

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME-BY-FRAME SCENE MAKAN PADA
ANIMASI 2D "CAROLINE ELEA"**

SKRIPSI NON REGULER JALUR MAGANG ARTIST

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



Disusun oleh
BENEDIKTUS SATRIATAMA N
21.82.1179

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME-BY-FRAME SCENE MAKAN PADA
ANIMASI 2D "CAROLINE ELEA"**

SKRIPSI NON REGULER JALUR MAGANG ARTIST

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



Disusun oleh
BENEDIKTUS SATRIATAMA N
21.82.1179

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI NON REGULER**

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME-BY-FRAME SCENE MAKAN PADA
ANIMASI 2D "CAROLINE ELEA"**

yang disusun dan diajukan oleh

BENEDIKTUS SATRIATAMA N

21.82.1179

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Januari 2025

Dosen Pembimbing

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302390

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER**

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME-BY-FRAME SCENE MAKAN PADA
ANIMASI 2D "CAROLINE ELEA"**

yang disusun dan diajukan oleh
BENEDIKTUS SATRIATAMA N
21.82.1179

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 3 Januari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Muhammad Tofa Nurcholis, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302281

Ibnu Hadi Purwanto, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302390

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 3 Januari 2025

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 : Benediktus Satriatama N
NIM : 21.82.1179

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME-BY-FRAME SCENE MAKAN PADA ANIMASI 2D "CAROLINE ELEA"

Dosen Pembimbing : Ibnu Hadi 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, 3 Januari 2025

Yang Menyatakan,




Benediktus Satriatama N

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur ke hadirat Tuhan Allah Yang Maha Esa atas berkat dan kelimpahan serta kelancaran-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “Implementasi Teknik Frame-by-Frame Scene Makan Pada Animasi 2D Caroline Elea”. Dengan penuh hormat, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada seluruh pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sarjana Teknologi Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta.

Selama proses pembuatan skripsi ini, penulis mendapat banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Agus Prayitno dan Ibu Endang Yuniwati Sari, yang telah mendukung serta membimbing dalam penyusunan dan mendoakan selalu tanpa henti.
2. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, A. Md., S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah memberikan arahan serta bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ibnu Hadi Purwanto, S. Kom., M. Kom., selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh pengajar dan anggota akademik Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan berjalan.
7. Seluruh teman-teman semasa perkuliahan yang telah membantu dan mendukung penulis selama masa perkuliahan

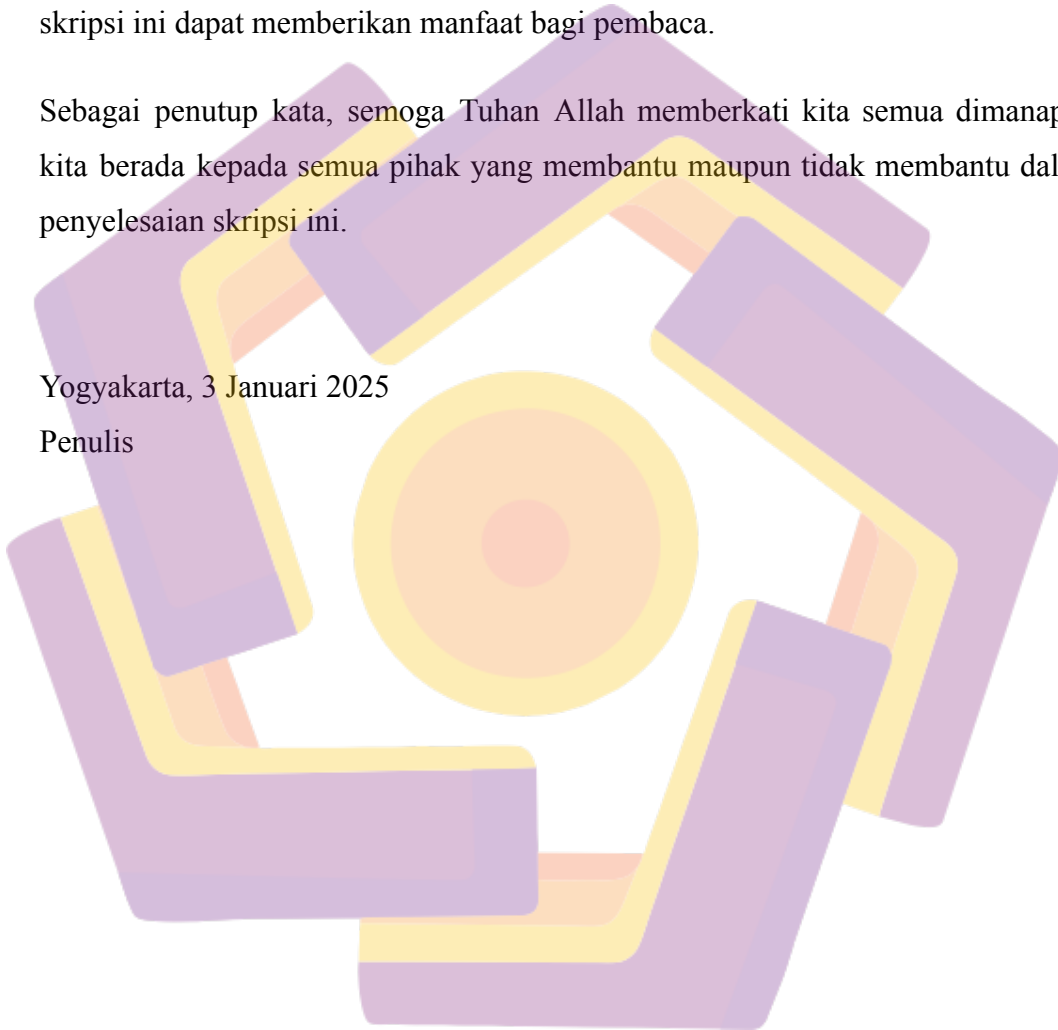
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Sebagai penutup kata, semoga Tuhan Allah memberkati kita semua dimanapun kita berada kepada semua pihak yang membantu maupun tidak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Yogyakarta, 3 Januari 2025

Penulis

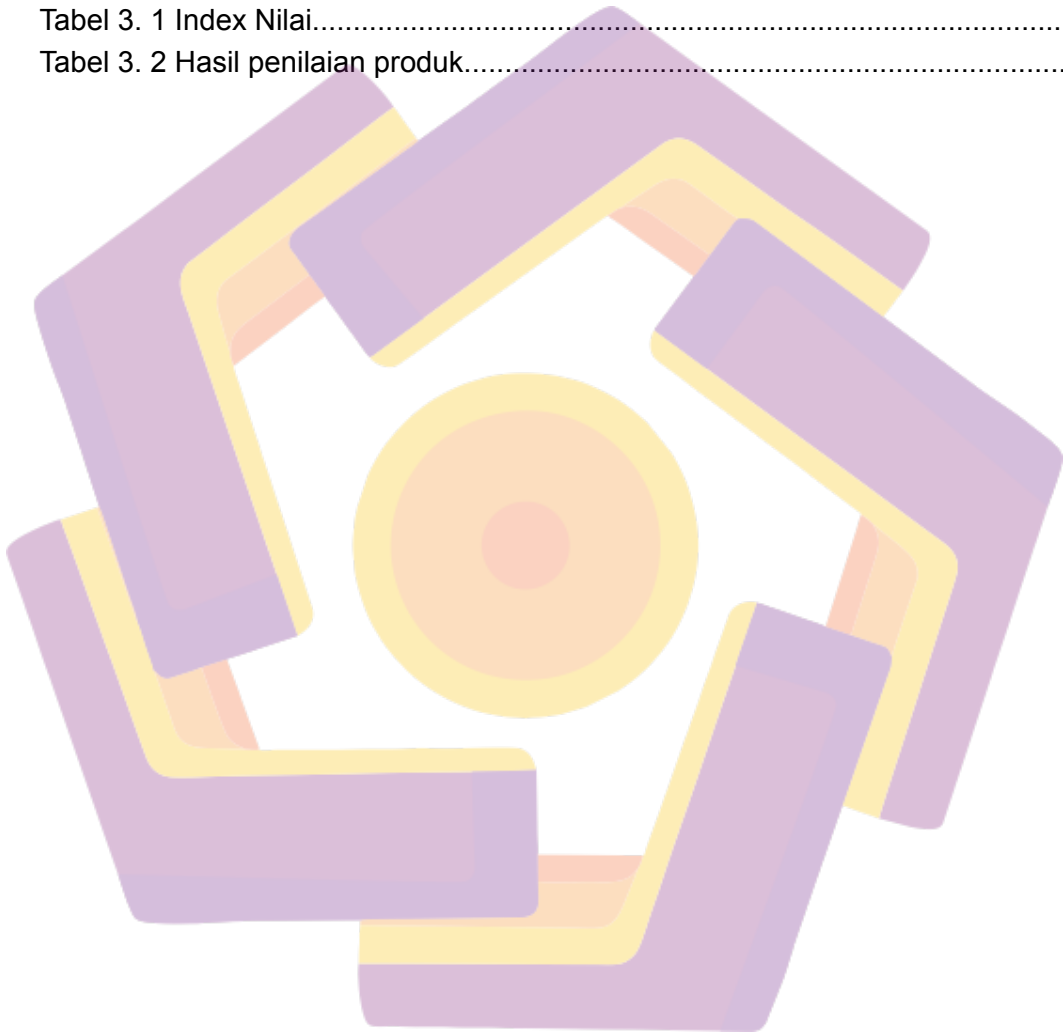


DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
BAB II	
TEORI DAN PERANCANGAN.....	3
2.1. Teori Tentang Teknik/Konsep Produk Yang Dibahas.....	3
1. Animasi 2D (2 Dimensi).....	3
2. Animasi 3D (3 Dimensi).....	4
3. Stop Motion.....	4
2.2. Teori Analisis Kebutuhan.....	12
2.3. Analisis Aspek Produksi.....	14
2.4. Tahapan Pra Produksi.....	16
BAB III	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
3.1. Produksi atau Pasca Produksi.....	23
3.2. EVALUASI.....	46
BAB IV	
PEMBAHASAN.....	48
4.1. KESIMPULAN.....	48
4.2. SARAN.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hardware.....	13
Tabel 2. 2 Software.....	13
Tabel 2. 3 Contoh Storyboard.....	20
Tabel 3. 1 Index Nilai.....	46
Tabel 3. 2 Hasil penilaian produk.....	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Animasi 2D.....	3
Gambar 2. 2 Animasi 3D.....	4
Gambar 2. 3 Animasi Stop Motion.....	4
Gambar 2. 4 Prinsip Animasi Solid Drawing.....	5
Gambar 2. 5 Prinsip Animasi Squash & Stretch.....	6
Gambar 2. 6 Prinsip Animasi Timing & Space Timing.....	6
Gambar 2. 7 Prinsip Animasi Anticipation.....	7
Gambar 2. 8 Prinsip Animasi Slow in & Slow out.....	7
Gambar 2. 9 Prinsip Animasi Secondary Action.....	8
Gambar 2. 10 Prinsip Animasi Arc.....	8
Gambar 2. 11 Prinsip Animasi Follow Through & Overlapping Action.....	9
Gambar 2. 12 Prinsip Animasi Straight Ahead & Pose to Pose.....	9
Gambar 2. 13 Prinsip Animasi Staging.....	10
Gambar 2. 14 Prinsip Animasi Exaggeration.....	10
Gambar 2. 15 Prinsip Animasi Appeal.....	11
Gambar 2. 16 Make Heroine ga Oosugiru!.....	16
Gambar 2. 17 Isekai Izakaya “Nobu”.....	17
Gambar 2. 18 Spy x Family.....	18
Gambar 2. 19 Naskah Cerita.....	19
Gambar 2. 21 Contoh Desain Karakter.....	21
Gambar 2. 22 Desain Environment.....	22
Gambar 3. 1 Contoh rough sketch background yang dibuat pada Medibang.....	24
Gambar 3. 2 Gambar background yang sudah di lineart.....	25
Gambar 3. 3 Perubahan coloring tanpa shadow dengan coloring beserta shadowing.....	25
Gambar 3. 4 Contoh rough sketch dengan penerapan prinsip staging.....	26
Gambar 3. 5 Gambaran kasar key pose yang sudah di lineart.....	26
Gambar 3. 6 Penggunaan teknik frame by frame.....	27
Gambar 3. 7 Gambar shot kedua yang sudah tahap coloring.....	28
Gambar 3. 8 Import shot yang akan dianimasikan.....	28
Gambar 3. 9 Tampilan dari multiple files yang akan di import.....	29
Gambar 3. 10 Tampilan dari beberapa shot yang di select.....	29

Gambar 3. 11 Tampilan opsi PNG Sequence.....	30
Gambar 3. 12 Tampilan gambar yang sudah menjadi 1 video.....	30
Gambar 3. 13 Rough Sketch dari samping.....	31
Gambar 3. 14 Coloring pada karakter Carol dan background.....	32
Gambar 3. 17 Perubahan pada ekspresi wajah Carol dengan Prinsip Appeal.....	33
Gambar 3. 18 Key Pose pada wajah Carol.....	34
Gambar 3. 19 Wajah dari karakter Carol yang sudah diwarnai.....	34
Gambar 3. 20 Rough sketch dan Penerapan staging.....	35
Gambar 3. 21 Line art dengan prinsip appeal.....	35
Gambar 3. 22 Line art dengan prinsip appeal.....	36
Gambar 3. 23 Pergerakan dari karakter pelayan dengan teknik frame by frame... 36	36
Gambar 3. 28 Rough sketch gambaran kasar dari objek.....	37
Gambar 3. 29 Line art pada objek serta garis perspektif.....	38
Gambar 3. 30 Contoh jenis-jenis snap yang dapat digunakan.....	38
Gambar 3. 31 Sebelum dan sesudah pengaplikasian dari snap tool.....	39
Gambar 3. 32 Key Pose dari pergerakan tangan.....	40
Gambar 3. 33 Penerapan teknik frame by frame pada pergerakan tangan.....	40
Gambar 3. 34 Gambaran kasar posisi kamera.....	41
Gambar 3. 35 Rough sketch tahap kedua.....	42
Gambar 3. 36 Rough sketch tahap ketiga.....	42
Gambar 3. 37 Line art mengarah ekspresi wajah.....	42
Gambar 3. 38 Penerapan teknik frame by frame pada gerakan air mata yang sudah diwarnai.....	43
Gambar 3. 39 Rough sketch dari teknik kamera low angle.....	44
Gambar 3. 40 Rough sketch tahap ke dua.....	45
Gambar 3. 41 Tahapan line art beserta ekspresi wajah dari karakter Carol.....	45
Gambar 3. 42 Shot yang sudah diwarnai.....	46

INTISARI

Animasi 2 Dimensi merupakan gambar ataupun ilustrasi bergerak yang dibuat dari berbagai gambar yang disusun secara beraturan mengikuti alur yang sudah ditentukan. Dalam pembuatan animasi 2D memiliki berbagai teknik maupun metode yang dilakukan oleh para animator.

Teknik Frame-by-Frame merupakan salah satu metode yang sering digunakan untuk menciptakan animasi yang halus dan detail, dimana setiap frame di gambar secara terpisah untuk menghasilkan gerakan yang realistis. Selain itu, teknik frame-by-frame ini mudah untuk diterapkan dan efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan teknik frame-by-frame pada scene makan dalam animasi 2D berjudul Caroline Elea, yang mengutamakan realisme dan keakuratan pada setiap pergerakan tubuh serta ekspresi karakter. Dalam pengembangan animasi ini, fokus utama yang akan ditekankan adalah pada pembuatan dan penggambaran detail gerakan interaksi karakter dengan makanan, seperti pergerakan bibir, tangan, dan ekspresi wajah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik frame-by-frame dalam scene makan mampu memberikan kesan yang lebih hidup dan dinamis pada karakter, dengan detail gerakan mendalam dan ekspresif.

Kata Kunci: Animasi 2D, Frame-by-Frame, Teknologi, Karakter, Realisme

ABSTRACT

2D animation is a form of moving images or illustrations created from various drawings arranged in a specific order following a predetermined flow. In the creation of 2D animation, there are various techniques and methods used by animators.

The Frame-by-Frame technique is one of the most commonly used methods to create smooth and detailed animations, where each frame is drawn separately to produce realistic motion. Furthermore, this frame-by-frame technique is easy to apply and effective.

*This research aims to implement the frame-by-frame technique in the eating scene of the 2D animation titled *Caroline Elea*, focusing on realism and accuracy in every body movement and character expression. In the development of this animation, the main focus will be placed on creating and illustrating the detailed movement of character interaction with food, such as lip movements, hand gestures, and facial expressions. The results of the study show that the application of the frame-by-frame technique in the eating scene succeeds in giving the character a more lively and dynamic impression, with deep and expressive movement details.*

Keyword: 2D Animation, Frame-by-Frame, Technology, Character, Realism