

**PEMANFAATAN ROTOSCOPING DENGAN TWEENING
DALAM ADEGAN BERTARUNG ANIMASI 2D
“VOID SEEKER ZERO”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

MUHAMMAD FARROS NIBROOS

22.82.1557

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PEMANFAATAN ROTOSCOPING DENGAN TWEENING
DALAM ADEGAN BERTARUNG ANIMASI 2D
“VOID SEEKER ZERO”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

MUHAMMAD FARROS NIBROOS

22.82.1557

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMANFAATAN ROTOSCOPING DENGAN TWEENING
DALAM ADEGAN BERTARUNG ANIMASI 2D
“VOID SEEKER ZERO”**


yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD FARROS NIBROOS

22.82.1557

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Januari 2026

Dosen Pembimbing,


Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302427

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMANFAATAN ROTOSCOPING DENGAN TWEENING
DALAM ADEGAN BERTARUNG ANIMASI 2D
“VOID SEEKER ZERO”

yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD FARROS NIBROOS

22.82.1557

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Januari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Imam Ainudin Pirmansah, M.Kom.
NIK. 190302504



Ahmad Zaid Rahman, M.Kom.
NIK. 190302467



Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302427



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Januari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Farros Nibroos
NIM : 22.82.1557

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMANFAATAN ROTOSCOPING DENGAN TWEENING DALAM ADEGAN BERTARUNG ANIMASI 2D “VOID SEEKER ZERO”

Dosen Pembimbing : Dhimas Adi Satria, S.Kom., 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, 22 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Muhammad Farros Nibroos

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “**Pemanfaatan *Rotoscoping* Dengan *Tweening* Dalam Adegan Bertarung Animasi 2D *Void Seeker Zero***” ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan segenap rasa syukur dan penuh rasa hormat kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua tercinta, atas doa, dan dukungan dalam menyelesaikan studi.
3. Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom dan seluruh dosen, atas bimbingan, ilmu, dan arahan selama ini.
4. Teman-teman seperjuangan, yang telah memberikan dukungan dan menemani selama masa perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pemanfaatan Rotoscoping Dengan Tweening Dalam Adegan Bertarung Animasi 2D Void Seeker Zero**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana S1 pada Fakultas Ilmu Komputer Teknologi Informasi.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Kusriani, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom. selaku Kaprodi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan selama penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Fakultas Ilmu Komputer dan Prodi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
6. Kedua orang tua yang senantiasa mendukung selama perkuliahan.
7. Seluruh teman seperjuangan di Universitas Amikom Yogyakarta yang selalu menemani dan memberi dukungan.
8. Kepada seluruh kucing kampus yang menemani dan dukungan emosional selama pengerjaan skripsi.


Yogyakarta, 10 Januari 2026

Muhammad Farros Nibroos

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
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Perancangan	4
1.6.3 Metode Evaluasi.....	4

1.7	Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		7
2.1	Studi Literatur	7
2.2	Dasar Teori.....	13
2.2.1	Teori Multimedia	13
2.2.2	Teori Teknik Animasi 2D	15
2.2.3	Prinsip Animasi.....	16
2.2.4	Teori Tahap Perancangan Animasi 2D	25
2.2.5	Teori Perangkat Lunak Animasi	26
2.2.6	Teori Evaluasi	28
BAB III METODE PENELITIAN		32
3.1	Gambaran Umum Penelitian	32
3.2	Alur Penelitian.....	33
3.3	Metode Pengumpulan Data	34
3.4	Analisis Kebutuhan Fungsional	37
3.5	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	38
3.6	Analisis Aspek Produksi	40
3.6.1	Aspek Kreatif.....	40
3.6.2	Aspek Teknis	42
3.7	Tahap Pra Produksi	46
3.7.1	Ide Cerita.....	47
3.7.2	Concept Art.....	48
3.7.3	Storyboard.....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Tahap Produksi.....	54



4.1.1	Take Gerakan Rotoscoping.....	54
4.1.2	Proses Key Animation	55
4.1.3	In-betweening & Clean Up	58
4.1.4	Proses Coloring.....	60
4.1.5	Export.....	62
4.2	Tahap Pasca Produksi.....	63
4.2.1	Compositing & Editing	63
4.2.2	Rendering.....	65
4.3	Evaluasi	66
4.3.1	Evaluasi Fungsional	66
4.3.2	Evaluasi Kelayakan Ahli.....	72
4.3.3	Implementasi.....	76
BAB V PENUTUP		78
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran.....	78
REFERENSI		80
LAMPIRAN.....		82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian peneltian.....	9
Tabel 2.2 Contoh praktis: pernyataan bentuk daftar cek (<i>checklist</i>).....	29
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	38
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	38
Tabel 3.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware).....	39
Tabel 3.4 Analisis Aspek Kreatif.....	40
Tabel 3.5 Analisis Aspek Teknis	42
Tabel 4.1 Evaluasi Kebutuhan Fungsional	66
Tabel 4.2 Tabel Informasi Responden	72
Tabel 4.3 Evaluasi Kelayakan Ahli	72
Tabel 4.4 Bobot nilai kuesioner kelayakan ahli.....	74
Tabel 4.5 Persentase kriteria nilai kuesioner kelayakan ahli	75

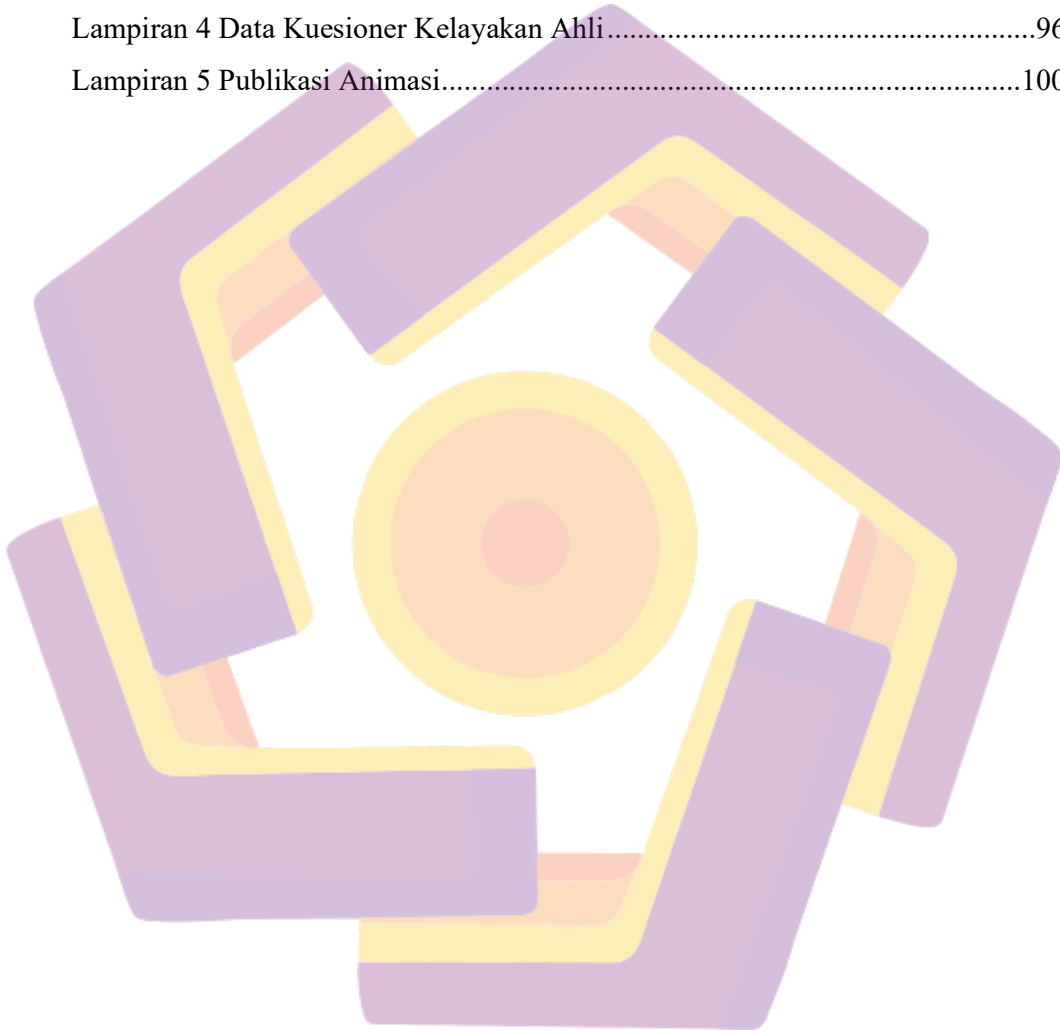
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Squash and stretch.....	17
Gambar 2.2 Anticipation.....	17
Gambar 2.3 Arch.....	18
Gambar 2.4 Follow Through & Overlapping Action.....	19
Gambar 2.5 Straight Ahead Action.....	19
Gambar 2.6 Pose to Pose	20
Gambar 2.7 Slow In & Slow Out.....	20
Gambar 2.8 Secondary Action	21
Gambar 2.9 Timing.....	22
Gambar 2.10 Staging	22
Gambar 2.11 Exaggeration	23
Gambar 2.12 Solid Drawing	24
Gambar 2.13 Appeal	24
Gambar 2.14 Clip Studio Paint	26
Gambar 2.15 Adobe After Effect.....	27
Gambar 2.16 Adobe Premiere.....	28
Gambar 2.17 Rumus Index%.....	31
Gambar 3.1 Alur Penelitian	33
Gambar 3.2 Adegan Frieren: Beyond Journey's End Episode 09.....	34
Gambar 3.3 Adegan <i>Arknights: Perish in Frost</i> Episode 6	35
Gambar 3.4 Adegan Animasi Genshin Impact "Ingatan Dunia Ini"	36
Gambar 3.5 Adegan Solo Leveling Season 2 Arise from the Shadow	37
Gambar 3.6 Naskah cerita "Void Seeker Zero".....	48
Gambar 3.7 Konsep karakter Nara.....	49
Gambar 3.8 Konsep perubahan karakter Nara	49
Gambar 3.9 Konsep monster Void.....	50
Gambar 3.10 Konsep karakter Power	51
Gambar 3.11 Konsep tas Nara	51
Gambar 3.12 Konsep background.....	52

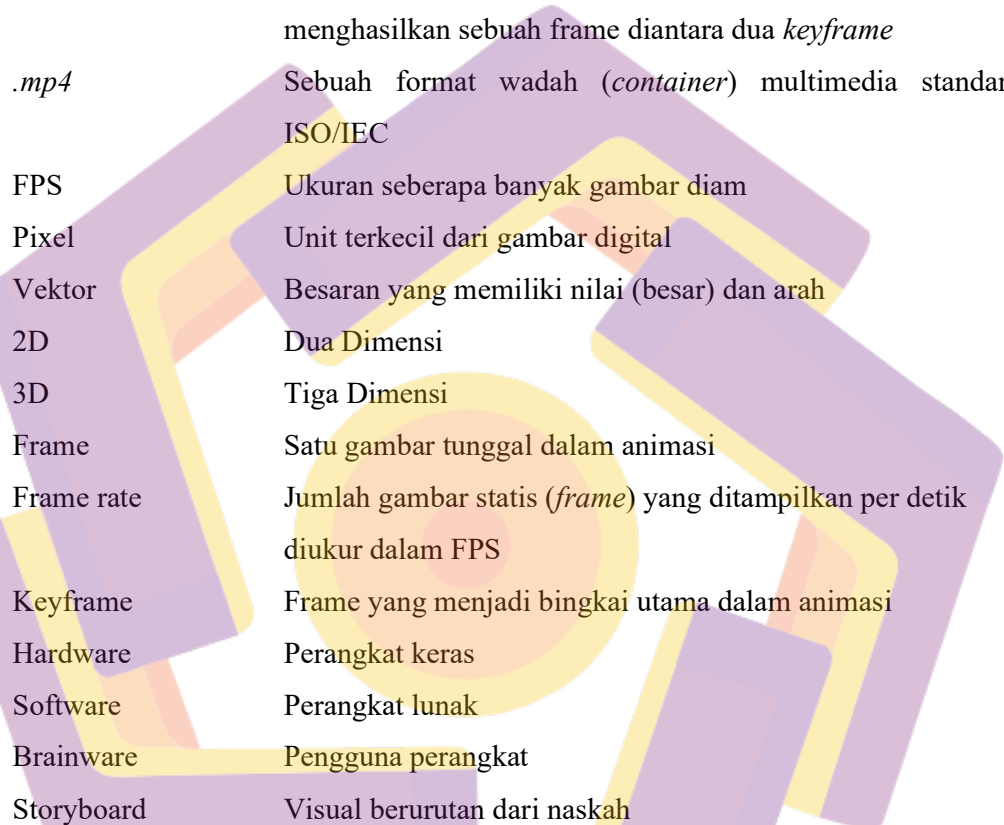
Gambar 3.13 Storyboard “Void Seeker Zero”	53
Gambar 4.1 Tampilan Adobe Media Encoder	55
Gambar 4.2 Proses pembuatan key animation	56
Gambar 4.3 Tampilan <i>animation folder</i>	56
Gambar 4.4 Tampilan pengelolaan gambar pada <i>animation folder</i>	57
Gambar 4.5 Rotoscoping proses pembuatan key animation	57
Gambar 4.6 Pengaturan animation folder	58
Gambar 4.7 Keyframe hasil dari rotoscoping	58
Gambar 4.8 Proses <i>tweening</i> menggunakan <i>onion skin</i>	59
Gambar 4.9 <i>Keyframe</i> dan <i>in-between</i> pose melompat	60
Gambar 4.10 Proses <i>coloring</i>	61
Gambar 4.11 Proses <i>shading</i>	61
Gambar 4.12 Pewarnaan mata dan asap	62
Gambar 4.13 <i>Editing</i> di Adobe Premiere Pro	63
Gambar 4.14 <i>Keyframe</i> dari <i>Impact effect</i>	64
Gambar 4.15 Penggunaan <i>blur</i> pada Adobe Premiere Pro	64
Gambar 4.16 Tahap <i>rendering</i>	65
Gambar 4.17 Penayangan animasi di acara AMICTA	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penunjukan Dosen	82
Lampiran 2 Naskah Lengkap	83
Lampiran 3 Storyboard Lengkap	87
Lampiran 4 Data Kuesioner Kelayakan Ahli.....	96
Lampiran 5 Publikasi Animasi.....	100



DAFTAR ISTILAH



Rotoscoping	Menggambar ulang secara manual objek dalam video dengan <i>frame by frame</i>
Tweening	Teknik dalam animasi 2D yang digunakan untuk menghasilkan sebuah frame diantara dua <i>keyframe</i>
.mp4	Sebuah format wadah (<i>container</i>) multimedia standar ISO/IEC
FPS	Ukuran seberapa banyak gambar diam
Pixel	Unit terkecil dari gambar digital
Vektor	Besaran yang memiliki nilai (besar) dan arah
2D	Dua Dimensi
3D	Tiga Dimensi
Frame	Satu gambar tunggal dalam animasi
Frame rate	Jumlah gambar statis (<i>frame</i>) yang ditampilkan per detik diukur dalam FPS
Keyframe	Frame yang menjadi bingkai utama dalam animasi
Hardware	Perangkat keras
Software	Perangkat lunak
Brainware	Pengguna perangkat
Storyboard	Visual berurutan dari naskah

INTISARI

Animasi 2D merupakan seni menciptakan ilusi dengan menyusun serangkaian gambar secara cepat dan berurutan menggunakan perangkat lunak. Penelitian ini menggunakan *frame by frame* yang berfokus dalam penggunaan teknik *rotoscoping* dengan *tweening* dalam pembuatan animasi 2D “*Void Seeker Zero*”. Animasi ini menceritakan tentang seorang anak dengan kekuatan aneh yang mencari ibunya di tengah dunia yang hancur karena monster bernama Void. Dalam animasi pendek ini terdapat adegan pertarungan antara sang anak dan sang monster yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini.

Pembuatan animasi 2D “*Void Seeker Zero*” menggunakan tahap perancangan produksi animasi, yang terdiri dari pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi. Hasil penelitian dari penggunaan teknik *rotoscoping* dengan *tweening* dalam pembuatan animasi 2D “*Void Seeker Zero*” mampu meningkatkan kualitas visual animasi di beberapa adegan. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan kuesioner yang diberikan kepada 5 responden ahli di bidang animasi mendapatkan nilai validasi sebesar 68.8% yang tergolong “Baik”.

Kata kunci: Animasi 2D, *rotoscoping*, *tweening*, *frame by frame*, visual

ABSTRACT

2D animation is the art of creating illusions by arranging a series of images quickly and sequentially using software. This research uses the frame-by-frame method, which focuses on the use of rotoscoping techniques with tweening in the creation of the 2D animation “Void Seeker Zero”. This animation tells the story of a child with strange powers who searches for his mother in a world destroyed by a monster named Void. This short animation features a battle scene between the child and the monster, which is the main problem in this study.

The production of the 2D animation “Void Seeker Zero” uses the animation production design stages, which consist of pre-production, production, and post-production. The results of the research on the use of rotoscoping with tweening in the production of the 2D animation “Void Seeker Zero” were able to improve the visual quality of the animation in several scenes. Based on the research results using a questionnaire administered to 5 expert respondents in the field of animation, the validation score was 68.8%, which is classified as “Good”.

Keyword: *2D animation, rotoscoping, tweening, frame by frame, visual*