

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM PEMBUATAN EFFECT
BACKGROUND ANIMASI 2D “CHARACTER FIGHTING” PADA IKLAN S1
TEKNOLOGI INFORMASI “PORTAL ADVENTURE”**

**SKRIPSI NON REGULER
(CAPSTONE PANDAWA)**

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



Disusun oleh
MIKHAEL RAHAWARIN
21.82.1336

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM PEMBUATAN EFFECT
BACKGROUND ANIMASI 2D “CHARACTER FIGHTING” PADA IKLAN S1
TEKNOLOGI INFORMASI “PORTAL ADVENTURE”**

**SKRIPSI NON REGULER
(CAPSTONE PANDAWA)**

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



Disusun oleh

MIKHAEL RAHAWARIN

21.82.1336

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI NON REGULER**

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM PEMBUATAN
EFFECT BACKGROUND ANIMASI 2D "CHARACTER FIGHTING"
PADA IKLAN SI TEKNOLOGI INFORMASI "PORTAL ADVENTURE**

yang disusun dan diajukan oleh

MIKHAEL RAHAWARIN

21.82.1336

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Juli 2025

Dosen Pembimbing


Agus Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302229

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER**

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM PEMBUATAN
EFFECT BACKGROUND ANIMASI 2D "CHARACTER FIGHTING"
PADA IKLAN SI TEKNOLOGI INFORMASI "PORTAL ADVENTURE**

yang disusun dan diajukan oleh

MIKHAEL RAHAWARIN

21.82.1336

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rokhmatullah Batik Firmansyah, S.kom., M.Kom.
NIK. 190302277



Ahmad Zaid Rahman, M.Kom.
NIK. 190302467



Agus Purwanto, A. Md., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302229



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Mikhael Rahawarin
NIM : 21.82.1336

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM PEMBUATAN
EFFECT BACKGROUND ANIMASI 2D "CHARACTER FIGHTING"
PADA IKLAN SI TEKNOLOGI INFORMASI "PORTAL ADVENTURE"**

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, 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 Tim 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 Juli 2025
Yang Menyatakan,


Mikhael Rahawarin

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke pada TUHAN YESUS sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM PEMBUATAN EFFECT BACKGROUND ANIMASI 2D “CHARACTER FIGHTING” PADA IKLAN S1 TEKNOLOGI INFORMASI “PORTAL ADVENTURE” dengan baik. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

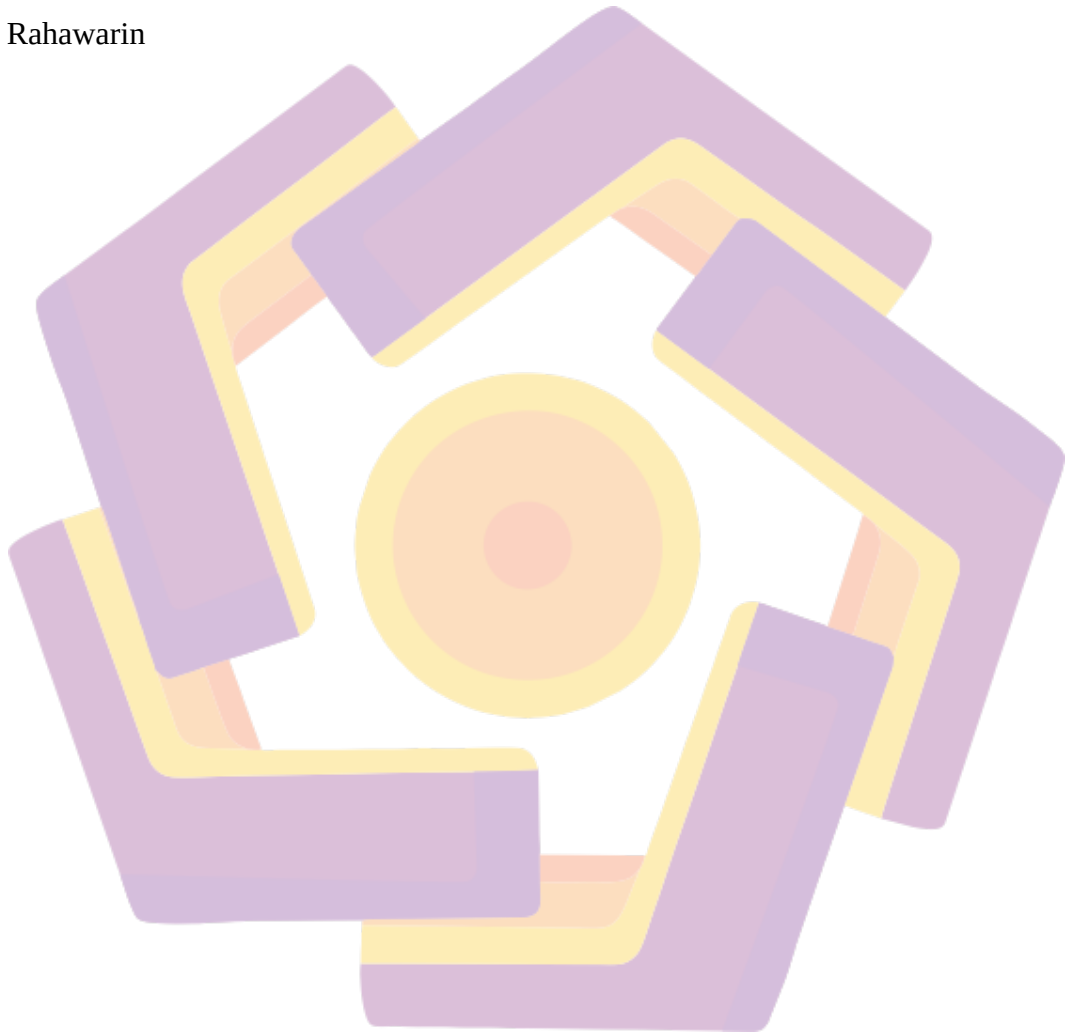
1. Bapak/Ibu Rektor Universitas Amikom.
2. Bapak/Ibu Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak/Ibu Ketua Program Studi Teknologi Informasi.
4. Bapak/Ibu dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu dosen dan seluruh staf pengajar di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta atas doa, kasih sayang, serta dukungan moral maupun material yang tidak ternilai harganya.
7. Terimakasih untuk pacar tercinta Florenzha Jaonne Franqoise Soares dalam membantu, mensupport dari awal perkuliahan hingga sampai pada tahap penyusunan skripsi ini.
8. Sahabat-sahabat dan rekan seperjuangan yaitu TB Squad, Maguwoharjo, BTP, yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama proses kuliah .

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, serta bagi pembaca pada umumnya.

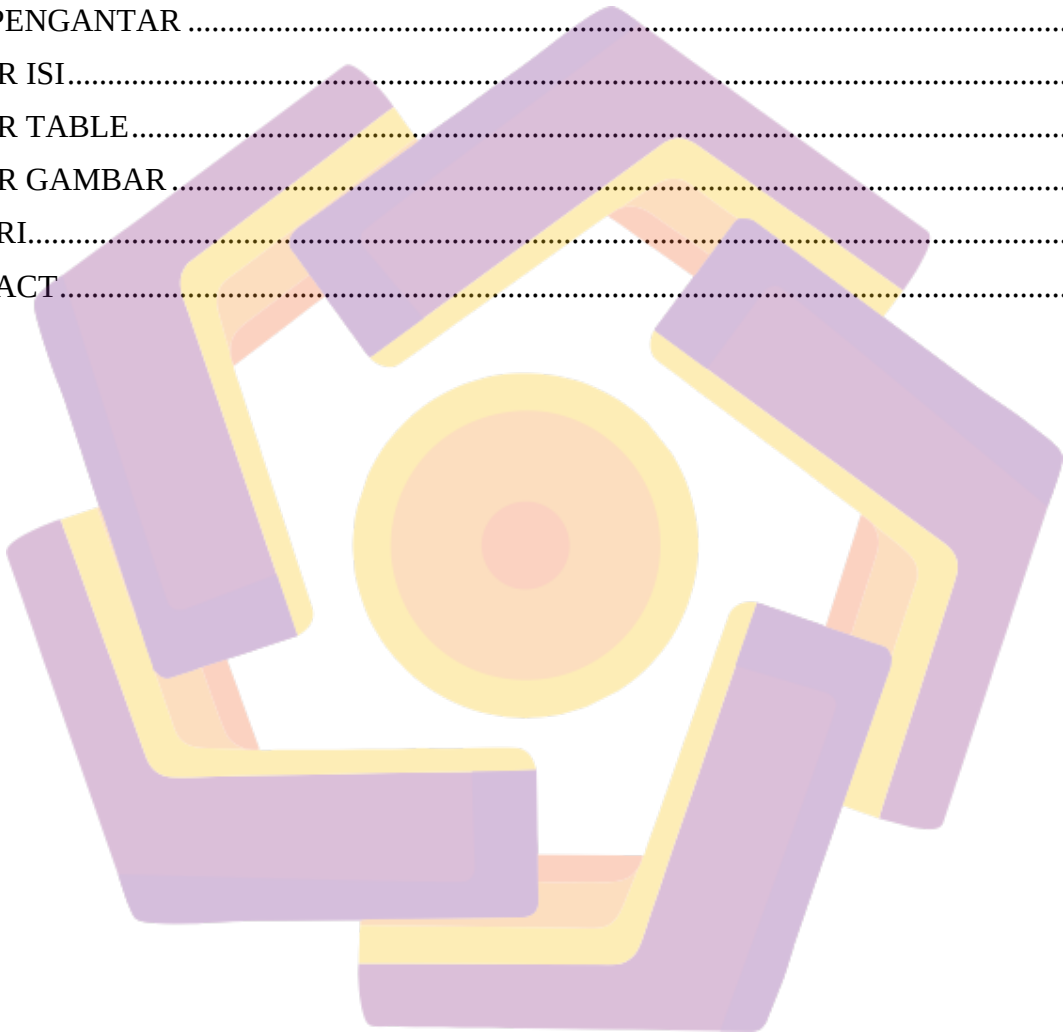
18-Juli-2025

Mikhael Rahawarin



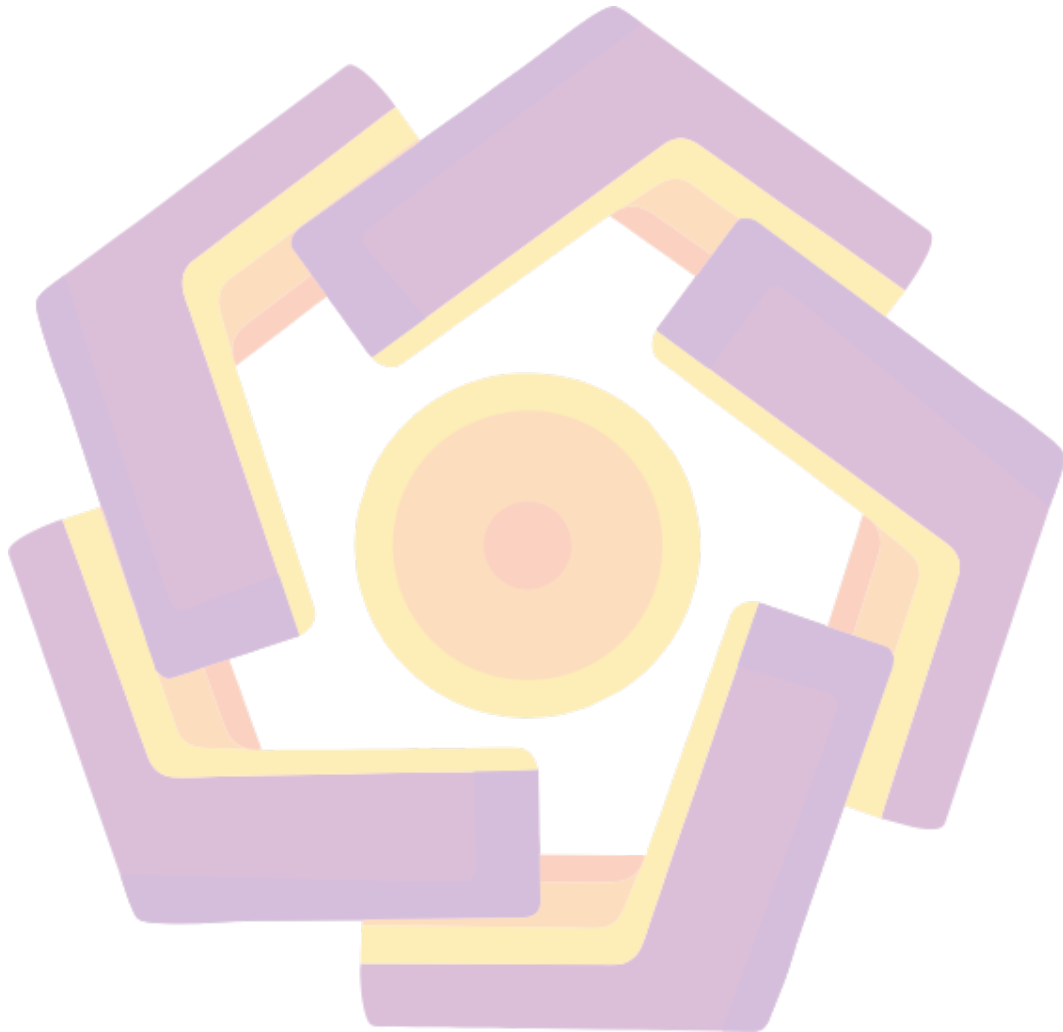
DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI NON REGULER.....	iii
HALAMAN PERNYATAA KEASLIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABLE.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x



DAFTAR TABLE

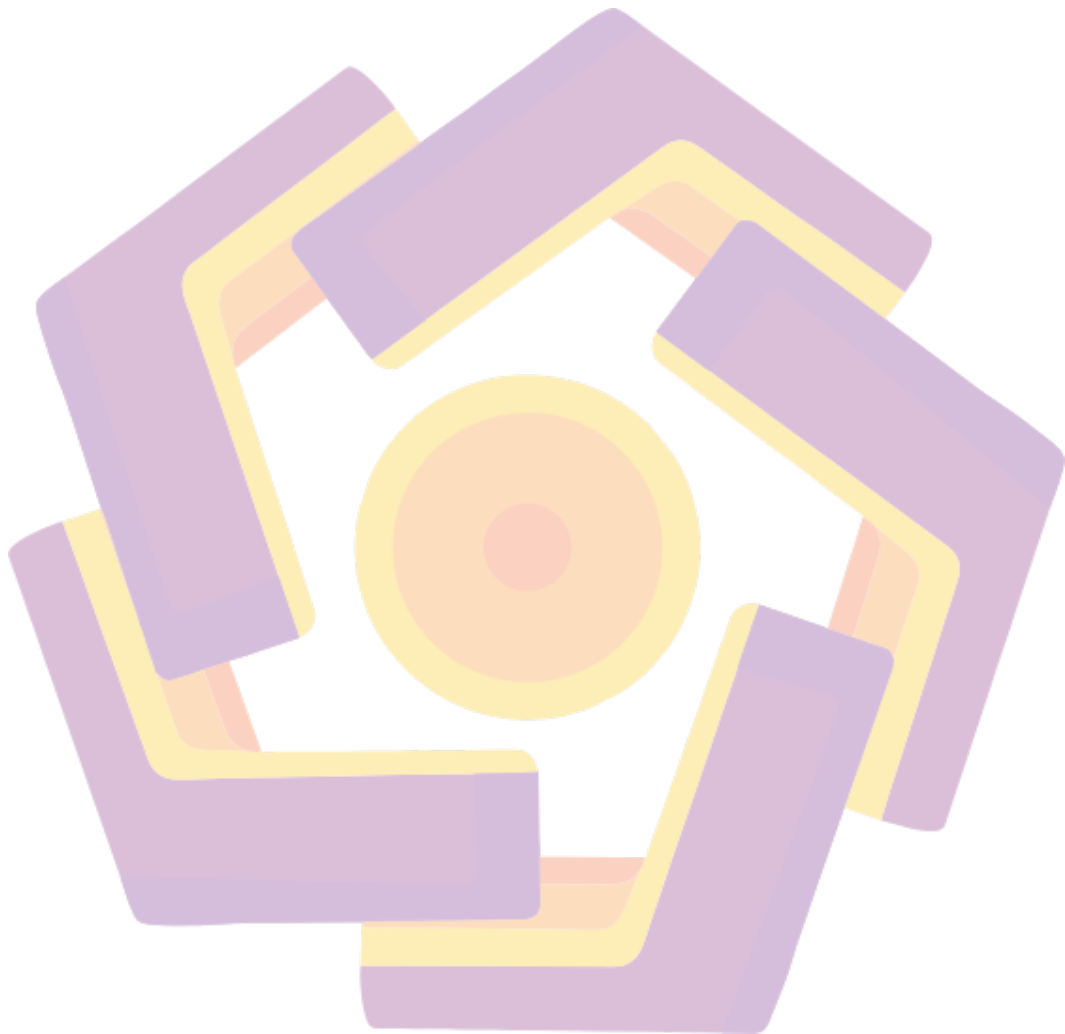
Table 2. 1 Kebutuhan perangkat lunak.....	13
Table 2. 2 Kebutuhan perangkat keras.....	13
Table 2. 3 Hasil penilaian teknik.....	35
Table 2. 4 Table indeks.....	35



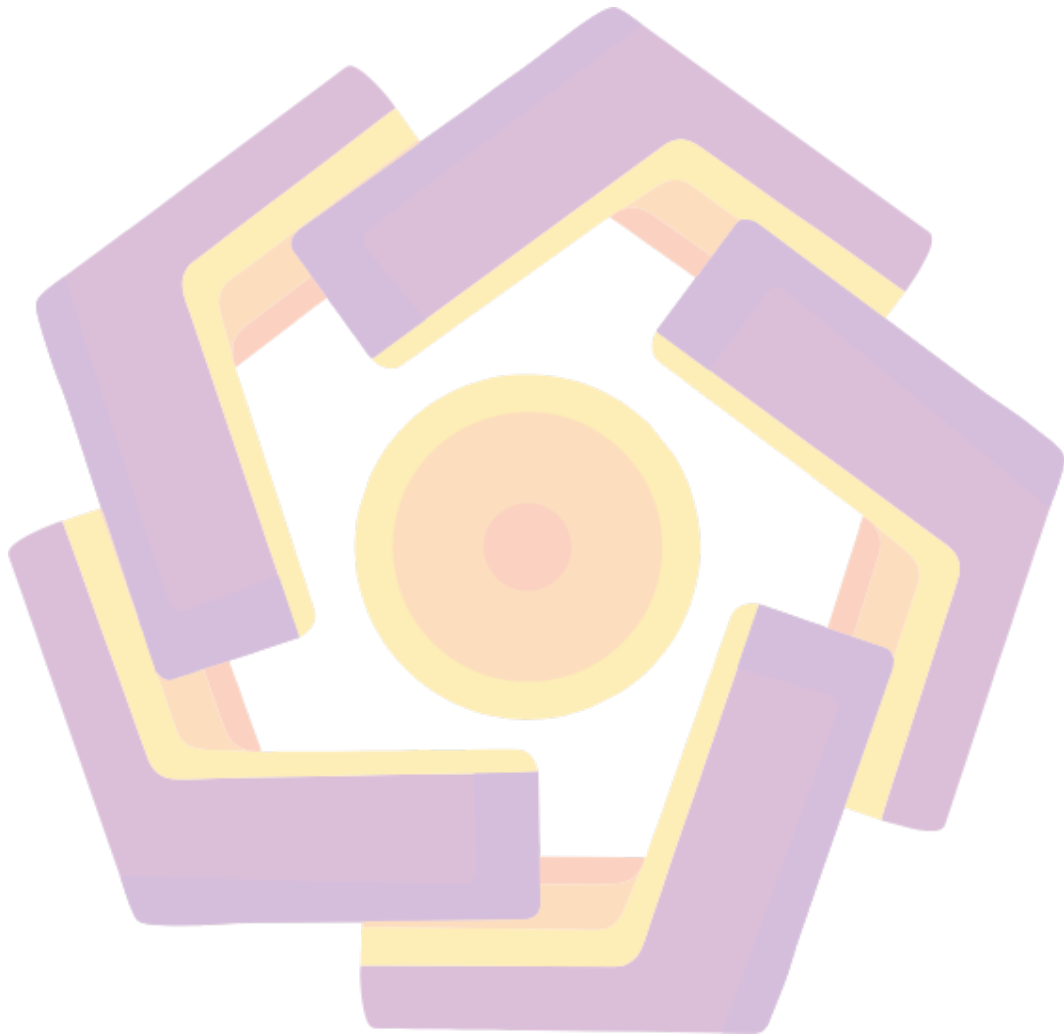
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Roda Warna	4
Gambar 2. 2 Skema Warna Complementary, Analogous, Triadic	4
Gambar 2. 3 Warna panas dan dingin	5
Gambar 2. 4 Three Point Lighting.....	6
Gambar 2. 5 Animasi 2D.....	7
Gambar 2. 6 Animasi 3D.....	7
Gambar 2. 7 Motion Graphics	8
Gambar 2. 8 Stop Motion	8
Gambar 2. 9 Cut Out Animation	9
Gambar 2. 10 Rotoscoping	10
Gambar 2. 11 Cel Animation.....	10
Gambar 2. 12 StoryBoard.....	18
Gambar 2. 13 Character Utama.....	18
Gambar 2. 14 Character Villain	19
Gambar 2. 15 Background Dunia Apocalypse	19
Gambar 3. 1 Membuat Canvas Baru	21
Gambar 3. 2 Tools Paint Untuk Membuat Sketsa	22
Gambar 3. 3 Membuat Gambar Sketsa	22
Gambar 3. 4 Tools Fill Untuk Membuat Warna.....	23
Gambar 3. 5 Sketsa Yang Sudah Diwarnai	24
Gambar 3. 6 Tools AirBrush Untuk Kesan Tekstur Pada Gambar	24
Gambar 3. 7 Gambar Background Gedung Runtuh	25
Gambar 3. 8 Eksport Menjadi PNG	26
Gambar 3. 9 Import Image Dari Toonboom.....	26
Gambar 3. 10 Import Image Dari File	27
Gambar 3. 11 Setelah Gambar Selesai Di Import	27
Gambar 3. 12 Membuat Gambar Yang Akan Digerakkan Menggunakan Tools Pen & Paint.....	28
Gambar 3. 13 Membuat Animasi Gedung Runtuh.....	28
Gambar 3. 14 Breakdown Animasi 2D Gedung Runtuh.....	29
Gambar 3. 15 Membuat Outline Awan	29
Gambar 3. 16 Gambar Mewarnai Awan Gelap.....	30
Gambar 3. 17 Menurunkan Alpha Pada Outline Awan Gelap	30
Gambar 3. 18 Gambar Membuat KeyFrame Api	31
Gambar 3. 19 Breakdown Animasi api	31
Gambar 3. 20 Membuat Background Hitam	32
Gambar 3. 21 Membuat KeyFrame Petir	32

Gambar 3. 22 Breakdown Animasi Petir.....	33
---	----



Gambar 3. 23 Membuat KeyFrame Animasi Asap	34
Gambar 3. 24 Breakdown Animasi Asap Atas Gedung.....	34



INTISARI

Penelitian ini mengkaji penerapan metode *frame by frame* untuk menciptakan efek latar belakang dalam animasi 2D bertema "*character fighting*" dalam proyek iklan S1 Teknologi Informasi yang berjudul *Portal Adventure*. Metode *frame by frame* dipilih karena kemampuannya yang unggul dalam menggambarkan elemen kompleks seperti bangunan yang hancur, kilat, api, awan gelap, dan asap dengan cara yang ekspresif dan dinamis. Proses yang dilakukan meliputi pra-produksi (*ide, konsep, storyboard, desain*), produksi (*ilustrasi digital, pewarnaan, animasi manual*), dan pasca-produksi (*compositing dan rendering*). Alat utama yang digunakan dalam proses ini adalah *Clip Studio Paint* dan *Toon Boom Harmony*. Hasil penilaian menunjukkan bahwa meskipun animasi tersebut berhasil dibuat, kualitas akhir masih dianggap rendah oleh mentor industri dengan rata-rata skor 37,5%. Penelitian ini memberikan sumbangan yang berarti dalam praktik animasi 2D, terutama dalam teknik efek visual latar belakang, dan berfungsi sebagai dasar untuk pengembangan animasi lebih lanjut di masa yang akan datang.

Kata kunci: animasi 2D, *frame by frame*, efek latar belakang, pertarungan karakter, efek visual.



ABSTRACT

This research examines the application of the frame-by-frame method to create background effects in a 2D animation with the theme "character fighting" in an undergraduate Information Technology advertising project entitled Portal Adventure. The frame-by-frame method was chosen due to its superior ability to depict complex elements such as destroyed buildings, lightning, fire, dark clouds, and smoke in an expressive and dynamic manner. The process included pre- production (idea, concept, storyboard, design), production (digital illustration, coloring, manual animation), and post-production (compositing and rendering). The primary tools used in this process were Clip Studio Paint and Toon Boom Harmony. The assessment results showed that although the animation was successfully created, the final quality was still considered low by industry mentors, with an average score of 37.5%. This research makes a significant contribution to 2D animation practice, particularly in background visual effects techniques, and serves as a foundation for further animation development in the future.

Keywords: 2D animation, frame-by-frame, background effects, character fighting, visual effects.

