

**IMPLEMENTASI *IMPACT FRAME* DALAM PEMBUATAN  
ADEGAN MEMUKUL PADA ANIMASI 2D TERHADAP  
KESAN PENONTON**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**UNTUNG RIANTO**

**18.11.2302**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**IMPLEMENTASI *IMPACT FRAME* DALAM PEMBUATAN  
ADEGAN MEMUKUL PADA ANIMASI 2D TERHADAP  
KESAN PENONTON**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**UNTUNG RIANTO**

**18.11.2302**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI *IMPACT FRAME* DALAM PEMBUATAN ADEGAN  
MEMUKUL PADA ANIMASI 2D TERHADAP KESAN PENONTON**

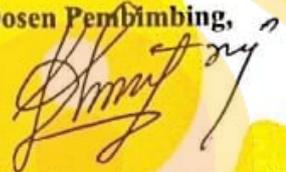
yang disusun dan diajukan oleh

**Untung Rianto**

**18.11.2302**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 Januari 2023

Dosen Pembimbing,



**Dhani Ariatmanto, M.Kom, Dr.**

**NIK. 190302197**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI IMPACT FRAME DALAM PEMBUATAN ADEGAN  
MEMUKUL PADA ANIMASI 2D TERHADAP KESAN PENONTON**

yang disusun dan diajukan oleh

**UNTUNG RIANTO**

**18.11.2302**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Juni 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Uyock Anggoro Saputro, M.Kom**  
NIK. 190302419

**Anggit Ferdita Nugraha, S.T., M.Eng**  
NIK. 190302480

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

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Juni 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 : **Untung Rianto**  
NIM : **18.11.2302**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **Implementasi *Impact Frame* dalam Pembuatan Adegan Memukul pada Animasi 2D Terhadap Kesan Penonton**

Dosen Pembimbing : **Dhani Ariatmanto, M.Kom, Dr.**

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** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 27 Juni 2023

Yang Menyatakan,



Untung Rianto

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Purnama demi purnama, alhamdulillah dengan ini sampai juga tahap akhir untuk penelitian ini. Dalam penulisannya penulis menghadapi banyak tantangan dan halang rintang, tapi kemudian dengan izin Allah dan juga bantuan dan dorongan dari orang sekitar, penulis mampu untuk menyelesaikannya. Untuk itu pada bagian ini penulis ingin mengungkapkan rasa syukur dan juga terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah Subhanahu wata'ala Tuhan seluruh alam, pembimbing, tempat mengadu dan kembali.
2. Kedua Orang tua, mama dan bapak yang telah memberikan dukungan moral dan moril yang tak hentinya, dan percaya bahwa penulis untuk mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kedua kakak penulis, yang juga selalu mendukung dan menyemangati.
4. Para keponakan tersayang, Althaf, Abrar dan yang terbaru Malika.
5. Keluarga besar lainnya yang juga selalu mendukung dan menyemangati.
6. Teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
7. Diri sendiri yang sudah mau berjuang dan tidak menyerah.

## KATA PENGANTAR

Bismillah, dengan mengucapkan syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis bersyukur dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini. Tugas akhir ini tidak semata-merta hanya sebagai prasyarat kelulusan namun juga sebagai pembelajaran bagi penulis sendiri, tentang bagaimana penyusunan karya ilmiah yang baik. Penulis juga berharap sekiranya apa yang disampaikan dalam skripsi ini dapat membawa manfaat bagi peneliti lainnya yang juga melakukan topik penelitian yang serupa dalam bidang animasi 2D.

Peneliti menyadari bahwa mungkin saja terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini, baik dari sumber teori, kesalahan ketik, maupun unsur penelitian ini mungkin ada yang terlewat. Karena itu, bagi siapapun yang melihat kekurangan itu, penulis menerima masukan dan kritik yang membangun. Dan yang terakhir penulis ingin berterima kasih kepada pihak akademi, yakni sebagai berikut:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta, semoga selalu diberikan kesehatan, dan menjadi figur panutan.
2. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya Dhuhita, M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing kami selama penulisan skripsi.
5. Seluruh Dosen Universitas Amikom Yogyakarta, bapak ibu yang telah mengajarkan ilmunya kepada penulis, dan pihak lainnya yang tidak dapat penulis tuliskan secara terperinci.

Yogyakarta, 29 Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

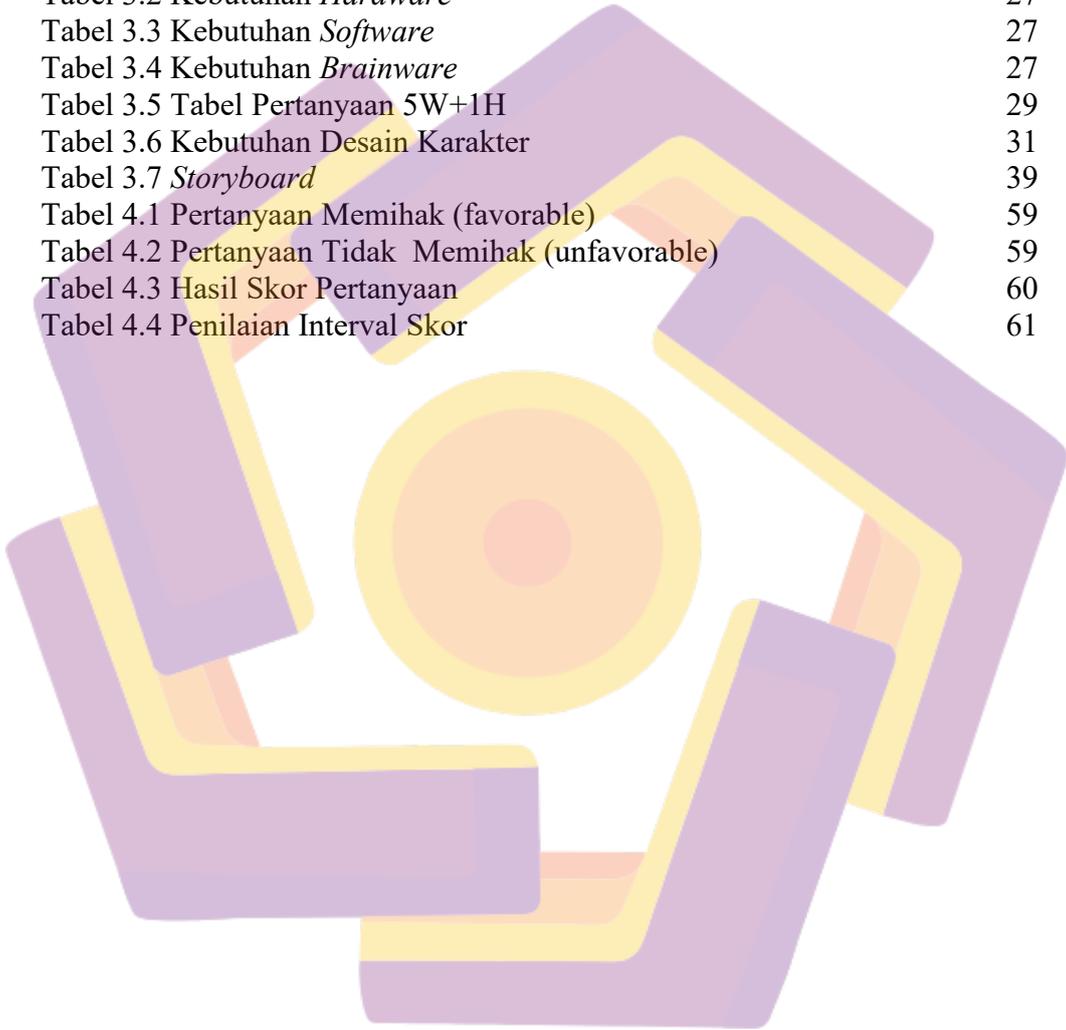
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Pengumpulan Data	4
1.6.2 Analisis Kebutuhan	4
1.6.3 Praproduksi	4
1.6.4 Produksi	4
1.6.5 Pasca Produksi	4
1.6.6 Evaluasi	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	11

2.2.1	Animasi	11
2.2.2	Jenis Animasi Secara Umum	12
2.2.3	Jenis Animasi 2D	14
2.2.4	Prinsip Animasi	16
2.2.5	<i>Impact Frame</i>	18
2.3	Sakugabooru	20
2.4	Analisa Kebutuhan	22
2.5	Istilah-istilah dalam Produksi Animasi	22
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>		<b>25</b>
3.1	Tinjauan Umum	25
3.2	Alur Penelitian	25
3.3	Pengumpulan Data	26
3.3.1	Observasi	26
3.3.2	Studi Literatur	28
3.4	Analisis Kebutuhan	28
3.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	28
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	29
3.4.3	Analisis Kebutuhan Brainware	29
3.5	Praproduksi	30
3.5.1	Ide Cerita	30
3.5.2	Naskah	31
3.5.3	Desain karakter	32
3.5.4	Desain <i>Environment</i>	37
3.5.5	<i>Storyboard</i>	41
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>		<b>44</b>
4.1	Produksi	44
4.1.1	<i>Layout</i>	44
4.1.2	<i>Key animation</i>	46
4.1.3	Penerapan <i>Impact Frame</i>	48
4.1.4	<i>Inbetween</i>	50
4.1.5	Clean Up	51

4.1.6	Coloring	51
4.1.7	Background	52
4.2	Pasca Produksi	54
4.2.1	Compositing	55
4.2.2	Sound	57
4.2.3	Editing	58
4.2.4	Rendering	59
4.2.5	Pre-air	60
4.3	Evaluasi	60
4.3.1	Kuesioner	60
4.3.2	Hasil Kuesioner	61
BAB V PENUTUP		64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		66

## DAFTAR TABEL

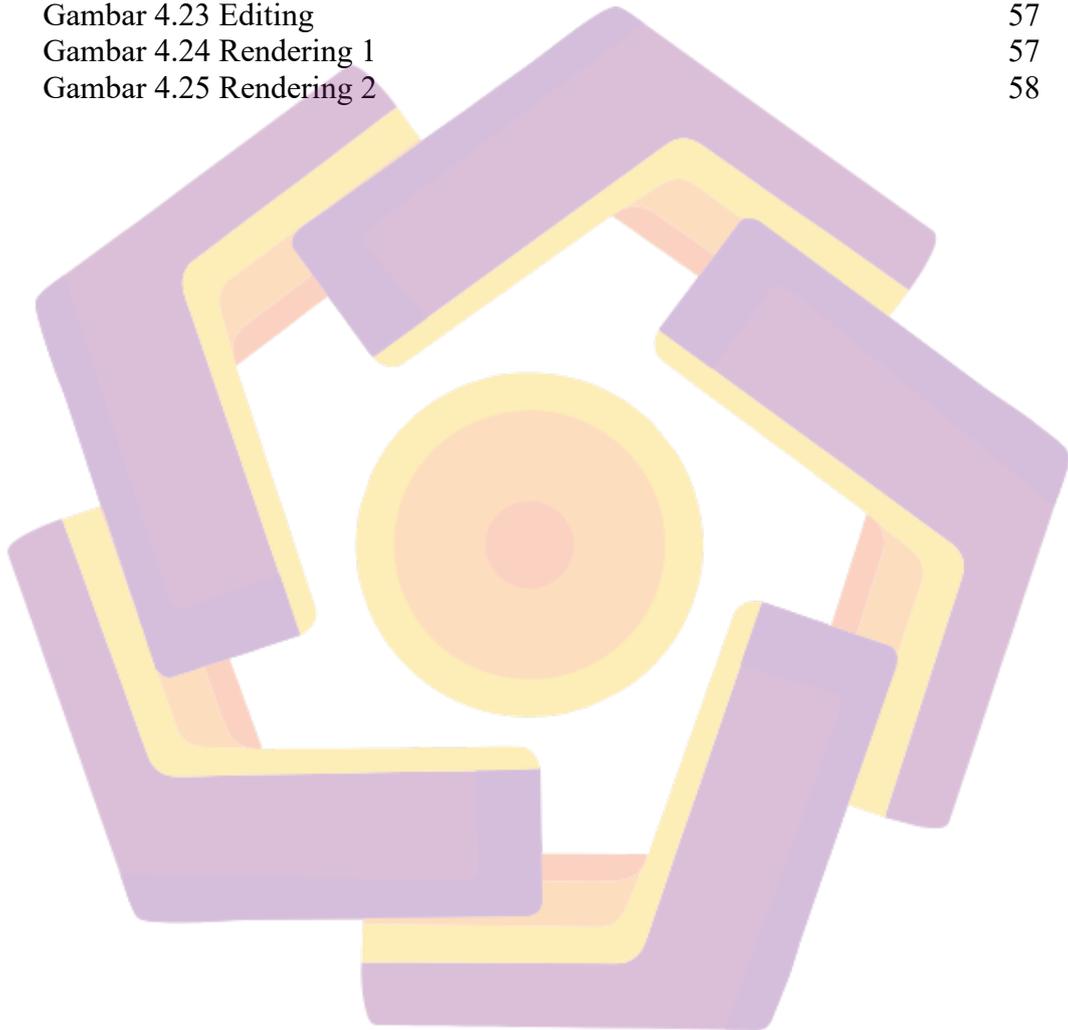
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 2.2 12 Prinsip Animasi	16
Tabel 2.3 Istilah dalam produksi animasi	22
Tabel 3.1 Tabel Observasi <i>Impact Frame</i>	24
Tabel 3.2 Kebutuhan <i>Hardware</i>	27
Tabel 3.3 Kebutuhan <i>Software</i>	27
Tabel 3.4 Kebutuhan <i>Brainware</i>	27
Tabel 3.5 Tabel Pertanyaan 5W+1H	29
Tabel 3.6 Kebutuhan Desain Karakter	31
Tabel 3.7 <i>Storyboard</i>	39
Tabel 4.1 Pertanyaan Memihak (favorable)	59
Tabel 4.2 Pertanyaan Tidak Memihak (unfavorable)	59
Tabel 4.3 Hasil Skor Pertanyaan	60
Tabel 4.4 Penilaian Interval Skor	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lukisan Manusia Purba pada Dinding Gua	11
Gambar 2. 2 Ilustrasi Gerakan Animasi	12
Gambar 2. 3 Contoh Animasi 2D	13
Gambar 2. 4 Animasi 3D	13
Gambar 2. 5 Animasi Stop Motion	14
Gambar 2. 6 Animasi Cell	15
Gambar 2. 7 Animasi 2D Modern	15
Gambar 2. 8 <i>Impact Frame</i> pada Transformasi Karakter Goku	19
Gambar 2. 9 <i>Impact Frame</i>	19
Gambar 2.10 Website Sakugabooru	20
Gambar 2.11 Website Sakugablog	21
Gambar 2.12 Sakuga	21
Gambar 3.1 Alur Penelitian	23
Gambar 3.2 Alur Praproduksi	28
Gambar 3.3 Desain Karakter Jack	31
Gambar 3.4 Desain Karakter Eddie	32
Gambar 3.5 Desain Karakter Anna	32
Gambar 3.6 Perbandingan Tinggi Karakter	33
Gambar 3.7 Contoh Ekspresi Eddie	33
Gambar 3.8 Desain Warna Karakter Jack	34
Gambar 3.9 Desain Warna Karakter Eddie	34
Gambar 3.10 Desain Warna Karakter Anna	35
Gambar 3.11 Kumpulan Referensi	35
Gambar 3.12 Desain Property 1	36
Gambar 3.13 Desain Property 2	36
Gambar 3.14 Desain Property 3	37
Gambar 3.15 Gang Tempat Sampah	37
Gambar 3.16 Area Depan Gang Tempat Sampah	38
Gambar 3.17 Ruangan dalam Playgroup	38
Gambar 4.1 Alur Produksi	42
Gambar 4.2 Layout	43
Gambar 4.3 Penulisan Waktu pada Timesheet	44
Gambar 4.4 Key Animation	45
Gambar 4.5 Timing Chart	46
Gambar 4.6 Ancang-ancang Sebelum <i>Impact Frame</i>	46
Gambar 4.7 Sebelum <i>Impact Frame</i>	47
Gambar 4.8 <i>Impact frame</i>	47
Gambar 4.9 Cut Tambahan Pasca <i>Impact Frame</i>	48
Gambar 4.10 <i>Inbetween</i>	49
Gambar 4.11 Sebelum dan Sesudah Clean Up	49
Gambar 4.12 Coloring	50
Gambar 4.13 Rancangan Awal Background	51
Gambar 4.14 Warna Dasar background	51

Gambar 4.15 Background Final Render	52
Gambar 4.16 Alur Pasca Produksi	52
Gambar 4.17 Import media ke dalam after effect	53
Gambar 4.18 Memasukkan file kerja ke dalam layer window	54
Gambar 4.19 Penganimasian pada after effect	54
Gambar 4.20 Pengaturan untuk render	55
Gambar 4.21 Perekaman Suara	55
Gambar 4.22 Pencarian SFX di Youtube	56
Gambar 4.23 Editing	57
Gambar 4.24 Rendering 1	57
Gambar 4.25 Rendering 2	58



## INTISARI

Animasi 2D dalam hal ini *hand-drawn animation* terus melakukan penyesuaian dengan perkembangan teknologi dan juga kebiasaan pasar. Tidak hanya merubah bagaimana animasi diproduksi namun juga terus berinovasi dalam hal penyampaian ide supaya animasi tidak terlihat monoton dan membosankan. Salah satu inovasi ini adalah pemanfaatan *exaggeration* dengan lebih luas.

*Exaggeration* merupakan bagian dari 12 prinsip animasi dan umumnya sering dimunculkan pada animasi yang bernuansa kartunis, untuk menguatkan kesan bahwa adegan yang ditampilkan tidak nyata [7]. Namun bagaimana bila *exaggeration* digunakan untuk tujuan yang berbeda, misalnya untuk menunjukkan kesan dramatis sebuah adegan? Pada penelitian ini, peneliti mencoba untuk meneliti hal tersebut dengan mengimplementasikan *impact frame* pada adegan pukulan.

*Impact frame* pada dasarnya merupakan *special effect* yang digunakan untuk adegan dengan benturan dan ledakan dahsyat. Sehingga apabila diterapkan pada adegan selain itu, akan memungkinkan untuk timbul yang kesan berbeda. Peneliti ingin melihat bagaimana tanggapan penonton setelah melihat bahan penelitian ini, apakah dengan *impact frame* dapat meningkatkan ketertarikan penonton pada animasi yang ditampilkan.

**Kata kunci:** animasi, inovasi, *exaggeration*, *impact frame*, dan kesan.

## ABSTRACT

*2D animation in this case hand-drawn animation continues to adapt to technology development and consumer behavior. Not only change the workflow of animation production itself but continue to innovate in term of showcasing the idea in order to the animation not looks monotone and boring. One of these innovations is the utilization of exaggeration with more extensive.*

*Exaggeration is part of the 12 principles of animation and is commonly often shown in cartoonist-style animation, to accentuate the impression that the shown scene is not real [7]. However, what if exaggeration is used for another purpose, as an example to show how dramatic a scene is? In this research, the researcher tries to breakdown that matter by implementing impact frame in the hitting scene.*

*Impact frame is a special effect that is used in scenes like crashes and huge explosions. So if it is applied in another scene, then it possibly will bring out a different impression. The researcher wants to observe how the audience's impressions after watching this research object, whether with impact frame can increase the audience's interest in the animation shown.*

**Keywords:** *animation, innovate, exaggeration, impact frame, and impression.*

