

**PEMBUATAN ANIMASI 2D “LISTEN” DENGAN TEKNIK
FRAME BY FRAME**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Maulidsa Islami'ah

18.82.0298

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PEMBUATAN ANIMASI 2D “LISTEN” DENGAN TEKNIK FRAME
BY FRAME**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Maulidsa Islami'ah

18.82.0298

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ANIMASI 2D “LISTEN” DENGAN TEKNIK FRAME BY
FRAME**

yang disusun dan diajukan oleh

Maulidsa Islami'ah

18.82.0298

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Juli 2024

Dosen Pembimbing,


Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302105

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN ANIMASI 2D “LISTEN” DENGAN TEKNIK FRAME BY
FRAME

yang disusun dan diajukan oleh

Maulidsa Islami'ah

18.82.0298

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Rizky, M.Kom
NIK. 190302311

M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302332

Tanda Tangan



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa: Maulidsa Islami'ah
NIM : 18.82.0298

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pembuatan Animasi 2D “Listen” dengan Teknik Frame by Frame

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, 29 Juli 2024

Yang Menyatakan,



MEJURAI
TEMPEL
18093ALX264177252

Maulidsa Islami'ah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Tak lupa shalawat serta salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih serta mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT atas segala nikmat yang telah Ia berikan sehingga penulis dapat merasakan kesehatan, kekuatan, petunjuk, dorongan, serta semangat dalam menyelesaikan studi serta penelitian skripsi ini.
2. Ayah dan Ibu, Sargiya dan Siti Wahyuni, kedua orang tua yang selalu memberikan kasih sayang, nasihat, semangat, pengorbanan, fasilitas yang memadai, serta doa kepada penulis. Terima kasih telah mengizinkan penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini sesuai kesanggupan penulis. Semoga dengan ini dapat membuktikan bahwa penulis amat sangat menghargai segala yang telah diberikan kepada penulis.
3. Norma Dyah Pawestri dan Tithania Aulia Sya'bani, kakak dan adik yang selalu memberikan motivasi, bantuan, dan semangat kepada penulis.
4. Teman-teman terdekat yang memberikan semangat, masukan, dan bantuan selama perkuliahan hingga penulis menyelesaikan skripsi Bunga Kartini Palumbung, Agung Nugroho, Wirawan Sukma Tranggono Jati, Dhian Reza Ivanka, Mirza Rivaldo Al-Fatah, Juniadi Santosa yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis, teman seperjuangan Fauzi Akbar Kamaluddin yang membantu penulis dalam pengerjaan skripsi hingga yudisium, Ananda Adhari yang menyediakan fasilitas untuk bisa lebih cepat mengerjakan skripsi dan teman-teman seangkatan lainnya yang sudah lulus maupun yang masih berjuang.
5. Restu Rakhmawati dan El Johan Kristama dosen tercinta saya yang telah banyak membantu dalam pengerjaan skripsi ini baik dalam penulisa, materi, dan juga bantuan mendapatkan responden.
6. Seluruh dosen di Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat sebagai bekal selesainya penelitian ini dan bekal di masa yang akan datang.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala ridha-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini dengan baik yang berjudul “Pembuatan Animasi 2D “Listen” dengan Teknik Frame by Frame”.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Selesaiannya skripsi ini tentunya tak lepas dari banyaknya bantuan dari berbagai pihak. Terima kasih sebesar-besarnya penulis sampaikan khususnya kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanton, MM., selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan hingga akhir.
4. Rizky, M.Kom dan M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen penguji pada saat ujian pendadaran skripsi.
5. Seluruh Dosen dan Staf di Universitas Amikom Yogyakarta, khususnya Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah banyak membantu dan memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
6. Semua pihak yang telah bersedia mengisi kuesioner dan pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca skripsi ini.

Yogyakarta, 29 Julis 2023

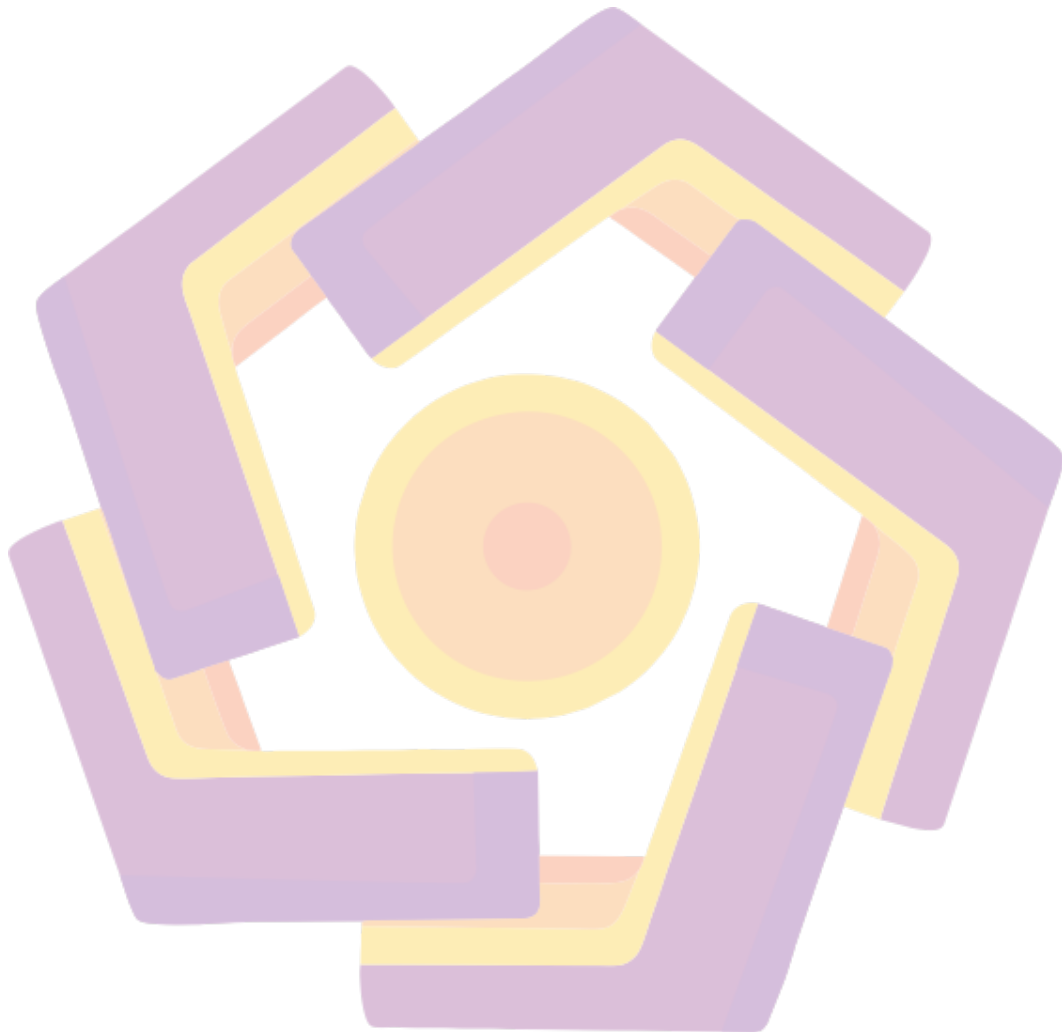
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
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	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	14
2.2.1 Teori Multimedia	14
2.2.1.1 Pengertian Multimedia	14

2.2.2	Pengertian Animasi.....	15
2.2.3	Tahap Perancangan Animasi.....	23
2.2.4	Teori Software	25
2.2.5	Evaluasi.....	26
BAB III METODE PENELITIAN		29
3.1	Gambaran Umum Penelitian	29
3.2	Alur Penelitian	31
3.3	Pengumpulan Data.....	32
3.3.1	Metode Observasi	32
3.3.2	Metode Pustaka.....	36
3.4	Analisis Kebutuhan Fungsional	38
3.5	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	39
3.5.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	39
3.5.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	39
3.5.3	Kebutuhan Brainware	40
3.6	Pra Produksi.....	40
3.6.1	Ide dan Konsep Cerita	40
3.6.2	Naskah	41
3.6.3	Storyboard.....	42
3.6.4	Concept Art.....	46
3.6.5	Background.....	47
3.7	Analisis Aspek Produksi.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1	Produksi	53
4.1.1	Layout.....	53
4.1.2	Key Drawing.....	53
4.1.3	In Between.....	55
4.1.4	Coloring	57
4.1.5	Sound	58
4.2	Paska Produksi.....	63
4.2.1	Compositing.....	63
4.2.2	Editing.....	64
4.2.3	Rendering.....	65
4.3	Evaluasi.....	65
4.3.1	Alpha Testing	65
4.3.2	Beta Testing	67
4.3.2.1	Perhitungan Skala Likert	73

BAB V PENUTUP	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	75
REFERENSI.....	76
LAMPIRAN	79



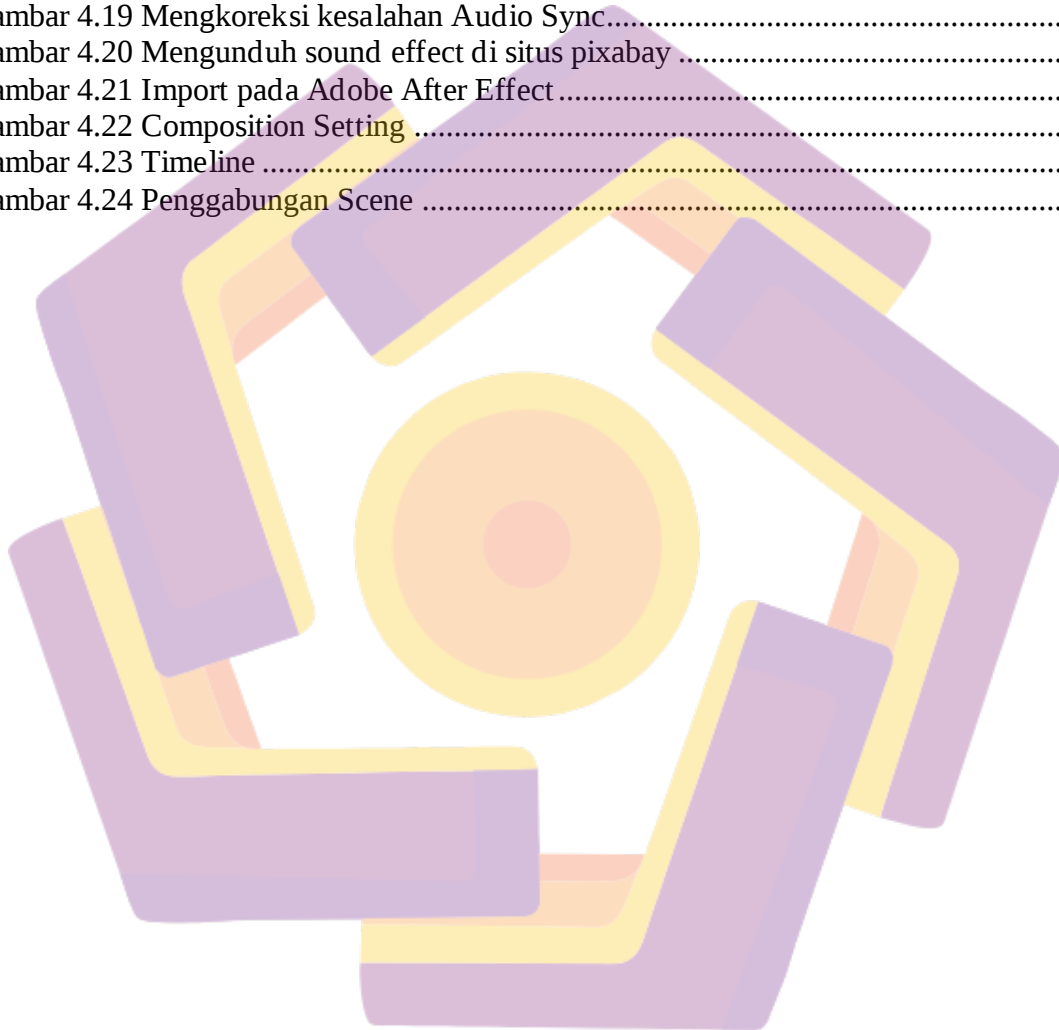
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	8
Tabel 2.2 Evaluasi Skala Likert	27
Tabel 3.1 Parameter Kebutuhan Fungsional.....	38
Tabel 3.2 Kebutuhan Hardware	39
Tabel 3.3 Kebutuhan Software	39
Tabel 3.4 Kebutuhan Brainware	40
Tabel 3.5 Storyboard	42
Tabel 3.6 Analisis Aspek Produksi.....	49
Tabel 4.1 Alpha Testing	65
Tabel 4.2 Kuesioner Penelitian Praktisi MSV	68
Tabel 4.3 Hasil Uji Animasi	69
Tabel 4.4 Kuesioner Penelitian Untuk Umum	70
Tabel 4.5 Hasil Uji Animasi	72
Tabel 4.6 Bobot Nilai	72
Tabel 4.7 Presentase Nilai	72

DAFTAR GAMBAR

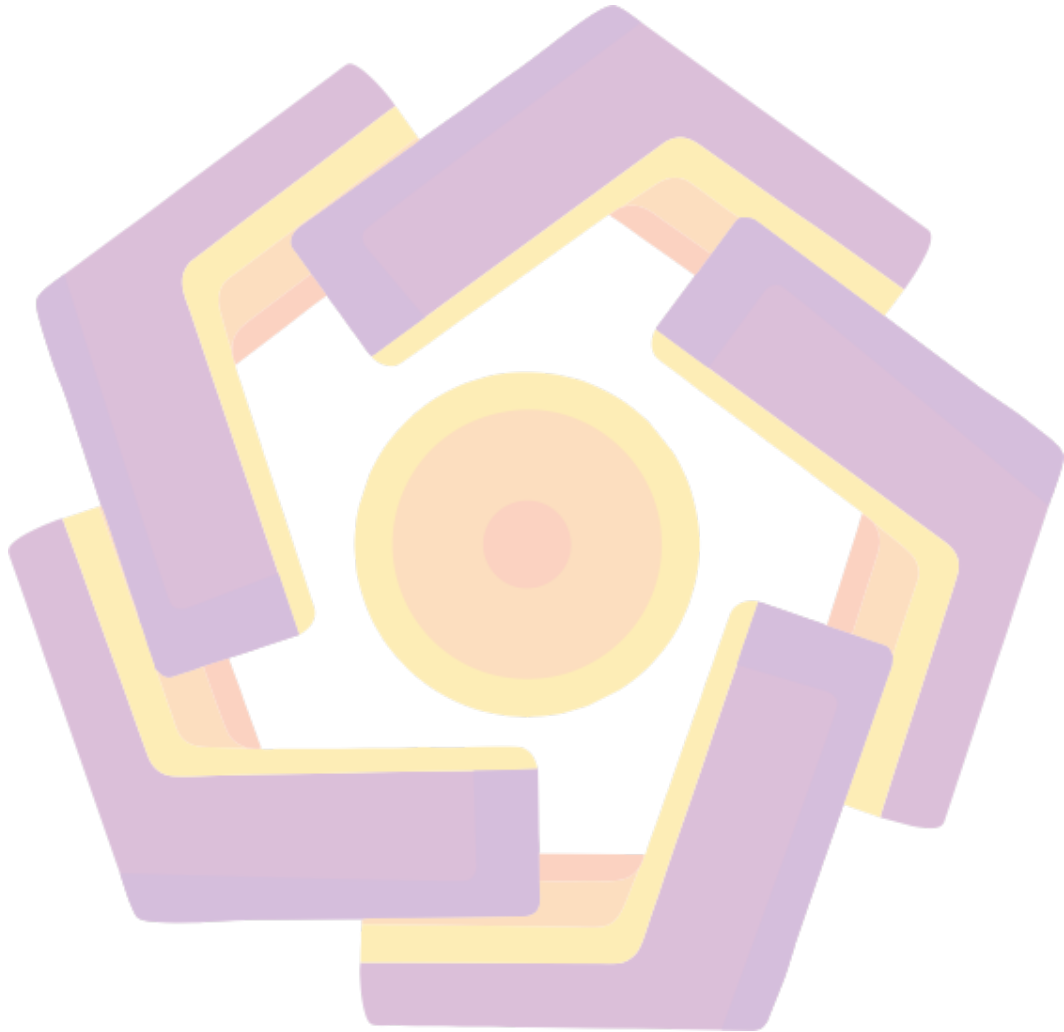
Gambar 2.1 Contoh Animasi Tradisional	16
Gambar 2.2 Contoh Animasi Stopmotion	16
Gambar 2.3 Contoh Animasi 2D	17
Gambar 2.4 Contoh Animasi 3D	17
Gambar 2.5 <i>Anticipation</i>	19
Gambar 2.6 <i>Squash and Stretch</i>	19
Gambar 2.7 <i>Staging</i>	19
Gambar 2.8 <i>Straight Ahead and Pose to Pose</i>	20
Gambar 2.9 <i>Follow Through and Overlapping Action</i>	20
Gambar 2.10 <i>Slow In and Slow Out</i>	21
Gambar 2.11 <i>Arcs</i>	21
Gambar 2.12 <i>Secondary Action</i>	21
Gambar 2.13 <i>Timing and Spacing</i>	22
Gambar 2.14 <i>Exaggeration</i>	22
Gambar 2.15 <i>Solid Drawing</i>	22
Gambar 2.16 <i>Appeal</i>	23
Gambar 3.1 Alur Penelitian	31
Gambar 3.2 Animasi Overcomer (https://youtu.be/V6ui161NyTg)	32
Gambar 3.3 Animasi Suicide (https://youtu.be/DiAd6KS6rFI)	33
Gambar 3.4 Animasi Dyslexia (https://youtu.be/pISUZMPGQOE)	33
Gambar 3.5 Animasi Are You Okay? (https://youtu.be/CR1TvxyLS_M)	34
Gambar 3.6 Karakter Rimuru, <i>Tensei Shitara Suiiramu Datta Ken</i>	35
Gambar 3.7 Karakter Sui, <i>Tondemo Skill de Isekai Hourou Meshi</i>	36
Gambar 3.8 Buku Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangannya	36
Gambar 3.9 Buku Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan	37
Gambar 3.10 Buku Konsep Dasar Multimedia	37
Gambar 3.11 Buku Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing	38
Gambar 3.12 Naskah halaman 1	41
Gambar 3.13 Naskah halaman 2	41
Gambar 3.14 Karakter Adel si Anak Perempuan	46
Gambar 3.15 Karakter Air Mata	47
Gambar 3.16 Background Ruang Kelas	47
Gambar 3.17 Background Jalanan	48
Gambar 3.18 Background Kamar	48
Gambar 4.1 Layout pada Scene Pertama	53
Gambar 4.2 Awal mula keyframe dan akhir keyframe	54
Gambar 4.3 Onion Skin	55
Gambar 4.4 Keyframe pada timeline	55
Gambar 4.5 Tampilan In Between menggunakan Onion Skin	56
Gambar 4.6 Perbedaan Warna pada Onion Skin	56
Gambar 4.7 Tampilan In Between pada Timeline	57
Gambar 4.8 Base Color	57
Gambar 4.9 Gambar sesudah diberikan shadow, highlight, dan detail tambahan	58
Gambar 4.10 Tampilan Audio Recorder	58

Gambar 4.11 Tampilan hasil rekaman	59
Gambar 4.12 Aset Mulut untuk lip sync.....	59
Gambar 4.13 Drag dan drop aset mulut ke canvas	60
Gambar 4.14 Convert to Symbol	60
Gambar 4.15 Membuat Blank Keyframe.....	61
Gambar 4.16 Menambahkan layer baru bernama “Sound”	61
Gambar 4.17 Tampilan Properties	61
Gambar 4.18 Lip Syncing	62
Gambar 4.19 Mengkoreksi kesalahan Audio Sync.....	62
Gambar 4.20 Mengunduh sound effect di situs pixabay	63
Gambar 4.21 Import pada Adobe After Effect	63
Gambar 4.22 Composition Setting	64
Gambar 4.23 Timeline	64
Gambar 4.24 Penggabungan Scene	65



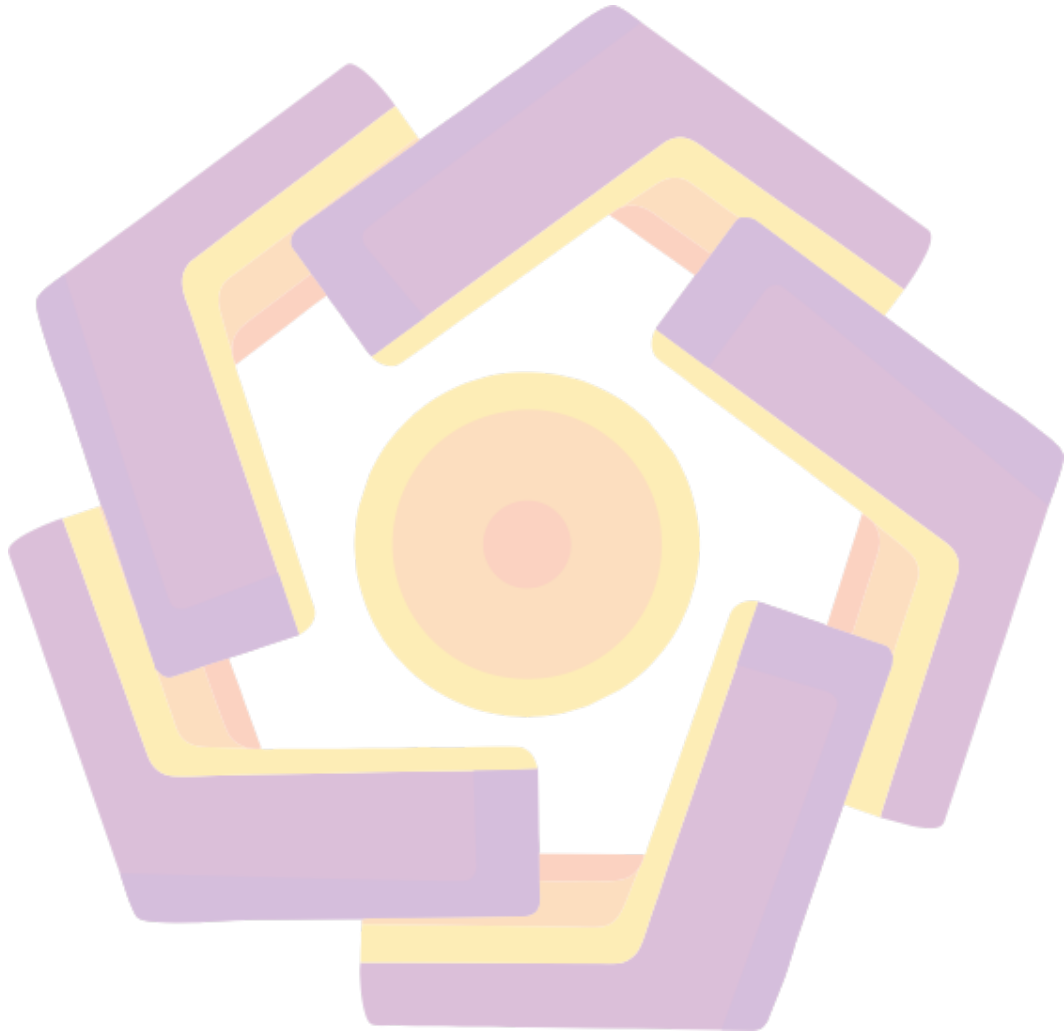
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SPD	79
Lampiran 2. Naskah	81
Lampiran 3. Storyboard	82
Lampiran 4. Hasil Kuesioner Praktisi MSV Studio.....	91
Lampiran 5. Hasil Kuesioner Umum	96



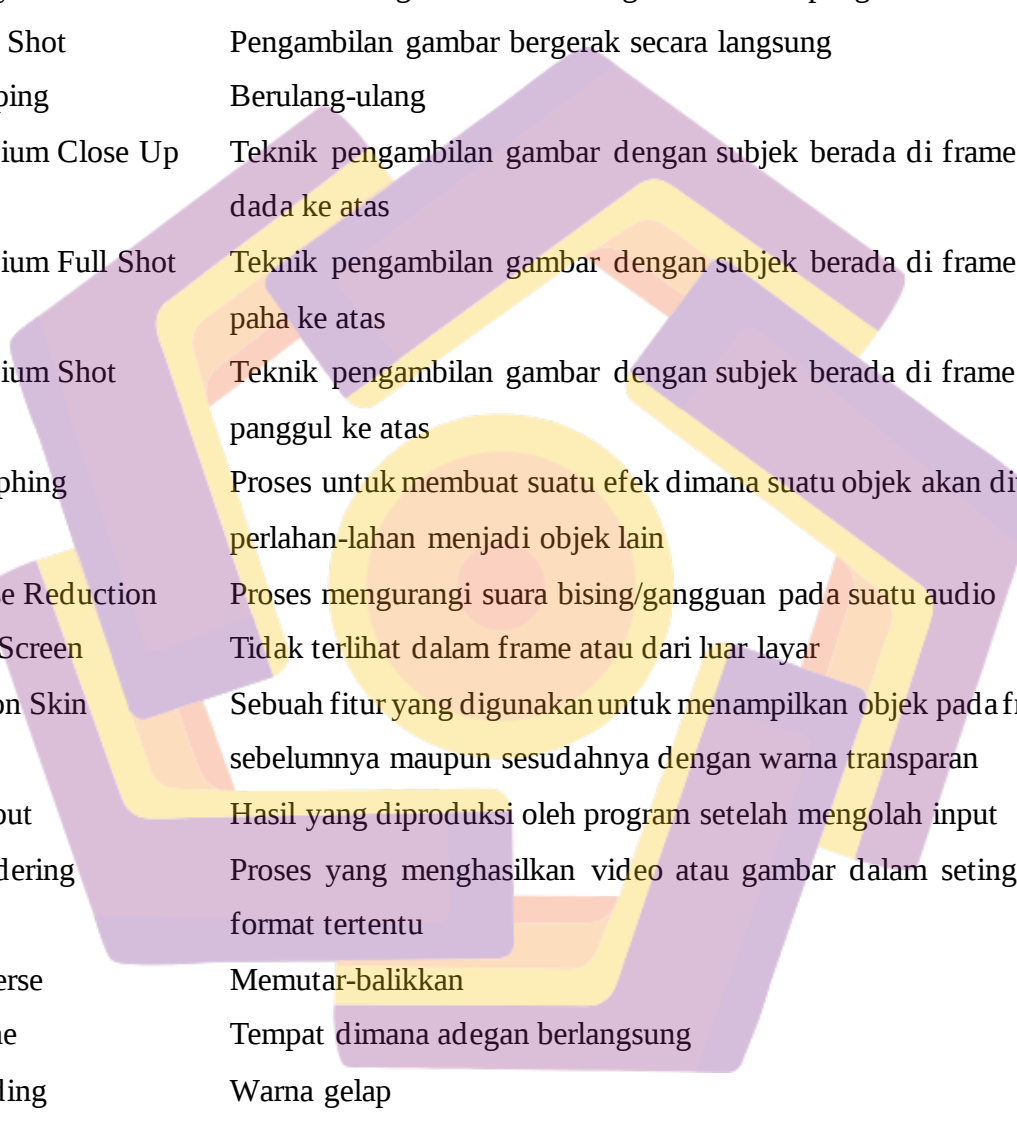
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

Y	Nilai indeks maksimum
X	Nilai indeks minimum
I	Indeks%
f	Frekuensi



DAFTAR ISTILAH

Audio / Sound	Suara
Background	Latar belakang
Backsound	Latar suara
Base Color	Warna dasar
Black & White	Hitam putih
Blank Keyframe	Frame kunci yang belum berisi objek atau masih kosong
Brainware	Orang yang mengoperasikan perangkat komputer
Close Up	Subjek memenuhi seluruh frame dari ujung ke ujung
Coloring	Proses mewarnai sebuah gambar
Compositing	Proses menggabungkan beberapa elemen visual seperti gambar dan animasi dalam satu frame yang sama
Concept Art	Gambar yang digunakan untuk menyampaikan ide yang digunakan untuk keperluan film animasi
Dubbing	Proses pengisian suara
Editing	Proses penggabungan audio, gambar, efek-efek, dan video hasil compositing sehingga menghasilkan sebuah film
Export	Menyimpan dalam bentuk format tertentu
Flashback	Kilas balik
Frame	Satuan terkecil dalam sebuah animasi yang berfungsi sebagai tempat sebuah gambar yang akan dijadikan animasi
Frame Rate	Jumlah munculnya gambar secara berurutan dalam satu detik
Full Shot	Teknik pengambilan gambar dengan subjek memenuhi frame dari ujung kepala hingga ujung kaki
Hardware	Perangkat keras
Highlight	Pencahayaan
Import	Mengambil data atau file dari luar aplikasi
In Between	Gambar yang berada diantara dua pose yang menjadi kunci gerakan dalam pembuatan animasi



Key Frame	Frame yang digunakan untuk menandai gambar awal dan akhir dalam serangkaian frame
Layout	Bidang are yang digunakan untuk memposisikan frame animasi sesuai dengan background
Lipsync	Sinkronisasi gerakan bibir dengan suara dari pengisi suara
Live Shot	Pengambilan gambar bergerak secara langsung
Looping	Berulang-ulang
Medium Close Up	Teknik pengambilan gambar dengan subjek berada di frame dari dada ke atas
Medium Full Shot	Teknik pengambilan gambar dengan subjek berada di frame dari paha ke atas
Medium Shot	Teknik pengambilan gambar dengan subjek berada di frame dari panggul ke atas
Morphing	Proses untuk membuat suatu efek dimana suatu objek akan diubah perlahan-lahan menjadi objek lain
Noise Reduction	Proses mengurangi suara bising/gangguan pada suatu audio
Off Screen	Tidak terlihat dalam frame atau dari luar layar
Onion Skin	Sebuah fitur yang digunakan untuk menampilkan objek pada frame sebelumnya maupun sesudahnya dengan warna transparan
Output	Hasil yang diproduksi oleh program setelah mengolah input
Rendering	Proses yang menghasilkan video atau gambar dalam seting dan format tertentu
Reverse	Memutar-balikkan
Scene	Tempat dimana adegan berlangsung
Shading	Warna gelap
Software	Perangkat lunak
Storyboard	Sketsa desain gambar yang disusun secara berurutan sesuai dengan naskah cerita yang telah dibuat
Tool	Alat
Walk Cycle	Gerakan berjalan di tempat

INTISARI

Animasi 2D adalah animasi yang menggunakan sketsa digerakkan sesuai urutan agar objek terlihat seperti hidup. Konsep dari animasi 2D tersebut dapat memberikan kesan cerita yang imajinatif. Salah satu teknik dalam pembuatan animasi 2D adalah teknik *Frame by Frame*. Teknik *Frame by Frame* ialah teknik animasi yang disusun dari banyak rangkaian gambar yang berbeda dengan berurutan, semakin banyak frame yang digunakan maka detail objek yang dihasilkan semakin halus dan lebih ekspresif. Teknik tersebut diterapkan pada animasi “Listen”.

Pada animasi “Listen” cerita yang diangkat bertemakan kesehatan mental. Dengan menggunakan animasi 2D, pesan dalam cerita tersebut mampu tersampaikan dengan baik. Metode yang digunakan yaitu secara berurutan. Dari metode pengambilan data dengan menggunakan internet dan jurnal untuk mendapatkan informasi berkaitan animasi 2D, metode observasi yang mengamati beberapa film animasi 2D yang akan dijadikan referensi, metode analisis dengan mengumpulkan data dan informasi mengenai proses pembuatan animasi, dan juga metode produksi yaitu proses dalam perancangan animasi tersebut.

Proses dalam pembuatan animasi “Listen” melalui beberapa tahapan, diantaranya pengumpulan data, analisa kebutuhan aset, proses produksi dan evaluasi. Lalu hasilnya akan diuji oleh praktisi dari MSV Studio.

Kata kunci: Animasi 2D, *Frame by Frame*, *Listen*.

ABSTRACT

2D animation is animation that uses sketches that are moved in sequence to make objects look like they are alive. The concept of 2D animation can give the impression of an imaginative story. One of the techniques in making 2D animation is the Frame by Frame technique. The frame by Frame technique is an animation technique that composed of many different series of images sequentially, the more frames used, the smoother and more expressive the details of the object will be. This technique is applied to the “Listen” animation.

In the animation “Listen” the story is raised with the theme of mental health. By using 2D animation, the message in the story can be conveyed well. The method used is sequential. From the data collection method using the internet and journals to obtain information related to 2D animation, the observation method by observing several 2D animated film that will be used as references, the analysis method by collecting data and information about the process of making animation, and also the production method, namely the process in designing animation.

The making process of “Listen” animation goes through several stages, including data collection, asset requirements analysis, production process and evaluation. Then the results will be tested by practitioner from MSV Studio.

Keyword: 2D Animation, Frame by Frame, Listen.