

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2 DIMENSI BERJUDUL
"LANGKAH KECIL HARAPAN BESAR" DENGAN
TEKNIK 2D DIGITAL ANIMATION**

TUGAS AKHIR



diajukan oleh:

Niko Dwi Sasongko Yuli Nursabara	22.01.4782
Riski Ari Andra	22.01.4772
Seva Hasbhima Kurniawan	22.01.4893

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2 DIMENSI BERJUDUL
"LANGKAH KECIL HARAPAN BESAR" DENGAN
TEKNIK 2D DIGITAL ANIMATION**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

Niko Dwi Sasongko Yuli Nursabara	22.01.4782
Riski Ari Andra	22.01.4772
Seva Hasbhima Kurniawan	22.01.4893

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2 DIMENSI BERJUDUL
"LANGKAH KECIL HARAPAN BESAR" DENGAN
TEKNIK 2D DIGITAL ANIMATION**

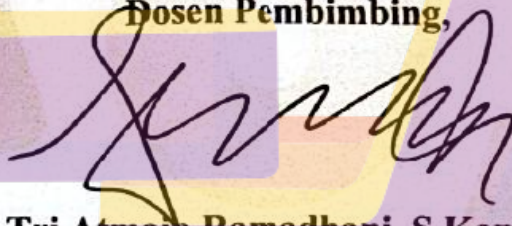
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Niko Dwi Sasongko Yuli Nursabara

22.01.4782

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 10 Juni 2025

Dosen Pembimbing,



Surya Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom., M. Eng

NIK. 190302481

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2 DIMENSI BERJUDUL
"LANGKAH KECIL HARAPAN BESAR" DENGAN
TEKNIK 2D DIGITAL ANIMATION**

yang disusun dan diajukan oleh

Niko Dwi Sasongko Yuli Nursabara

22.01.4782

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juni 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

**Arvin C Frobenius, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302495**

**Ria Andriani, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302458**

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer
Tanggal 24 Juni 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



**Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Niko Dwi Sasongko Yuli Nursabara
NIM : 22.01.4782

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Pembuatan Film Animasi 2 Dimensi Berjudul “Langkah Kecil Harapan Besar” Dengan Teknik 2D Digital Animation

Dosen Pembimbing : Surya Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom., M. Eng

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, 24 Juni 2025

Yang Menyatakan,



Niko Dwi Sasongko Yuli Nursabara

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan kekuatan-Nya yang senantiasa menyertai dalam setiap proses penyusunan Tugas Akhir ini. Dengan penuh rasa hormat, cinta, dan terima kasih, karya ini saya persembahkan kepada:

- Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala nikmat dan petunjuk-Nya yang mengiringi langkah ini hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
- Orang tua tercinta, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, semangat, dan pengorbanan tanpa batas. Terima kasih atas kepercayaan dan dukungan yang tak pernah surut.
- Seluruh keluarga, GTS Boys, Semua teman-teman yang telah menjadi tempat berlabuh, memberikan semangat, pengertian, serta dukungan moral dan emosional selama proses Panjang Tugas Akhir ini.
- Beka Pro yang selalu bisa menjadi tempat mengerjakan tugas akhir ini dengan internet gratis dan kencang dari awal hingga akhir penyusunan Tugas Akhir ini.
- Aprilia Wulandari yang telah sabar menemani dan memberikan motivasi di tengah kesibukan dan tekanan selama penyusunan tugas ini. Terima kasih atas cinta, pengertian, dan doa yang tak henti-hentinya.
- Dosen pembimbing kami yang terhormat, atas segala ilmu, bimbingan, arahan, serta kesabarannya dalam membimbing kami menyelesaikan karya ilmiah ini. Segala masukan dan dukungan yang diberikan sangat berarti bagi pencapaian ini.
- PSS Sleman, yang entah kenapa malah selalu menambahi beban pikiran selama proses mengerjakan tugas akhir ini.
- Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang laki-laki sederhana dengan impian yang tinggi, namun sering kali sulit ditebak isi pikiran dan hati. Terima kasih kepada penulis skripsi ini yaitu diriku sendiri, Niko Dwi Sasongko Yuli Nursabara. Anak bungsu yang sedang melangkah menuju usia 22 tahun yang dikenal keras kepala namun terkadang sifatnya seperti anak kecil pada umumnya. Terima kasih telah turut hadir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terima kasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri. Aku bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, atas semua pencapaian yang mungkin tak selalu

dirayakan orang lain. Walau terkadang harapanmu tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan, tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang kamu dapatkan. Jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, berbahagialah dimanapun kamu berada. Rayakan apapun dalam dirimu dan jadikan dirimu bersinar dimanapun tempatmu bertumpu. Aku berdoa, semoga langkah dari kaki kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang yang hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab.

Semoga karya ini dapat menjadi langkah awal dalam memberikan kontribusi nyata bagi dunia pendidikan dan masyarakat, serta menjadi amal kebaikan bagi semua yang telah terlibat.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi D3 Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Penyusunan Tugas Akhir ini tentunya tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Bapak Surya Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom., M.Eng., selaku dosen pembimbing, atas segala arahan, bimbingan, dan kesabarannya dalam membimbing penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
- Tim dosen penguji yang telah memberikan masukan dan penilaian yang sangat berarti demi kesempurnaan karya ini.
- Bapak dan Ibu tercinta, yang selalu memberikan dukungan moral, spiritual, dan materiil serta doa yang tidak pernah putus.
- Seluruh dosen dan staf Program Studi D3 Teknik Informatika, yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa studi.
- Rekan-rekan dan sahabat seperjuangan, yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan kebersamaan selama proses perkuliahan hingga penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

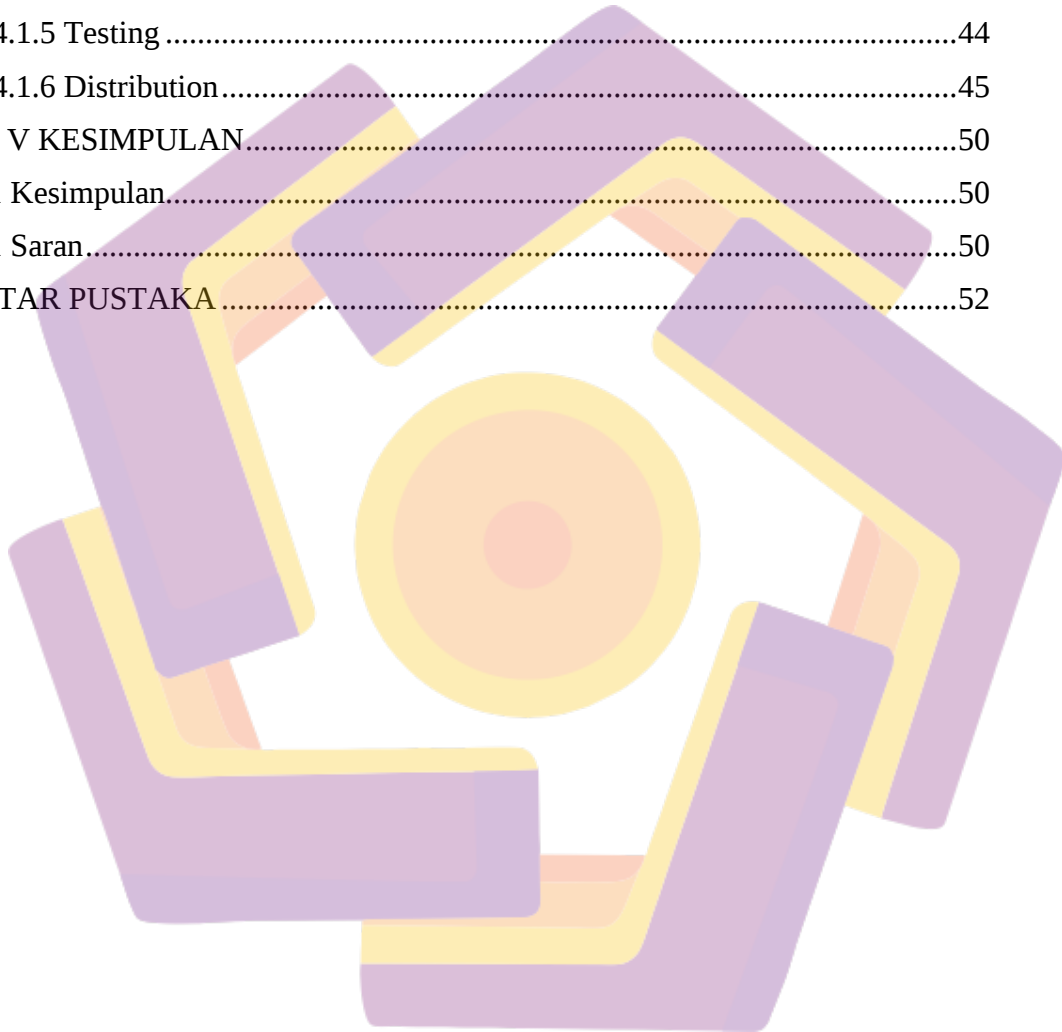
Yogyakarta, 7 Mei 2025

Niko Dwi Sasongko Yuli Nursabara

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
INTISARI	xiv
Abstract.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Literature Review.....	6
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Teori Multimedia.....	9
2.2.2 Teori Pembelajaran Visual	10
2.2.3 Teori Komunikasi Edukatif	10
2.2.4 Teori Perilaku Kesehatan.....	11
2.2.5 Teori Pengembangan MDLC.....	12
2.2.6 Teori Jumlah Responden untuk Uji Coba Produk Awal	14
2.2.7 Hasil Wawancara dengan Ahli Kesehatan (Bidan Desa)	14
2.2.7 Animasi 2D.....	20
2.2.8 Teknik Animasi Cutout	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Pengumpulan Kebutuhan (Alat dan Bahan).....	23
3.2 Langkah Penelitian.....	24
3.2.1 Alur Penelitian.....	24

3.2.2 Tahapan MDLC dan Penerapannya.....	25
3.3 Pemilihan Metode MDLC dan Perbandingannya dengan Metode Lain	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Implementasi	29
4.1.1 Concept.....	29
4.1.2 Design.....	29
4.1.3 Material Collecting	38
4.1.4 Assembly	40
4.1.5 Testing	44
4.1.6 Distribution.....	45
BAB V KESIMPULAN.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.1 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52

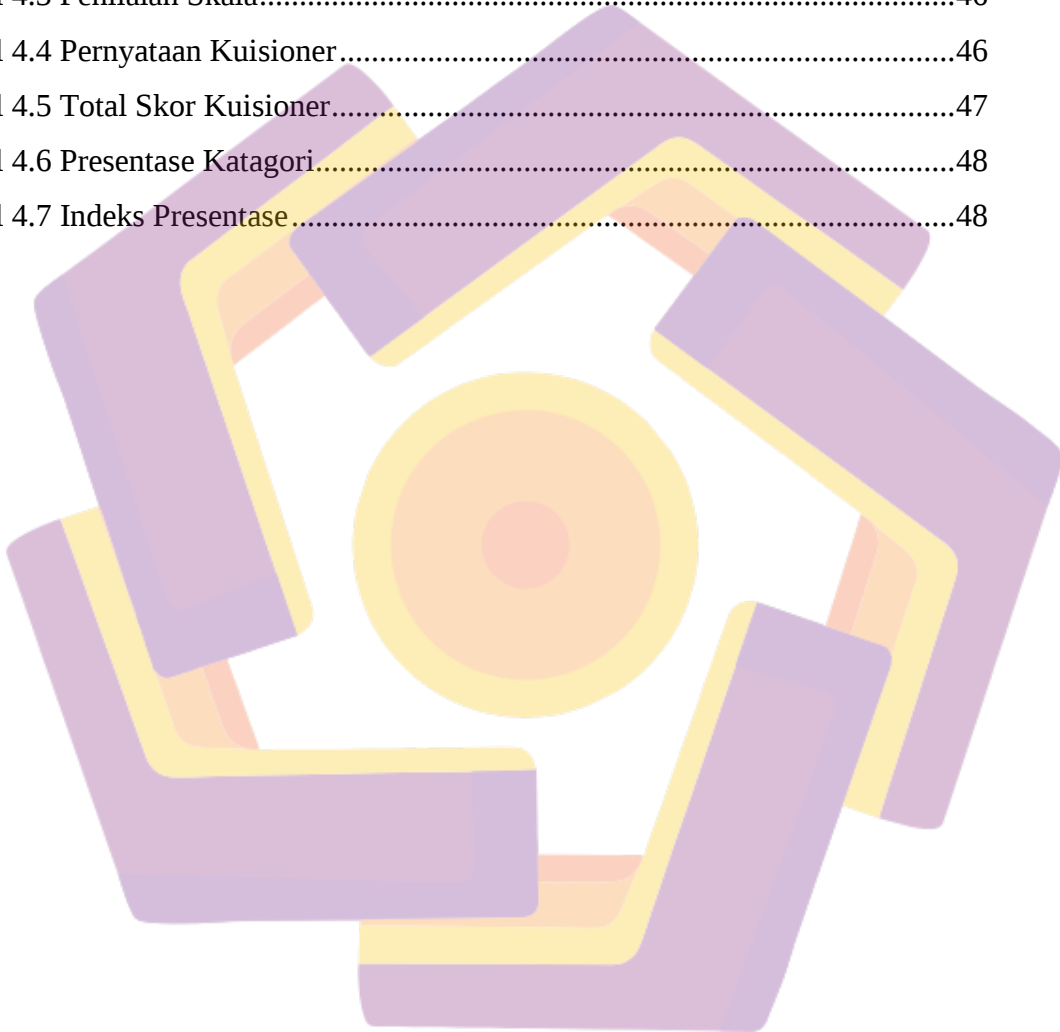


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fishbone	8
Gambar 2.2 Wawancara Dengan Bidan Desa.....	19
Gambar 3.1 Flowchart Alur Penelitian	24
Gambar 3.2 Tahapan Metode MDLC	26
Gambar 4.1 Sketsa Karakter Utama.....	35
Gambar 4.2 Ekspresi Wajah	36
Gambar 4.3 Sketsa Janin.....	37
Gambar 4.4 Preview Karakter Utama.....	38
Gambar 4.5 Janin Sebagai Objek Pendukung.....	38
Gambar 4.6 Rumah Sari.....	39
Gambar 4.7 Ruangan Makan Sari.....	39
Gambar 4.8 Screenshot VO	39
Gambar 4.9 Pengecekan Karakter.....	40
Gambar 4.10 Panel Layer Proses Parting Badan Karakter	41
Gambar 4.11 Penggunaan Puppet Pin Tools.....	42
Gambar 4.12 Penggunaan Fitur LoopOut pingpong.....	43
Gambar 4.13 Proses Compositing.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Wawancara Tanya Jawab dengan Bidan Desa	14
Tabel 2.1 Hasil Wawancara Tanya Jawab dengan Bidan Desa	14
Tabel 3.1 Perbandingan metode MDLC dengan metode-metode lain.....	27
Tabel 4.1 Storyboard.....	31
Tabel 4.2 Black Box Testing	44
Tabel 4.3 Penilaian Skala.....	46
Tabel 4.4 Pernyataan Kuisisioner.....	46
Tabel 4.5 Total Skor Kuisisioner.....	47
Tabel 4.6 Presentase Katagori.....	48
Tabel 4.7 Indeks Presentase.....	48

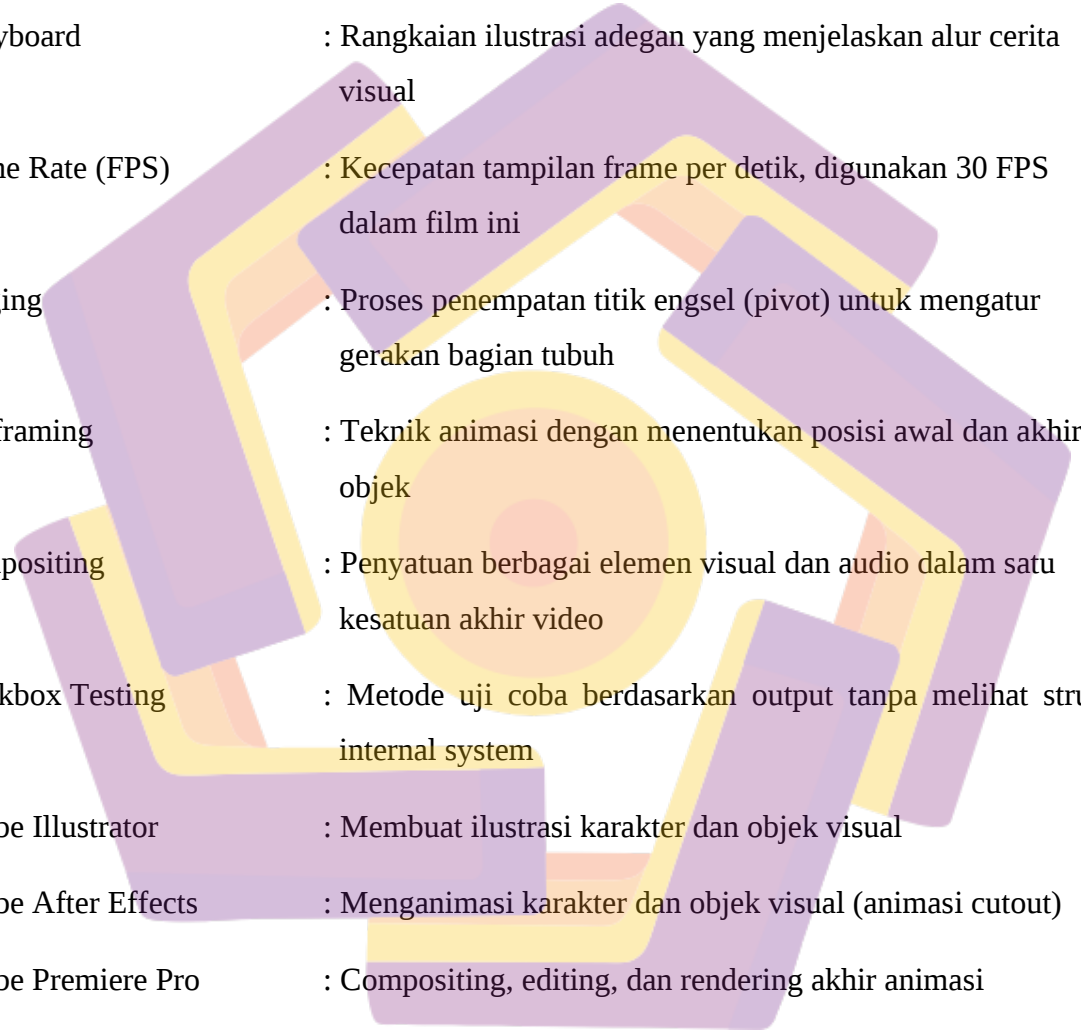


DAFTAR SINGKATAN



AKI	: Angka Kematian Ibu
ASEAN	: Association of Southeast Asian Nations (Perhimpunan Bangsa-Bangsa Asia Tenggara)
eKIE	: Elektronik dalam Komunikasi, Informasi, dan Edukasi
HBM	:Health Belief Model
MDLC	: Multimedia Development Life Cycle
MMR	: Maternal Mortality Rate (Angka Kematian Ibu)
NIK	: Nomor Induk Kependudukan
NIM	: Nomor Induk Mahasiswa
RPJMN	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
PUSKESMAS	: Pusat Kesehatan Masyarakat
UI	: Universitas Indonesia
USG	: Ultrasonografi (Ultrasonografi)
PT	: Perseroan Terbatas
2D	: 2 Dimensi
FPS	: Frame Rate
VO	: Voice Over
UMJ	: Universitas Muhammadiyah Jakarta
PSS	: Perserikatan Sepak Bola Sleman

DAFTAR ISTILAH



Animasi 2D	: Animasi dua dimensi berbasis gambar datar yang disusun berurutan
Cutout Animation	: Teknik animasi dengan menggerakkan bagian-bagian karakter secara terpisah menggunakan pivot
Storyboard	: Rangkaian ilustrasi adegan yang menjelaskan alur cerita visual
Frame Rate (FPS)	: Kecepatan tampilan frame per detik, digunakan 30 FPS dalam film ini
Rigging	: Proses penempatan titik engsel (pivot) untuk mengatur gerakan bagian tubuh
Keyframing	: Teknik animasi dengan menentukan posisi awal dan akhir objek
Compositing	: Penyatuan berbagai elemen visual dan audio dalam satu kesatuan akhir video
Blackbox Testing	: Metode uji coba berdasarkan output tanpa melihat struktur internal system
Adobe Illustrator	: Membuat ilustrasi karakter dan objek visual
Adobe After Effects	: Menganimasi karakter dan objek visual (animasi cutout)
Adobe Premiere Pro	: Compositing, editing, dan rendering akhir animasi
Whatsapp	: aplikasi perpesanan dan panggilan suara yang sangat populer, gratis, dan lintas platform

INTISARI

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia pada tahun 2024 ditargetkan mencapai 183 per 100.000 kelahiran hidup, sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Meskipun demikian, AKI di Indonesia masih tergolong tinggi dibandingkan negara-negara ASEAN, di mana pada tahun 2023, jumlah kematian ibu mencapai 4.129 kasus. Data dari Sensus Penduduk 2020 menunjukkan bahwa AKI di Indonesia adalah 189 per 100.000 kelahiran hidup, menjadikannya salah satu yang tertinggi di kawasan Asia Tenggara. Upaya untuk menurunkan angka ini masih diperlukan, terutama dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan aksesibilitas bagi ibu hamil. Kesehatan ibu hamil memainkan peran penting dalam mengurangi angka kematian ibu dan bayi di Indonesia. Tantangan besar dalam meningkatkan kualitas hidup ibu dan anak muncul akibat kurangnya pemahaman tentang perawatan kehamilan, terutama di antara ibu muda yang tinggal di daerah pedesaan. Salah satu pendekatan penyuluhan yang efektif untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memanfaatkan media visual, seperti film animasi.

Metode yang digunakan dalam pembuatan film animasi 2D ini adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC), yang meliputi tahapan konsep, desain karakter dan storyboard, pengumpulan data, produksi animasi, evaluasi, dan publikasi. Hasil akhir dari penelitian ini adalah film pendek animasi 2D berdurasi 1 menit 30 detik yang memberikan informasi penting mengenai pemeriksaan kehamilan, gizi seimbang, dan dukungan keluarga selama masa kehamilan.

Hasil yang diharapkan dari film pendek animasi 2D ini adalah terciptanya media penyuluhan kesehatan yang komunikatif, menarik, dan mudah dipahami, terutama bagi ibu muda dan masyarakat umum. Film ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya perawatan kehamilan yang tepat guna menciptakan generasi yang sehat sejak dalam kandungan. Berdasarkan hasil uji coba kepada 14 responden, diperoleh tanggapan yang sangat positif. Dari 10 pernyataan, seluruhnya berada pada kategori “Sangat Setuju”. Hal ini menunjukkan bahwa animasi tersebut dinilai menarik, mudah dipahami, informatif, dan efektif sebagai media edukasi tentang kesehatan ibu hamil.

Kata Kunci: animasi 2D, Kesehatan Ibu Hamil, Pemeriksaan Kehamilan, Gizi Seimbang, MDLC

ABSTRACT

Indonesia's maternal mortality rate (MMR) by 2024 is targeted to reach 183 per 100,000 live births, in accordance with the National Medium-Term Development Plan (RPJMN). However, Indonesia's MMR is still high compared to ASEAN countries, where in 2023, the number of maternal deaths reached 4,129 cases. Data from the 2020 Population Census shows that Indonesia's MMR is 189 per 100,000 live births, making it one of the highest in the Southeast Asian region. Efforts to reduce this number are still needed, especially in improving the quality of health services and accessibility for pregnant women. Maternal health plays an important role in reducing maternal and infant mortality in Indonesia. A major challenge in improving the quality of life of mothers and children arises from a lack of understanding about prenatal care, especially among young mothers living in rural areas. One effective extension approach to address this issue is to utilize visual media, such as animated films.

The method used in the making of this 2D animation film is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC), which includes the stages of concept, character design and storyboard, data collection, animation production, evaluation, and publication. The final result of this research is a 1-minute 30-second 2D animated short film that provides important information about pregnancy checks, balanced nutrition, and family support during pregnancy.

The expected result of this 2D animated short film is the creation of a communicative, interesting, and easy-to-understand health counseling media, especially for young mothers and the general public. This movie is expected to increase awareness of the importance of proper pregnancy care in order to create a healthy generation from the womb. Based on the results of the trial to 14 respondents, a very positive response was obtained. Of the 10 statements, all were in the "Strongly Agree" category. This shows that the animation is considered interesting, easy to understand, informative, and effective as an educational media about the health of pregnant women.

Keyword: 2D animation, Maternal Health, Pregnancy Check-up, Balanced Nutrition, MDLC