

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA FILM
PENDEK ANIMASI 2D “LIFE STILL GOES ON”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

KHRESNO NUR MUHAMMAD

20.82.1034

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA FILM
PENDEK ANIMASI 2D “LIFE STILL GOES ON”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

KHRESNO NUR MUHAMMAD

20.82.1034

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA FILM PENDEK
ANIMASI 2D “LIFE STILL GOES ON”**

yang disusun dan diajukan oleh

Khresno Nur Muhammad

20.82.1034

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Juli 2024

Dosen Pembimbing,


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

NIK. 190302427

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA FILM PENDEK
ANIMASI 2D “LIFE STILL GOES ON”

yang disusun dan diajukan oleh

Khresno Nur Muhammad

20.82.1034

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 1 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

Theopilus Bayu Sasongko, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302375

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Juli 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Khresno Nur Muhammad

NIM : 20.82.1034

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Implementasi Teknik Frame by Frame Pada Film Pendek Animasi 2D “Life Still Goes On”

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, 1 Juli 2024

Yang Menyatakan,



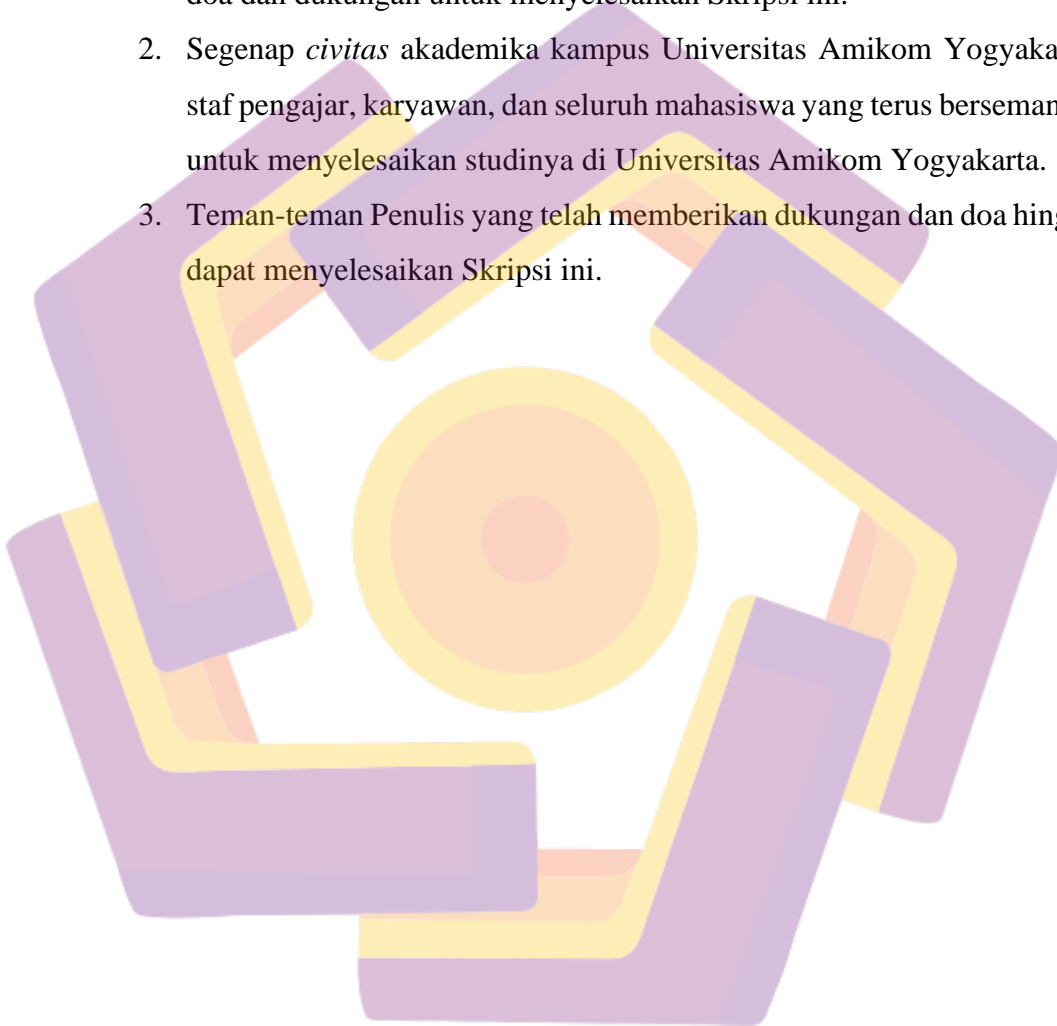
METERAI
TEMPEL
60787ALX168937300

Khresno Nur Muhammad

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur mendalam setelah diselesaikannya Skripsi Tugas Akhir ini, Penulis mempersembahkannya kepada:

1. Keluarga Penulis, khususnya Ibu dan Saudara, yang senantiasa memberi doa dan dukungan untuk menyelesaikan Skripsi ini.
2. Segenap *civitas* akademika kampus Universitas Amikom Yogyakarta, staf pengajar, karyawan, dan seluruh mahasiswa yang terus bersemangat untuk menyelesaikan studinya di Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Teman-teman Penulis yang telah memberikan dukungan dan doa hingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan petunjuk, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan setelah melewati berbagai rintangan dan hambatan. Berkat dukungan dan doa dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

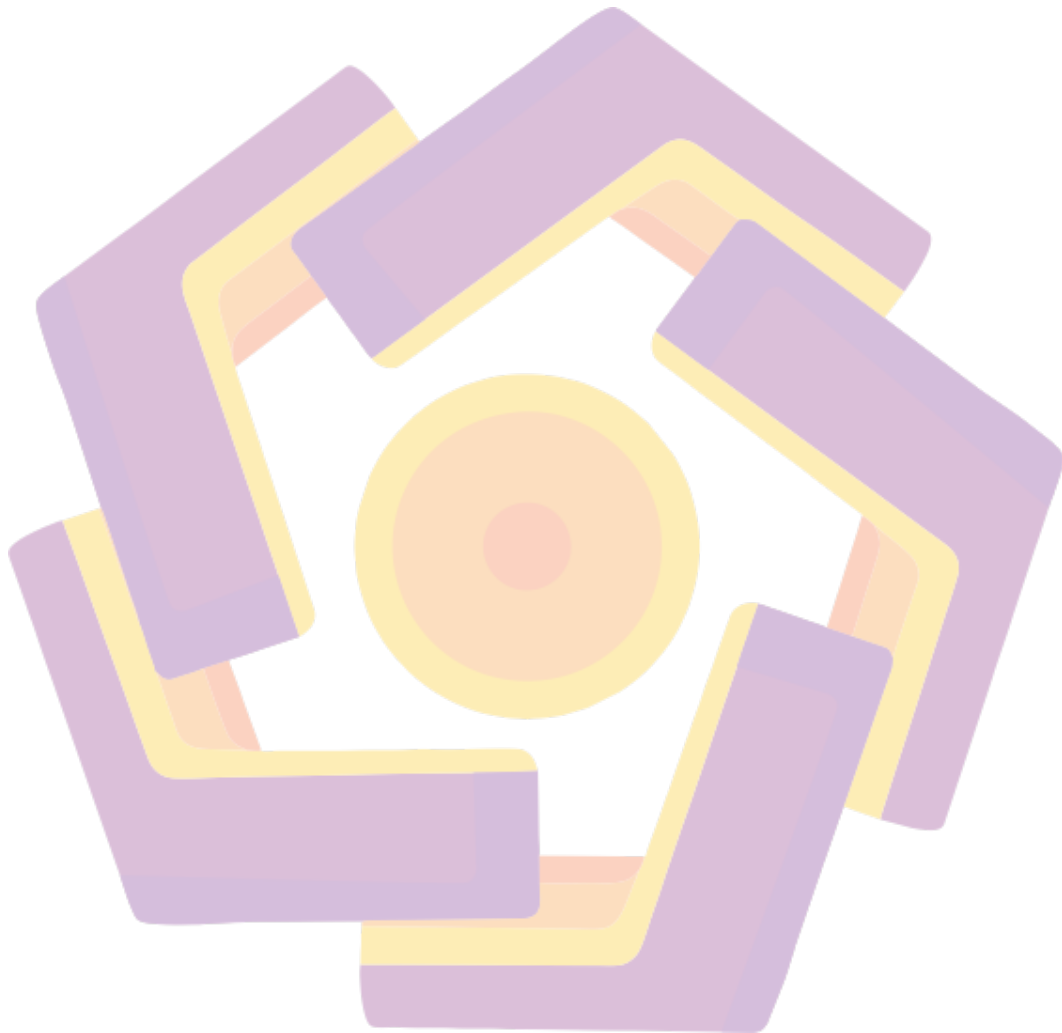
1. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi.
3. Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan memberikan arahan kepada Penulis dalam menyelesaikan Skripsi Tugas Akhir.
4. Seluruh *civitas* akademika kampus Universitas Amikom Yogyakarta, staf pengajar di prodi Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama Penulis menempuh pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Ibu Yupi Yulia Dwiparwati, Ibu yang penulis sayangi yang telah memberikan doa, masukan, dan dukungan sehingga penulisan skripsi berjalan dengan lancar.
6. Khairul Arif Nugroho, yang bersedia menjadi narasumber berharga untuk membantu penyelesaian Skripsi Tugas Akhir.
7. Raka Elang Satya Permana, selaku rekan tim yang bekerja sama membantu proses pengerjaan Tugas Akhir dari awal hingga akhir. Juga teman-teman Penulis lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang turut membantu dan mendukung Penulis untuk menyelesaikan Skripsi.

Penulis mengakui bahwa karya ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis menyampaikan permohonan maaf apabila terdapat kekurangan atau kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Kritik dan

saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga Skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif kepada para mahasiswa yang ingin meneliti dengan topik animasi 2D. Akhir kata, sekian dan terima kasih.

Yogyakarta, 4 Juli 2024

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
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 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Teori Multimedia	9
2.2.2 Teori Animasi	10
2.2.4 Prinsip Animasi.....	14
2.2.5 Teknik Pengambilan Gambar.....	20
2.2.6 Tahap Perancangan Animasi 2D.....	24
2.2.7 Software Animasi 2D.....	25
2.2.8 Evaluasi.....	26

BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Gambaran Umum Penelitian.....	29
3.2 Alur Penelitian	30
3.3 Pengumpulan Data.....	31
3.3.1. Observasi.....	31
3.3.2. Studi Pustaka.....	33
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	34
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	36
3.5 Analisis Aspek Produksi.....	38
3.6 Pra-Produksi.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Produksi	44
4.2 Paska-Produksi.....	47
4.3 Evaluasi.....	49
4.3.1 Alpha Testing.....	49
4.3.2 Beta Testing	57
BAB V PENUTUP	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	65
REFERENSI	67
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keaslian Penelitian	8
Tabel 2.2. Skala Likert	27
Tabel 2.3. Interpretasi Data	28
Tabel 3.1. Kebutuhan Hardware	36
Tabel 3.2. Kebutuhan Software	36
Tabel 3.3. Brainware	37
Tabel 3.4. Analisis Aspek Produksi	38
Tabel 4.1. Evaluasi Kebutuhan Fungsional	49
Tabel 4.2. Evaluasi 12 Prinsip Animasi	53
Tabel 4.3. Kuesioner Aspek Teknik Animasi	57
Tabel 4.4. Bobot Nilai	59
Tabel 4.5. Presentase Nilai	59
Tabel 4.6. Hasil Bobot Nilai	60
Tabel 4.7. Kuesioner Aspek Informatif	62
Tabel 4.8. Hasil Bobot Nilai (Aspek Informatif)	63

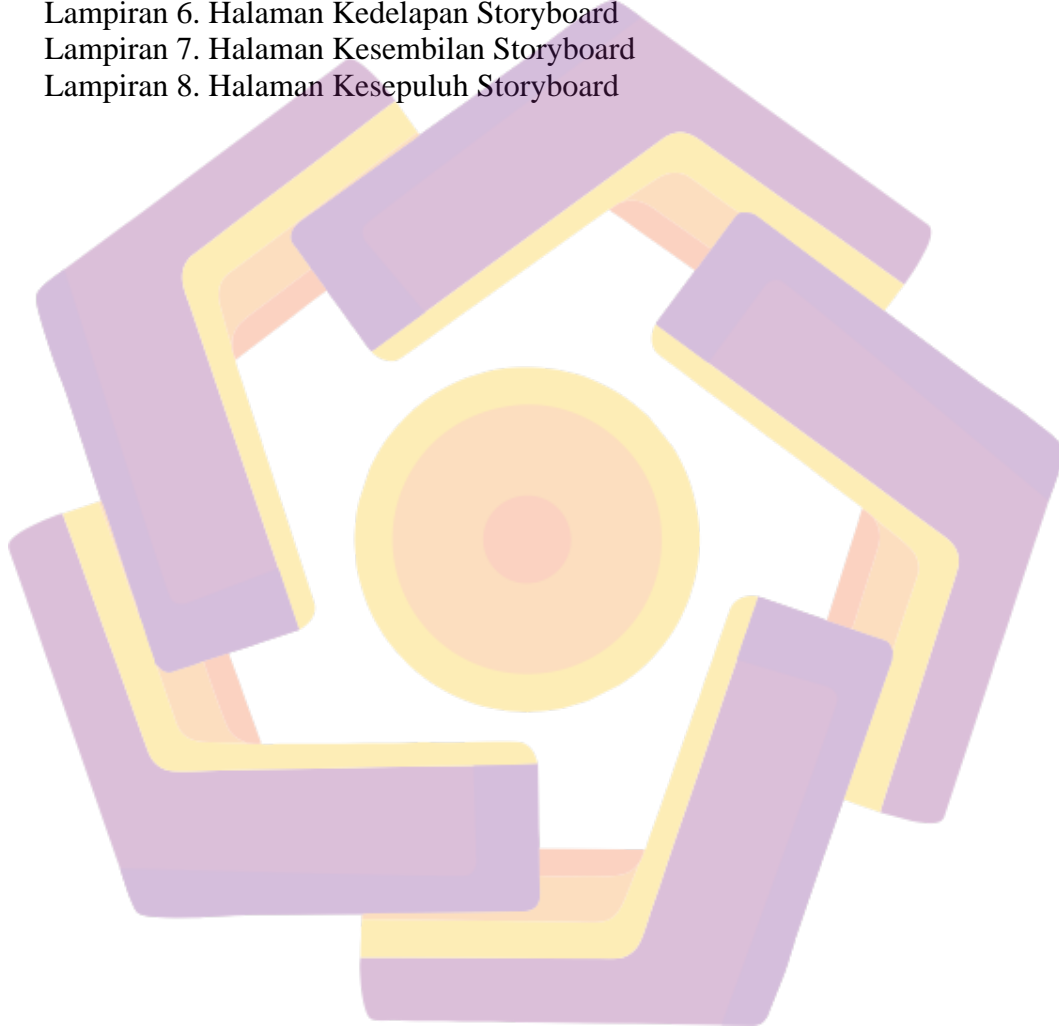
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Film Battle of Surabaya	10
Gambar 2.2. Animasi Infografis	11
Gambar 2.3. Behind the Scene Animasi “Shaun the Sheep”	11
Gambar 2.4. Motion Graphic	12
Gambar 2.5. Animasi Isometrik	12
Gambar 2.6. Film Animasi 3D “Ice Age”	13
Gambar 2.7. Teknik Animasi Frame by Frame	13
Gambar 2.8. Teknik Animasi Cut Out	14
Gambar 2.9. Squash and Stretch	15
Gambar 2.10. Anticipation	15
Gambar 2.11. Staging	16
Gambar 2.12. Straight Ahead and Pose to Pose	16
Gambar 2.13. Follow Through and Overlapping Action	17
Gambar 2.14. Slow in & Slow Out	17
Gambar 2.15. Arcs	18
Gambar 2.16. Secondary Action	18
Gambar 2.17. Timing & Spacing	19
Gambar 2.18. Appeal	19
Gambar 2.19. Exaggeration	20
Gambar 2.20. Solid Drawing	20
Gambar 2.21. Extreme Long Shot	21
Gambar 2.22. Long Shot	21
Gambar 2.23. Medium Shot	22
Gambar 2.24. Medium Long Shot	22
Gambar 2.25. Medium Close Up	22
Gambar 2.26. Close Up	23
Gambar 2.27. Big Close Up	23

Gambar 2.28. Extreme Close Up	24
Gambar 2.29. Logo Toon Boom Harmony 20	25
Gambar 2.30. Interface Toon Boom Harmony 20	26
Gambar 3.1. Alur Penelitian	30
Gambar 3.2. Film Pendek “Routine”	31
Gambar 3.3. Salah Satu Adegan Film “Your Name”	32
Gambar 3.4. Adegan Anime “Chainsaw Man”	32
Gambar 3.5. Video Live-Shoot	33
Gambar 3.6. Cover Buku “Jurnal Titik Imaji”	34
Gambar 3.7. Desain Karakter	41
Gambar 3.8. Concept Art	41
Gambar 3.9. Halaman Pertama Storyboard	42
Gambar 3.10. Halaman Kedua Storyboard	43
Gambar 4.1. Key Animation	44
Gambar 4.2. In-Between	45
Gambar 4.3. Clean-up	46
Gambar 4.4. Coloring	46
Gambar 4.5. Export	47
Gambar 4.6. Editing	48
Gambar 4.7. Rendering	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Halaman Ketiga Storyboard	69
Lampiran 2. Halaman Keempat Storyboard	70
Lampiran 3. Halaman Kelima Storyboard	71
Lampiran 4. Halaman Keenam Storyboard	72
Lampiran 5. Halaman Ketujuh Storyboard	73
Lampiran 6. Halaman Kedelapan Storyboard	74
Lampiran 7. Halaman Kesembilan Storyboard	75
Lampiran 8. Halaman Kesepuluh Storyboard	76



INTISARI

Animasi merupakan gambar bergerak yang terbentuk dari kumpulan objek (gambar) yang ditumpuk secara sistematis mengikuti alur pergerakan yang telah ditetapkan pada setiap kenaikan durasi waktu yang diperlukan. Teknik ini merupakan teknik tradisional yang mengharuskan menggambar setiap frame dengan tangan. Peneliti merancang sebuah film animasi 2D pendek berjudul “Life Still Goes On”, dengan mengimplementasikan teknik *frame by frame* dalam produksinya. Belakangan ini, tren animasi 2D makin meningkat dengan popularitas anime. Peneliti memilih menggunakan teknik *frame by frame* karena kemudahan dalam mengimajinasikan adegan film sesuai yang diinginkan. Selain itu, unsur keindahan dan estetika dari animasi 2D *hand-drawn* menjadi salah satu aspek yang ingin dieksplorasi peneliti dalam tahap produksi pada penelitian ini. Film pendek ini menceritakan tentang kehidupan seorang pria dewasa yang bekerja sebagai karyawan. Dengan konsep cerita yang mengusung tema keseharian, penulis bertujuan mengeksplorasi aspek teknis untuk memvisualisasikan pergerakan dan juga detail ekspresi pada setiap adegan film animasi 2D “Life Still Goes On” dengan menggunakan teknik *frame by frame*. Animasi dengan menggunakan teknik *frame by frame* memiliki tantangan besar, yaitu memakan waktu yang tidak sedikit. Oleh karena itu, dengan melakukan pendekatan observasi pada karya animasi lain dan juga pengamatan pada *video-video live-shoot*, peneliti memiliki gambaran bagaimana film animasi “Life Still Goes On” akan dibuat. Peneliti memiliki kebebasan dalam mengeksplorasi adegan animasi berdasarkan *storyboard* yang telah disusun sebelumnya. Hasil pengujian kuesioner yang disebar kepada 18 responden diperoleh data 75.55% responden menyatakan bahwa animasi “Life Still Goes On” dinilai baik dari aspek animasi. Sedangkan untuk aspek informatif dinilai sangat baik dengan perolehan data hingga 81%.

Kata kunci: animasi 2D, teknik, *frame by frame*, produksi, *hand-drawn*

ABSTRACT

Animation is a moving image that is formed from a collection of objects (images) that are stacked systematically following a predetermined movement path at each increase in the required time duration. This technique is a traditional technique that requires drawing each frame by hand. Researcher designed a short 2D animated film entitled "Life Still Goes On", by implementing frame by frame techniques in its production. Recently, the trend of 2D animation has increased with the popularity of anime. Researcher chose to use the frame by frame technique because it is easy to imagine film scenes as desired. Apart from that, the beauty and aesthetic elements of 2D hand-drawn animation are one of the aspects that researcher want to explore in the production stage of this research. This short film tells about the life of an adult man who works as an employee. With a story concept that carries an everyday theme, the author aims to explore technical aspects to visualize movements and detailed expressions in each scene of the 2D animated film "Life Still Goes On" using the frame by frame technique. Animation using the frame by frame technique has a big challenge, namely that it takes a lot of time. Therefore, by taking an observational approach to other animated works and also observing live-shoot videos, researcher have an idea of how the animated film "Life Still Goes On" will be made. Researcher have the freedom to explore animated scenes based on previously prepared storyboards. The results of the questionnaire test distributed to 18 respondents showed that 75.55% of respondents stated that the animation "Life Still Goes On" was considered good from the animation aspect. Meanwhile, the informative aspect was considered very good with data acquisition of up to 81%.

Keyword: 2D animation, technique, frame by frame, production, hand-drawn