahli Multimedia Content Production	77
Table 4. 7 Hasil Kuesioner Ahli Multimedia Content Production Aspek Tampilan	77
Table 4. 8 Tabel Hasil Uji Pihak Ahli Multimedia Content Production.....	78
Table 4. 9 Hasil Kuesioner Mahasiswa dan Masyarakat Umum Aspek Tampilan.....	78
Table 4. 10 Tabel Hasil Uji Mahasiswa dan Masyarakat Umum.....	79



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Film Cerita Pendek.....	12
Gambar 2. 2 Squahs & Stretch.....	26
Gambar 2. 3 Anticipation.....	26
Gambar 2. 4 Staging.....	27
Gambar 2. 5 Straight ahead action & Pose to Pose.....	28
Gambar 2. 6 Follow Through & Overlapping Action.....	28
Gambar 2. 7 Slow In & Slow Out.....	29
Gambar 2. 8 Arcs.....	29
Gambar 2. 9 Secondary Action.....	30
Gambar 2. 10 Timing & Spacing.....	31
Gambar 2. 11 Exaggeration.....	31
Gambar 2. 12 Solid Drawing.....	32
Gambar 2. 13 Appeal.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 One Puch Man.....	41
Gambar 3. 2 Nanatsu No Taizai.....	43
Gambar 3. 3 Jejutsu Kaisen.....	45
Gambar 3. 4 Baki.....	47
Gambar 3. 5 Perkasa.....	53
Gambar 3. 6 Heri.....	54
Gambar 4. 1 Proses Drawing.....	59
Gambar 4. 2 Proses Coloring.....	60
Gambar 4. 3 Proses Pembuatan Background dan Foreground.....	60
Gambar 4. 4 Proses Editing.....	62
Gambar 4. 5 Peroses Pemberian Efek.....	62
Gambar 4. 6 Proses Penggabungan Audio dan Video.....	63
Gambar 4. 7 Flowchart Proses Finishing.....	65
Gambar 4. 8 Perkasa Hendak Memukul Heri.....	73
Gambar 4. 9 Diagram Penelitian Kuesioner.....	80
Gambar 4. 10 Mengunggah Film di Youtube.....	81
Gambar 4. 11 Tampilan Film di Youtube.....	81

INTISARI

“Petarung” adalah film pendek yang menggunakan animasi 2d, film ini menceritakan seorang pemuda laki-laki yang suka bertarung dan selalu mencari lawan yang ingin di jadikan lawan bertarungnya, hingga pemuda ini mendapatkan lawan yang sepadan dengan dirinya. Proses pembuatan animasi ini menggunakan teknik frame by frame dikarenakan adanya adegan yang tidak dapat di visualisasikan menggunakan teknik liveshoot, adegan yang tidak bisa divisualisasikan menggunakan live shoot adalah adegan-adegan petarung mengeluarkan serangan laser, adegan tembok hancur terkena pukulan super, adegan lompat tinggi, dan adegan pembelah tanah. dengan memahami tentang 12 prinsip animasi agar diterapkan secara baik dan benar. Bila menerapkan 12 prinsip animasi dengan baik dan benar akan sangat membantu menghasilkan gerakan animasi yang nyata dan halus. Hasil akhir yang didapat dari penelitian ini adalah penerapan 12 prinsip animasi saat pembuatan animasi. Apabila 12 prinsip animasi tidak di terapkan dengan baik dan maksimal maka animasi yang dihasilkan terlihat kurang menarik dan kurnag maksimal

Kata Kunci: Animasi, Petarung, frame by frame, film pendek, 12 prinsip animasi



ABSTRACT

"Fighter" is a short film that uses 2d animation, this film tells of a young man who likes to fight and is always looking for an opponent to make his fighting opponent, until this young man gets an opponent who is commensurate with him. The process of making this animation uses a frame by frame technique because there are scenes that cannot be visualized using the livenesshoot technique, scenes that cannot be visualized using a live shoot are scenes of fighters issuing laser attacks, scenes of walls destroyed by super punches, high jump scenes, and ground breaking scene. by understanding the 12 principles of animation so that they are applied properly and correctly. If you apply the 12 principles of animation properly and correctly, it will really help produce real and smooth animated movements. The final result obtained from this research is the application of 12 principles of animation when making animation. If the 12 principles of animation are not applied properly and optimally, the resulting animation will look less attractive and not optimal.

Keywords: *Animation, fighters, frame by frame, short films, 12 principles of animation*

