

**PEMBUATAN ASET EFEK LEDAKAN ASAP ANIMASI 2D  
PADA FILM ANIMASI PENDEK MISSED**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**TATAS GALIH FAJURLLAH**

**19.82.0786**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PEMBUATAN ASET EFEK LEDAKAN ASAP ANIMASI 2D PADA  
FILM ANIMASI PENDEK MISSED**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**TATAS GALIH FAJURLLAH**

**19.82.0786**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN ASET EFEK LEDAKAN ASAP ANIMASI 2D PADA  
FILM ANIMASI PENDEK MISSED**

yang disusun dan diajukan oleh

**Tatas Galih Fajrullah**

**19.82.0786**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 Agustus 2023

**Dosen Pembimbing,**



**Muhammad Fairul Filza, M.Kom**

**NIK. 190302332**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN ASET EFEK LEDAKAN ASAP ANIMASI 2D PADA FILM ANIMASI PENDEK MISSED**

yang disusun dan diajukan oleh

**Tatas Galih Fajrullah**

**19.82.0786**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Agustus 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Bernadhed, M.Kom**  
NIK. 190302243

**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**  
NIK. 190302164

**Muhammad Fairul Filza, M.Kom**  
NIK. 190302332

**Tanda Tangan**

  
\_\_\_\_\_  
190302164 23/08/2023  
  
\_\_\_\_\_

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

**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 : Tatas Galih Fajrullah  
NIM : 19.82.0786

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **PEMBUATAN ASET EFEK LEDAKAN ASAP ANIMASI 2D PADA FILM ANIMASI PENDEK MISSED**

Dosen Pembimbing : Muhammad Fairul Filza, 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 dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Tatas Galih Fajrullah

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan ridho yang telah diberikan kepada peneliti serta mengabulkan setiap doa yang peneliti panjatkan. Terima kasih tidak akan terlupakan untuk pihak-pihak yang dengan ikhlas telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian ini. Oleh karena itu, dengan selesainya penelitian ini, semata-mata peneliti persembahkan kepada:

1. Bapak dan ibu peneliti tercinta yang selalu mendukung, mendidik, memberi nasihat, motivasi, rida, doa, kasih sayang, kepercayaan, dan semua yang tidak mampu peneliti tuliskan saking banyaknya.
2. Keluarga besar yang selalu mendukung dan menyayangi peneliti.
3. Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta selaku program studi peneliti yang telah banyak memberikan ilmu dalam pembuatan skripsi ini.
4. Universitas AMIKOM Yogyakarta, tempat peneliti menempuh pendidikan perkuliahan.
5. Seluruh kakak tingkat yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.
6. Teman-teman peneliti yang telah memberikan banyak bentuk dukungan yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji dan syukur peneliti persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, karunia, rida, kekuatan, dan kesehatan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pembuatan asset efek ledakan asap animasi 2D pada film animasi pendek missed” ini sesuai dengan waktu yang diinginkan peneliti.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Strata-1 Program Studi Teknologi Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu, juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

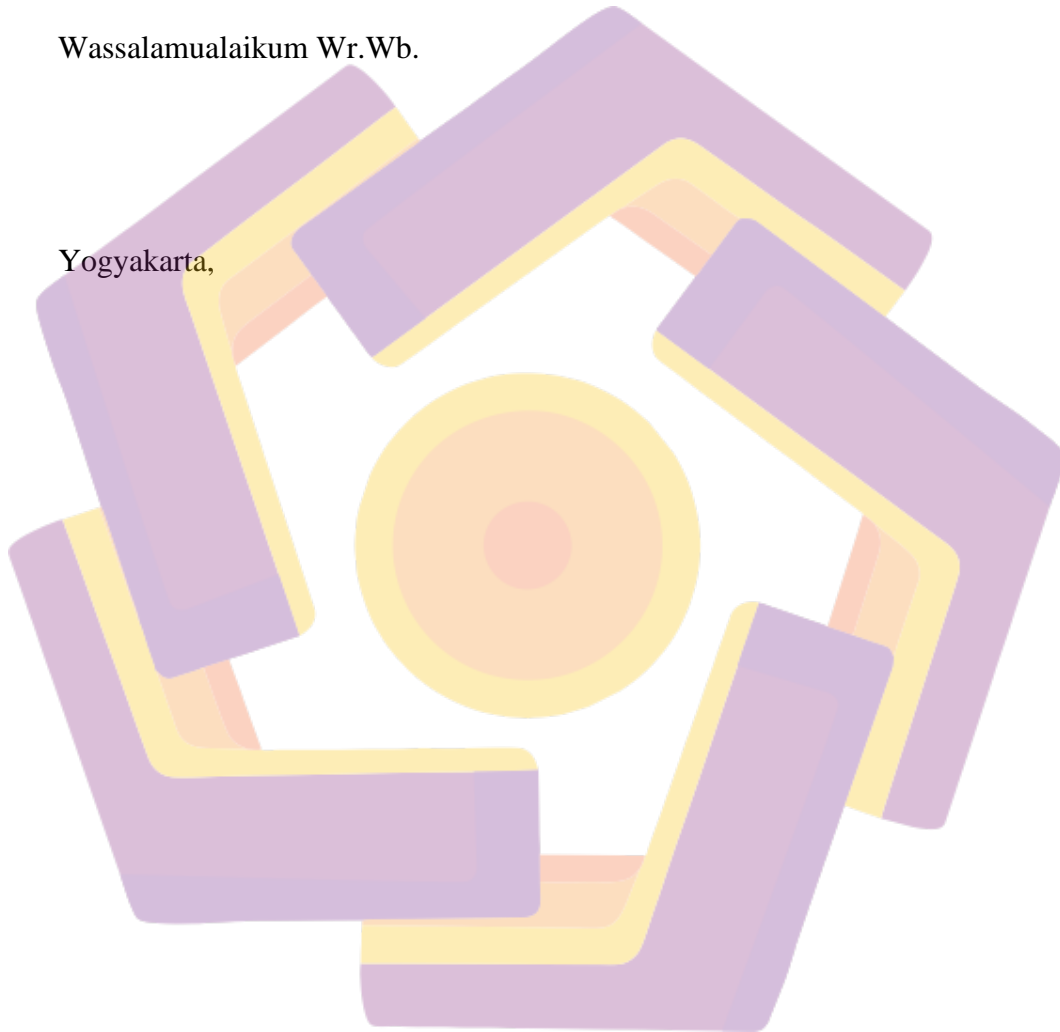
Dengan selesainya skripsi ini, maka peneliti tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak dan ibu dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu selama perkuliahan.
4. Keluarga peneliti tercinta yang selalu mendukung dan mendoakan peneliti dalam keadaan apapun.
5. Seluruh kakak tingkat yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.
6. Teman-teman peneliti yang telah memberikan banyak bentuk dukungan yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

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. Peneliti berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta,





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
1.1 Latar Belakang.....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
1.2 Rumusan Masalah.....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
1.3 Batasan Masalah .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
1.4 Tujuan Penelitian .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
2.1 Dasar Teori .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
2.2 Dasar Analisis Kebutuhan .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
2.3 Dasar Perancangan Animasi 2D .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
2.4 Dasar Evaluasi .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
BAB III METODE PENELITIAN .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
3.1 Gambaran Umum Penelitian..	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
3.2 Alur Penelitian .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
3.3 Analisis Kebutuhan.....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
3.4 Aspek Produksi.....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
3.5 Perancangan .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
4.1 Produksi .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
4.2 Evaluasi.....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>

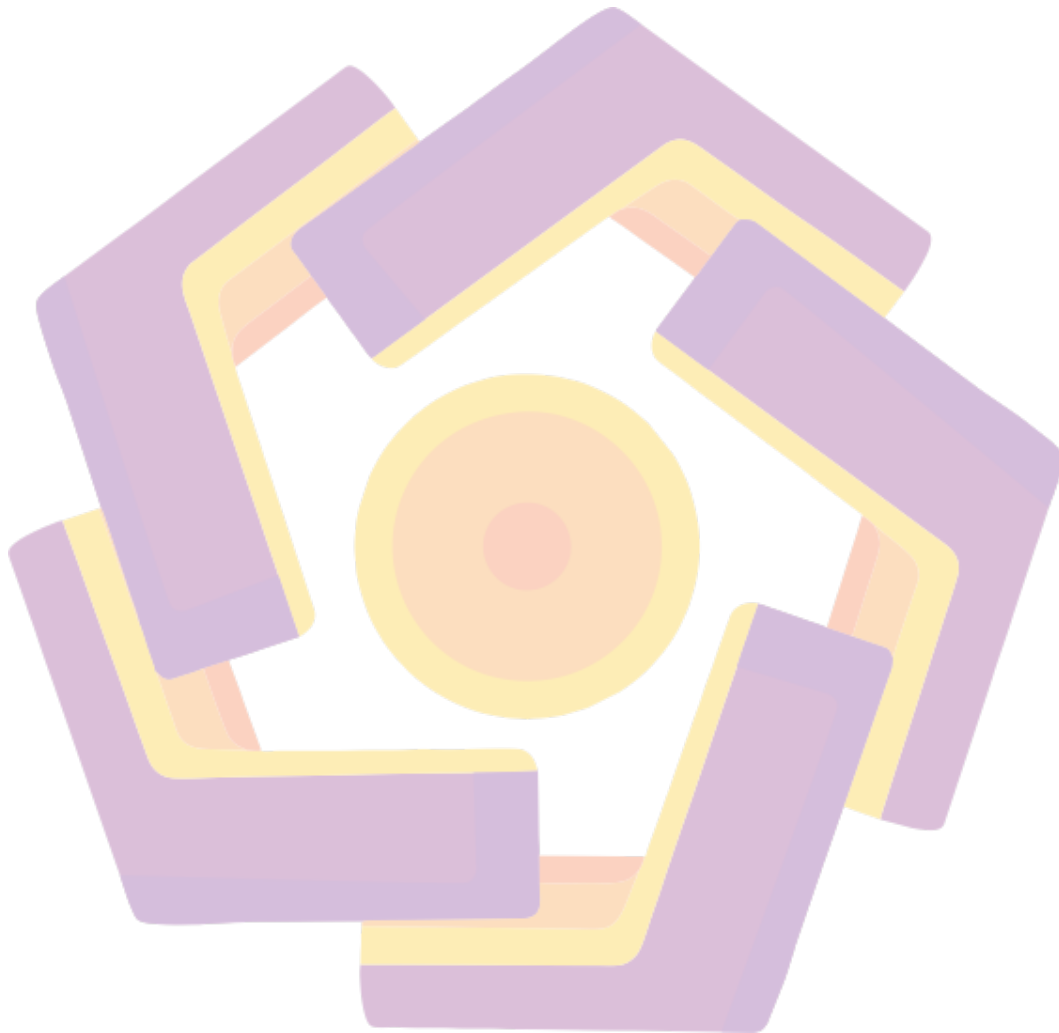
BAB V PENUTUP ..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

    5.1 Kesimpulan ..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

    5.2 Saran ..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

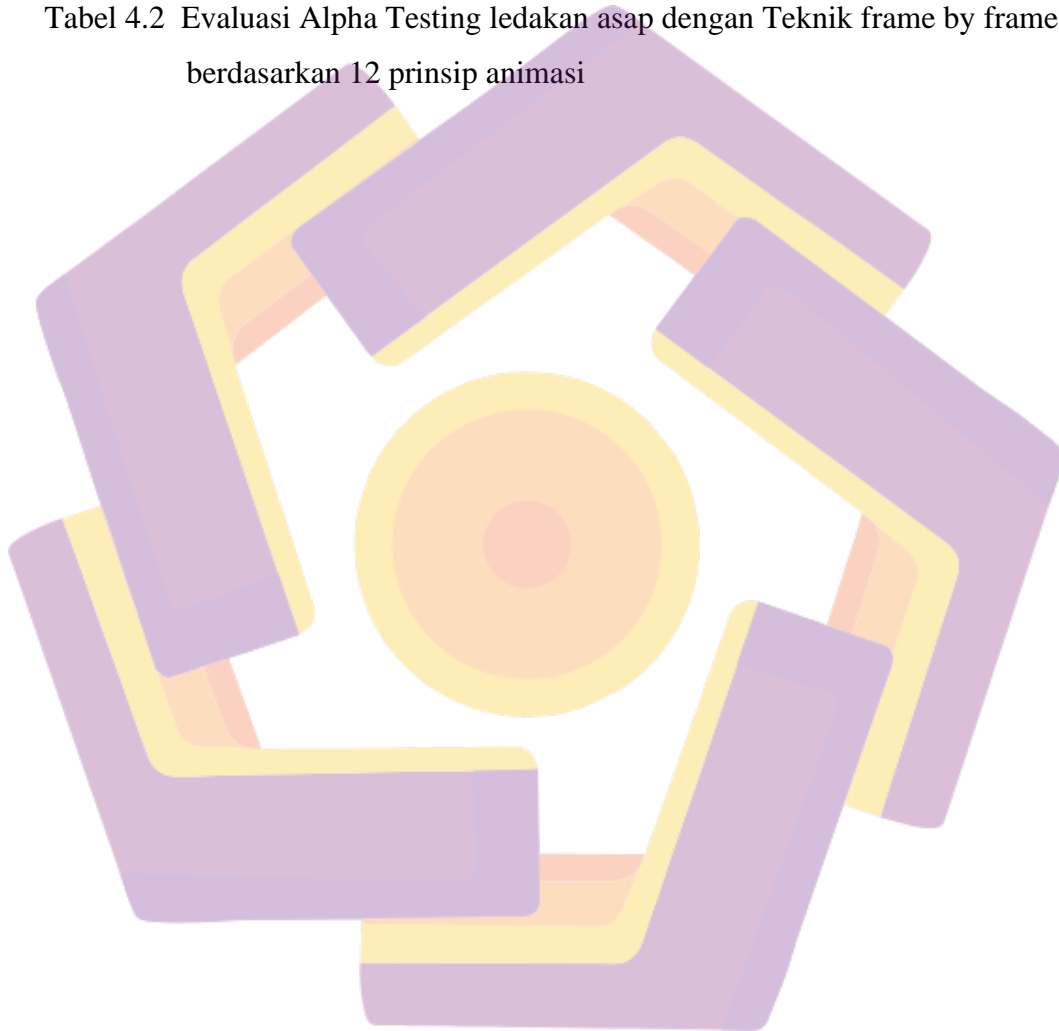
DAFTAR PUSTAKA ..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

LAMPIRAN..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**



## DAFTAR TABEL

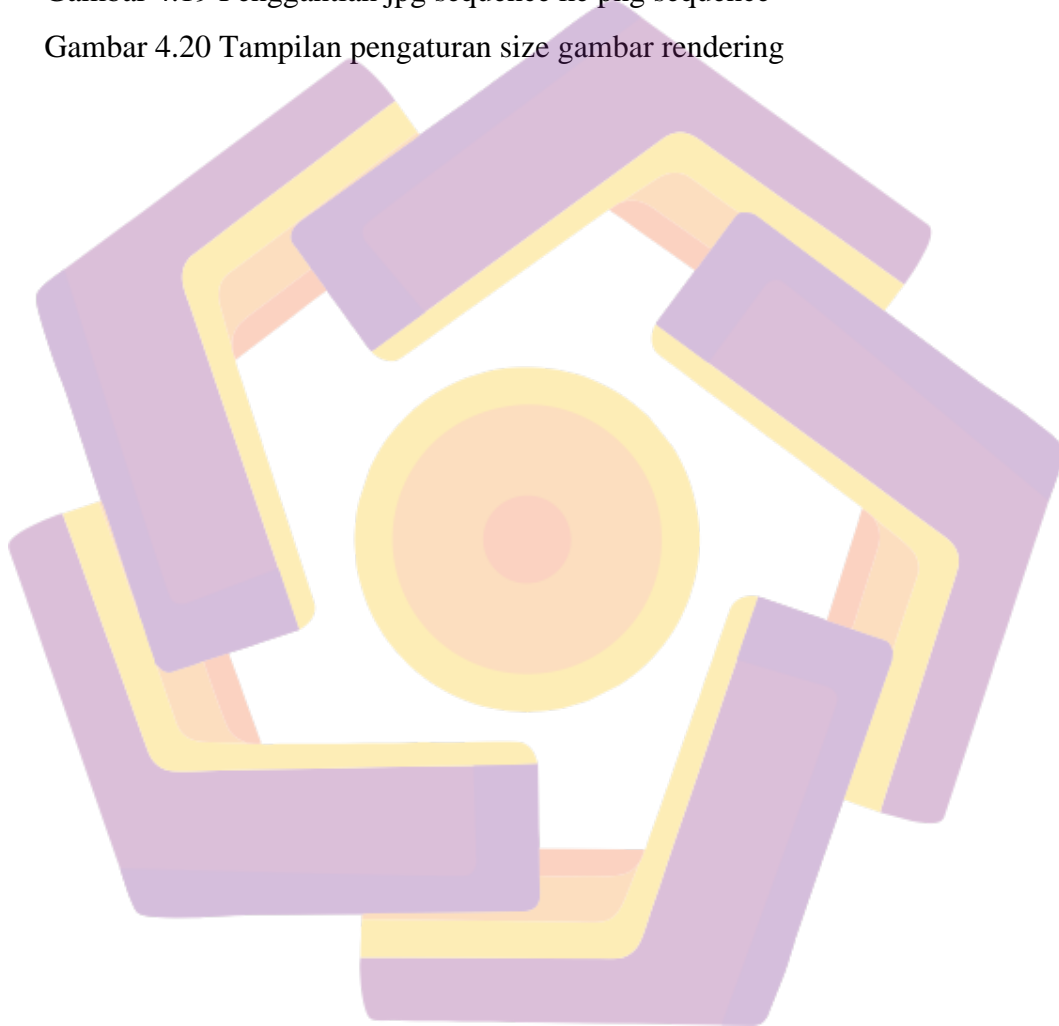
Tabel 3.1 Spesifikasi kebutuhan perangkat keras	18
Tabel 3.2 Spesifikasi kebutuhan Perangkat lunak	18
Tabel 4.1 Evaluasi Alpha Testing	32
Tabel 4.2 Evaluasi Alpha Testing ledakan asap dengan Teknik frame by frame berdasarkan 12 prinsip animasi	33



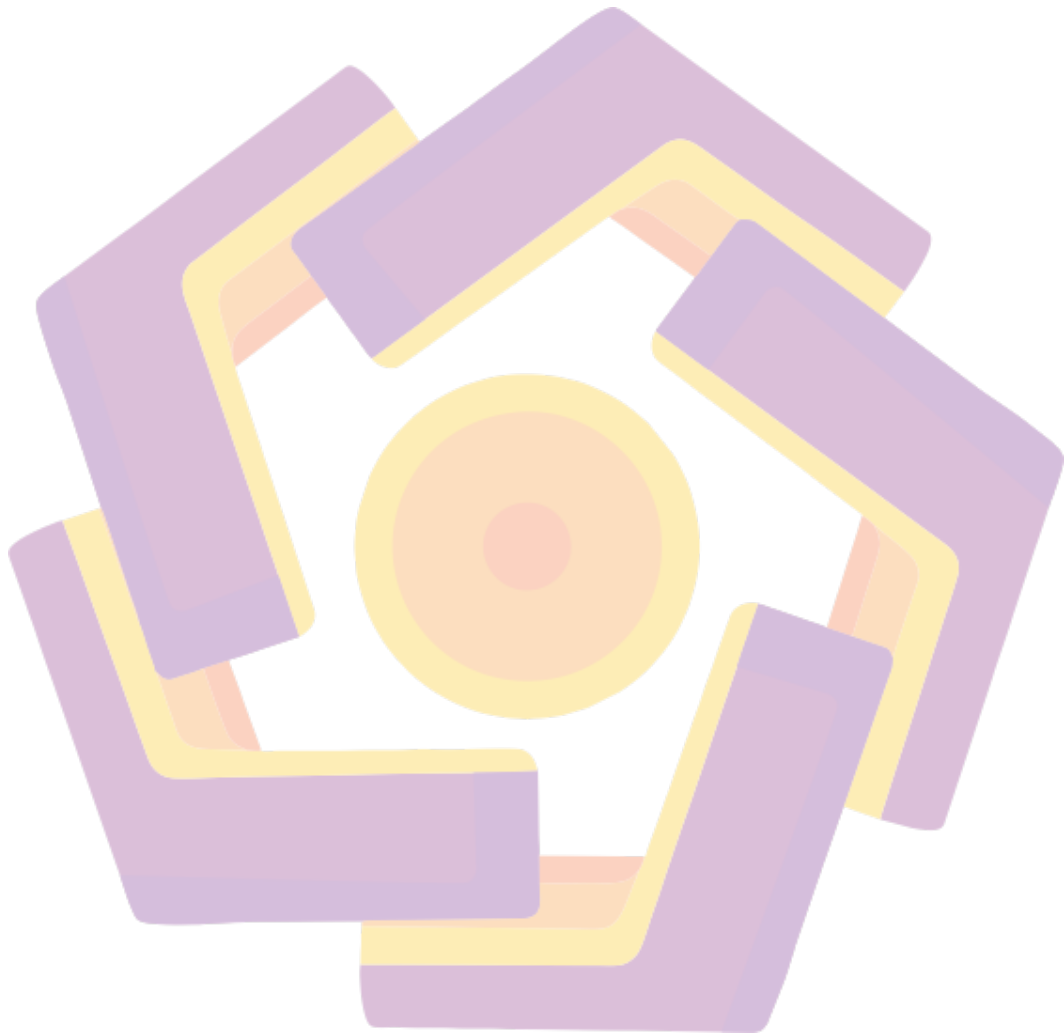
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Squash and Stretch 12	6
Gambar 2.2 Contoh Anticipation	6
Gambar 2.3 Contoh Staging	7
Gambar 2.4 Contoh Follow Through and Overlapping Action	7
Gambar 2.5 Contoh Straight Ahead and Pose to Pose	5
Gambar 2.6 Contoh Slow In and Slow Out	8
Gambar 2.7 Contoh Arcs	9
Gambar 2.8 Contoh Secondary Action	9
Gambar 2.9 Contoh Timing	10
Gambar 2.10 Contoh Exaggeration	10
Gambar 2.11 Contoh Solid Drawing	11
Gambar 2.12 Contoh Appeal	11
Gambar 2.13 Contoh skala likert	15
Gambar 3.1 Alur Penelitian	17
Gambar 3.2 Ledakan asap api	20
Gambar 3.3 Ledakan asap kilatan	21
Gambar 4.1 Pembuatan scene baru	22
Gambar 4.2 Penambahan frame	23
Gambar 4.3 Pengaturan pencil tool	23
Gambar 4.4 Pembuatan Sketsa Kasar Keyframe	24
Gambar 4.5 Tombol play	24
Gambar 4.6 Pembuatan inbetween	25
Gambar 4.7 Fitur onion skin	25
Gambar 4.8 Tampilan fitur onion skin diaktifkan	26
Gambar 4.9 Tampilan menuju properties	26
Gambar 4.10 Tampilan layer properties	26
Gambar 4.11 Tampilan pengaturan brush	27
Gambar 4.12 Hasil proses clean up	27
Gambar 4.13 Hasil clean up dan shading	28

Gambar 4.14 Color Pallate fill	28
Gambar 4.15 Hasil coloring	29
Gambar 4.16 Tampilan layar fitur Gap Size	29
Gambar 4.17 Memilih layer dan menghilangkan visibilitas	30
Gambar 4.18 Tampilan memilih export rendering	30
Gambar 4.19 Penggantian jpg sequence ke png sequence	31
Gambar 4.20 Tampilan pengaturan size gambar rendering	31



## DAFTAR LAMPIRAN



## INTISARI

*Efek meledak dalam animasi merupakan alat visual yang kuat untuk menyampaikan intensitas, aksi, dan emosi. Penelitian ini mengkaji berbagai teknik yang digunakan oleh animator untuk menciptakan meledak yang berkesan, termasuk animasi frame-by-frame, sistem partikel, dan pencahayaan dinamis. Penelitian ini menyoroti proses kreatif di balik desain efek meledak yang menggambarkan realisme, namun tetap mempertahankan daya tarik gaya artistik. Penelitian ini juga mengulas pentingnya penggunaan warna, timing, dan komposisi dalam menciptakan adegan meledak yang memikat dan menggugah emosi penonton. Selain itu, penelitian ini menyelidiki integrasi efek suara untuk melengkapi efek meledak visual, meningkatkan pengalaman keseluruhan. Lebih lanjut, abstrak ini mendalami kemajuan teknologi yang telah mempengaruhi evolusi efek meledak dalam animasi 2D. Penelitian ini membahas peran perangkat lunak dan perangkat keras canggih dalam mempermudah alur kerja animasi, memungkinkan animator untuk mengeksplorasi batas kreativitas dan mencapai hasil yang mengagumkan. Selama abstrak ini, contoh-contoh beragam dari karya animasi ternama diulas, menggambarkan bagaimana efek meledak dalam animasi 2D telah digunakan untuk meningkatkan penceritaan dan menarik penonton. Penelitian ini berakhir dengan menyadari dampak efek ini pada animasi modern dan potensi inovasi di bidang yang dinamis dan memukau ini*

**Kata kunci:** Animasi, 2 Dimensi, Efek

## ABSTRACT

*Exploding effects in animation are a powerful visual tool for conveying intensity, action and emotion. This research examines various techniques used by animators to create memorable bursts, including frame-by-frame animation, particle systems, and dynamic lighting. This research sheds light on the creative process behind the exploding effect design which conveys realism, yet retains the appeal of an artistic style. This study also reviews the importance of using color, timing, and composition in creating exploding scenes that captivate and evoke the emotions of the audience. Additionally, this study investigates the integration of sound effects to complement the visual exploding effect, enhancing the overall experience. Furthermore, this abstract explores the technological advances that have influenced the evolution of the exploding effect in 2D animation. This research examines the role of advanced software and hardware in facilitating animation workflows, enabling animators to explore the limits of creativity and achieve amazing results. During this abstract, various examples from acclaimed animation work are reviewed, illustrating how exploding effects in 2D animation have been used to enhance storytelling and engage audiences. This research ends by realizing the impact of these effects on modern animation and the potential for innovation in this dynamic and fascinating field.*

**Keyword:** Animation, 2D, Effect