

**PEMBUATAN ANIMASI 2D “SCARS” MENGGUNAKAN TEKNIK  
*FRAME BY FRAME***

**SKRIPSI**



**Disusun oleh:**

**Hasib Nurfuadi  
18.82.0502**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D “SCARS” MENGGUNAKAN TEKNIK  
*FRAME BY FRAME*  
SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh:

**Hasib Nurfuadi  
18.82.0502**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI S1-TEKNIK INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

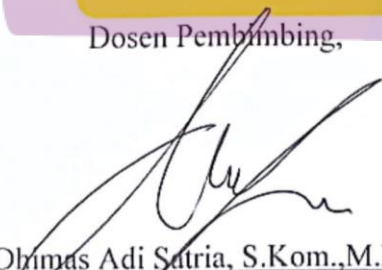
**PEMBUATAN ANIMASI 2D "SCARS" MENGGUNAKAN TEKNIK *FRAME BY FRAME***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hasib Nurfuadi  
18.82.0502

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 Juli 2023

Dosen Pembimbing,



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS KINERJA KEUANGAN PEMERINTAH DAERAH DAN  
PENGARUHNYA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI PROVINSI  
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG TAHUN 2010-2021**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hasib Nurfuadi  
18.82.0502

telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji

pada 21 Juli 2023

**Nama Penguji**

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom  
NIK. 190302164

Haryoko, S.Kom, M.Cs  
NIK. 190302286

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

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal bln tahun

**Dekan Fakultas Ilmu Komputer**



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Hasib Nurfuadi**  
**NIM : 18.82.052**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **PEMBUATAN ANIMASI 2D “SCARS” MENGGUNAKAN 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, 21 Juli 2023

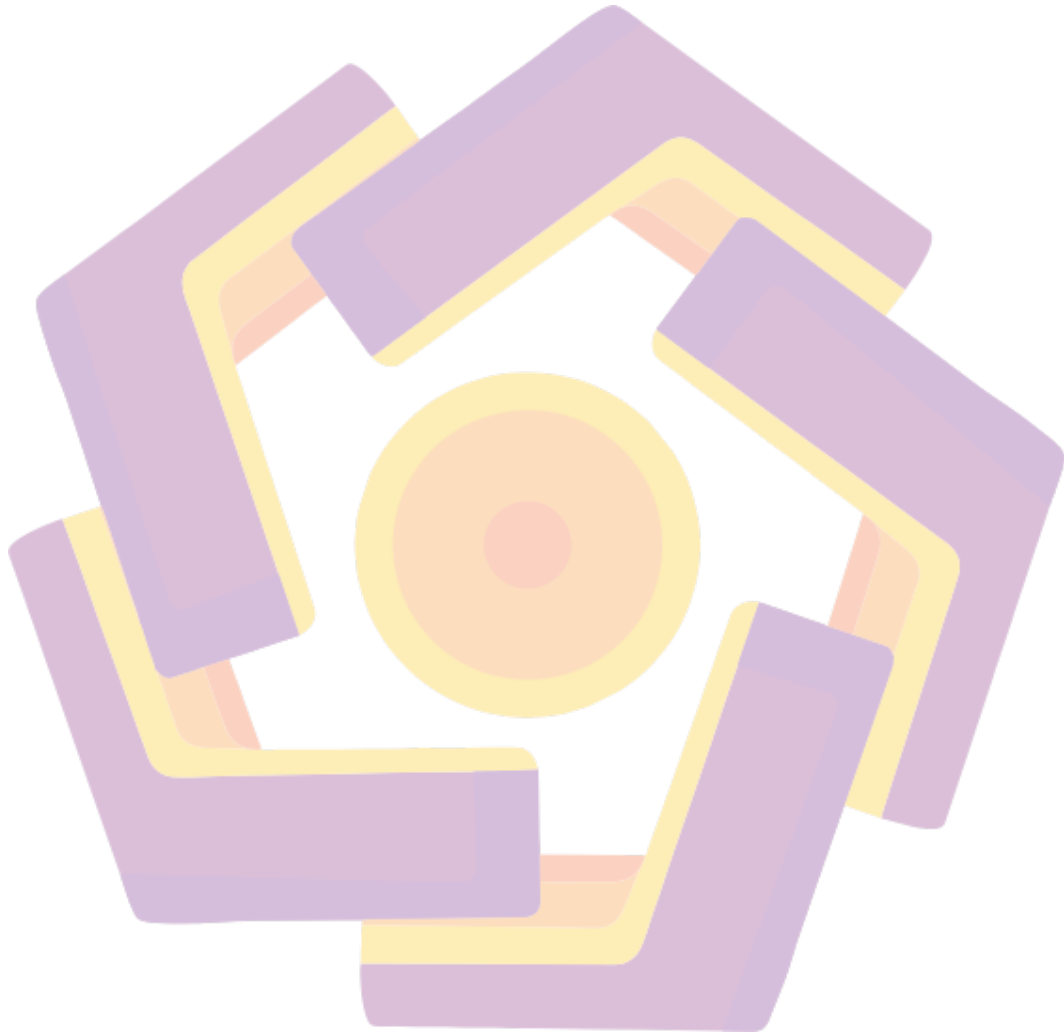
Yang Menyatakan,



Hasib Nurfuadi  
18.82.0502

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tugas akhir ini saya persembahkan sepenuhnya kepada kedua orangtua saya. Terimakasih atas segala pengorbanan Bapak dan Ibu, waktu, keringat, tenaga, serta uang yang tidak pernah berhenti diberikan kepadaku.



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan petunjuk dan kekuatan sehingga penulis dapat menuntut ilmu dan menyelesaikan laporan Skripsi ini. Dengan selesainya penyusunan Laporan Skripsi ini,penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan Rahmat,Taufiq,serta Hidayah Nya kepada kita semua.
2. Rasulullah SAW sebagai Suri Tauladan Umat Manusia.
3. Kedua orang tua saya yang telah memberikan kasih sayang perhatian serta kesabaran dalam mendidik penulis.
4. Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dalam pengerjaan skripsi ini hingga selesai
5. Kepada teman-teman yang telah membantu juga dalam pengerjaan skripsi ini serta memberikan semangat dan motivasi dalam pengerjaan animasi dalam skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini tidak lepas dari segala kekurangan.sehingga diharapkan saran dan kritik yang membangun.Untuk ini penulis meminta maaf atas segala kekurangan

Yogyakarta, 4 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

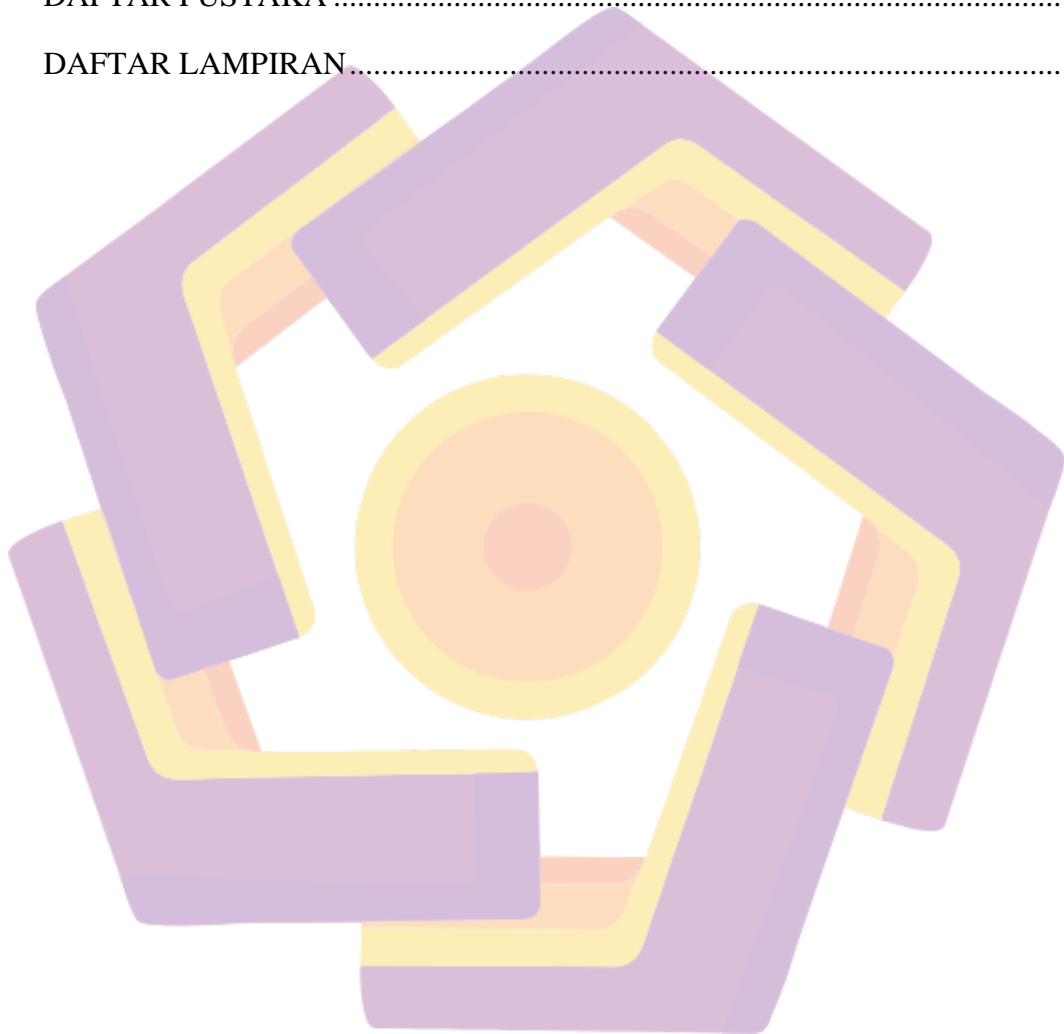
PEMBUATAN ANIMASI 2D “SCARS” MENGGUNAKAN TEKNIK <i>FRAME BY FRAME</i> .....	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xviii
DAFTAR ISTILAH .....	xix
RINGKASAN .....	xx
<i>ABSTRACT</i> .....	xxi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penelitian .....	3



BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1    Studi Literatur.....	5
2.2    Dasar Teori .....	7
2.3.1    Definisi Multimedia .....	7
2.3.2    Elemen Multimedia.....	7
2.3.3    Perkembangan Dunia Animasi.....	8
2.3.4    Prinsip Dasar Animasi .....	10
2.3.5    Teknik Pembuatan Animasi .....	18
2.3.6    Macam-Macam Bentuk Animasi .....	20
2.3    Analisa.....	21
2.3.1    Analisa Kebutuhan Sistem .....	21
2.3.2    Jenis Kebutuhan Sistem .....	21
2.3.3    Kebutuhan Produksi .....	23
2.3.4    Software .....	26
2.4    Evaluasi .....	27
2.4.1    Perhitungan Kuisiner (Skala Likert) .....	27
2.4.2    Menentukan Interval .....	28
BAB III .....	30
METODOLOGI PENELITIAN.....	30
3.1.    Gambaran Umum .....	30
3.2.    Alur Penelitian.....	31
3.3.    Analisi Kebutuhan Fungsional .....	32
3.4.    Kebutuhan Non Fungsional.....	32
3.5.    Pengumpulan Data .....	34

3.5.1.	Referensi .....	34
3.6.	Pra Produksi .....	39
3.6.1	Ide.....	39
3.6.2	Tema.....	39
3.6.3	Logline .....	39
3.6.4	Naskah.....	39
3.6.5	Storyboard.....	41
3.7.	Analisis Aspek Produksi .....	42
3.7.1	Aspek Kreatif .....	42
3.7.2	Aspek Teknik .....	43
BAB IV	.....	44
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	44
4.1.	Produksi.....	44
4.1.1.	Key Animation.....	44
4.1.2.	In Between .....	45
4.1.3.	Coloring .....	46
4.1.4.	Export.....	47
4.1.5	Compositing .....	49
4.1.6	Parallax.....	50
4.2.	Pasca Produksi.....	55
4.2.1.	Editing.....	55
4.2.2.	Rendering .....	61
4.3.	Evaluasi .....	62
4.3.1.	Alpha Testing.....	62
4.3.2.	Beta Test.....	67

BAB V.....	73
PENUTUP.....	73
5.1. Kesimpulan.....	73
5.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	74
DAFTAR LAMPIRAN.....	76



## DAFTAR TABEL

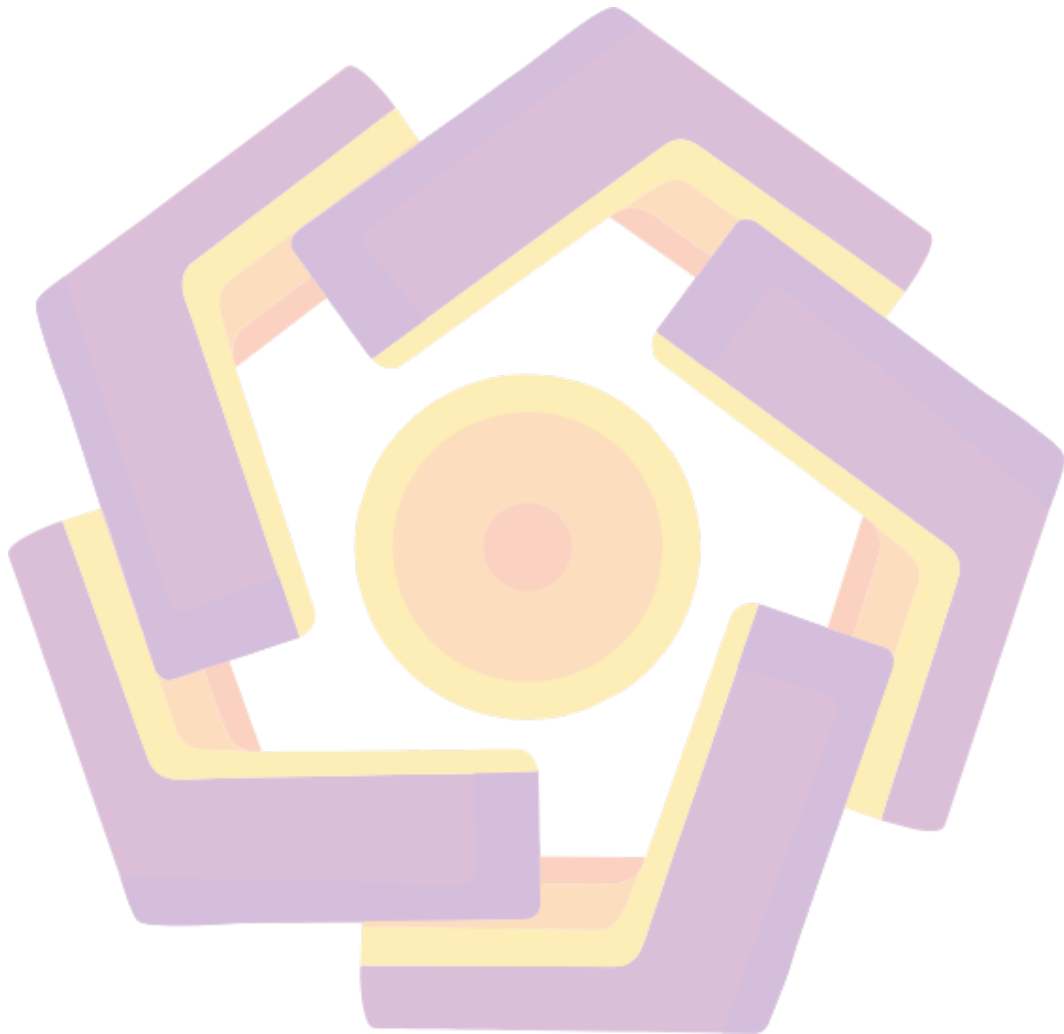
Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. 2 Contoh Pengkategorian Skor Jawaban.....	28
Tabel 2. 3 Contoh Pengkategorian Skor Jawaban dengan 2 pilihan .....	29
Tabel3. 1 Hardware Digunakan.....	33
Tabel 3. 2 Software Digunakan.....	33
Tabel 3. 3 Brainware Digunakan .....	34
Tabel 3. 4 Storyboard .....	42
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional.....	62
Tabel 4. 2 Prinsip Animasi.....	64
Tabel 4. 3 Bobot pilihan jawaban Umum .....	67
Tabel 4. 4 Angket Untuk Umum.....	67
Tabel 4. 5 Bobot Pilihan Jawaban Ahli.....	70
Tabel 4. 6 Angket Untuk Ahli.....	70
Tabel 4. 7 Interval .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Snow White and Seven Dwarfs.....	9
Gambar 2. 2 Shaun the Sheep .....	9
Gambar 2. 3 Fullmetal Alchemist Brotherhood.....	10
Gambar 2. 4 Solid Drawing .....	11
Gambar 2. 5 Timing and Spacing .....	12
Gambar 2. 6 Squash and Strectch .....	12
Gambar 2. 7 Anticipation.....	13
Gambar 2. 8 Slow in and Slow out .....	13
Gambar 2. 9 Arcs .....	14
Gambar 2. 10 Secondary Action.....	15
Gambar 2. 11 FollowThrough and Overlapping Action.....	15
Gambar 2. 12 Straight Ahead and Pose to Pose.....	16
Gambar 2. 13 Staging.....	17
Gambar 2. 14 Appeal .....	17
Gambar 2. 15 Exaggeration.....	18
Gambar 2. 16 Keyframe.....	25
Gambar 2. 17 In Between.....	25
Gambar 2. 18 Clip Studio Paint .....	26
Gambar 2. 19 Adobe Premier Pro.....	27
Gambar3. 1 Alur Penelitian.....	31
Gambar3. 2 Multimedia.....	35
Gambar 3. 3 Animasi 2D .....	36
Gambar 3. 4 Animasi Inside Out.....	37
Gambar 3. 5 Koe no Katachi / Silent Voice.....	38
Gambar 3. 6 In The Fall (Steve Cutts) .....	39
Gambar 4. 1 Setting lembar kerja baru.....	44
Gambar 4. 2 Membuat folder dan layer .....	45
Gambar 4. 3 Susunan folder dan layer .....	45
Gambar 4. 4 Key Animation .....	45

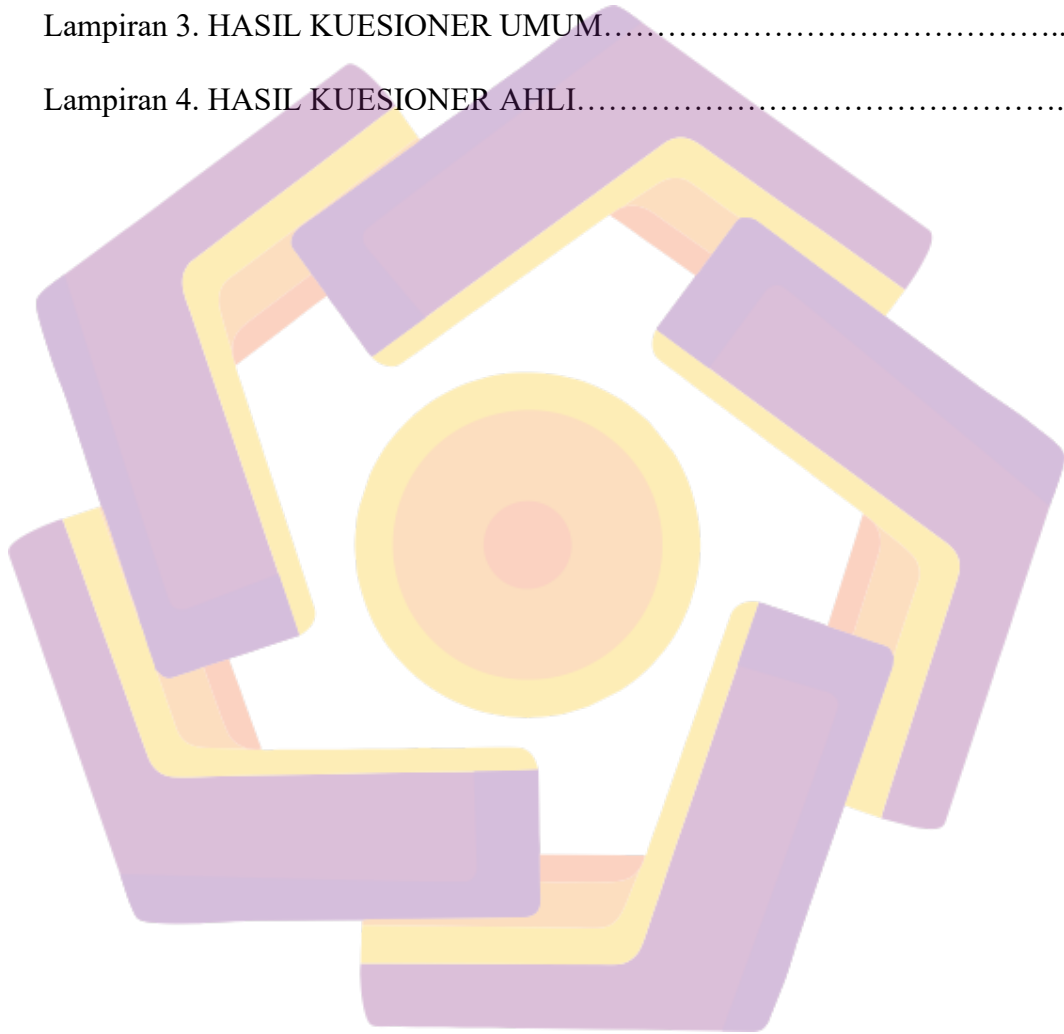
Gambar 4. 5 In between .....	46
Gambar 4. 6 Pewarnaan Aset .....	46
Gambar 4. 7 Color Scheme Grayscale .....	46
Gambar 4. 8 Folder Line pada animasi .....	47
Gambar 4. 9 Folder Color dibawah Line .....	47
Gambar 4. 10 Exsport Animasi.....	47
Gambar 4. 11 Movie Export Setting .....	48
Gambar 4. 12 Export Aset.....	48
Gambar 4. 13 Aset Export Setting .....	49
Gambar 4. 14 Membuat project baru .....	49
Gambar 4. 15 Impot File .....	50
Gambar 4. 16 Susunan file .....	50
Gambar 4. 17 Menyusun aset.....	51
Gambar 4. 18 Layer dibuat 3D.....	51
Gambar 4. 19 Gambar keseluruhan.....	52
Gambar 4. 20 Setting membuat camera layer .....	52
Gambar 4. 21 Null layeri.....	53
Gambar 4. 22 Ancour Point untuk Null layer .....	53
Gambar 4. 23 Parent layer ke Null Layer .....	53
Gambar 4. 24 Menyusun aset dari depan ke belakang.....	54
Gambar 4. 25 Menganimasikan Parallax .....	54
Gambar 4. 26 Export Parallax .....	55
Gambar 4. 27 Render Parallax .....	55
Gambar 4. 28 Masking Tekstur.....	56
Gambar 4. 29 Transfarant Aset .....	56
Gambar 4. 30 Efek Lumetri Color .....	57
Gambar 4. 31 Masking Animation.....	57
Gambar 4. 32 Teks pop Layer.....	58
Gambar 4. 33 Teks Animasi.....	58
Gambar 4. 34 Efek Directional Blur .....	59
Gambar 4. 35 Penempatan Efek Blur.....	59

Gambar 4. 36 Hasil Efek Blur.....	60
Gambar 4. 37 Efek Lens Distortion .....	60
Gambar 4. 38 Menganimasikan efek fisheye.....	61
Gambar 4. 39 Rendering .....	61
Gambar 4. 40 Proses Rendering.....	62



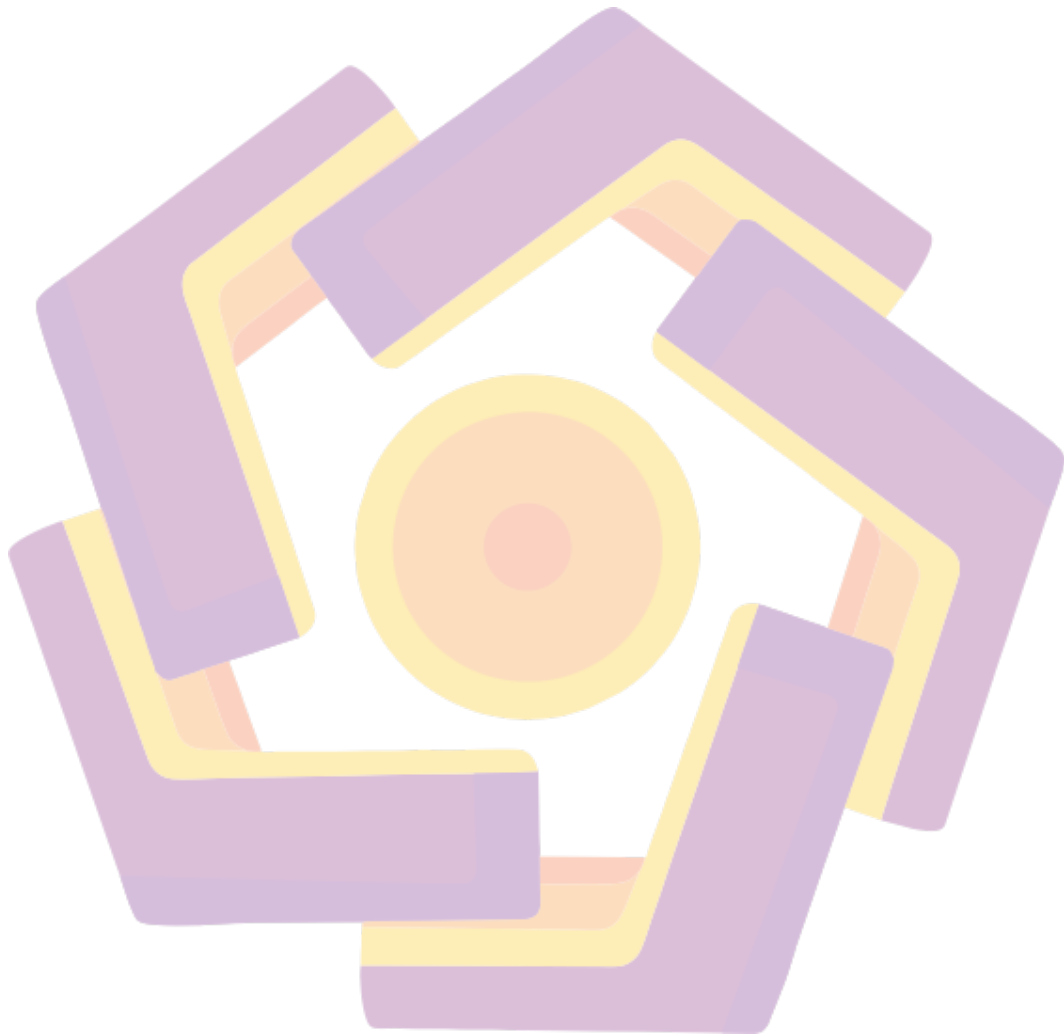
## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. NASKAH.....	77
Lampiran 2. STORYBOARD.....	89
Lampiran 3. HASIL KUESIONER UMUM.....	90
Lampiran 4. HASIL KUESIONER AHLI.....	93

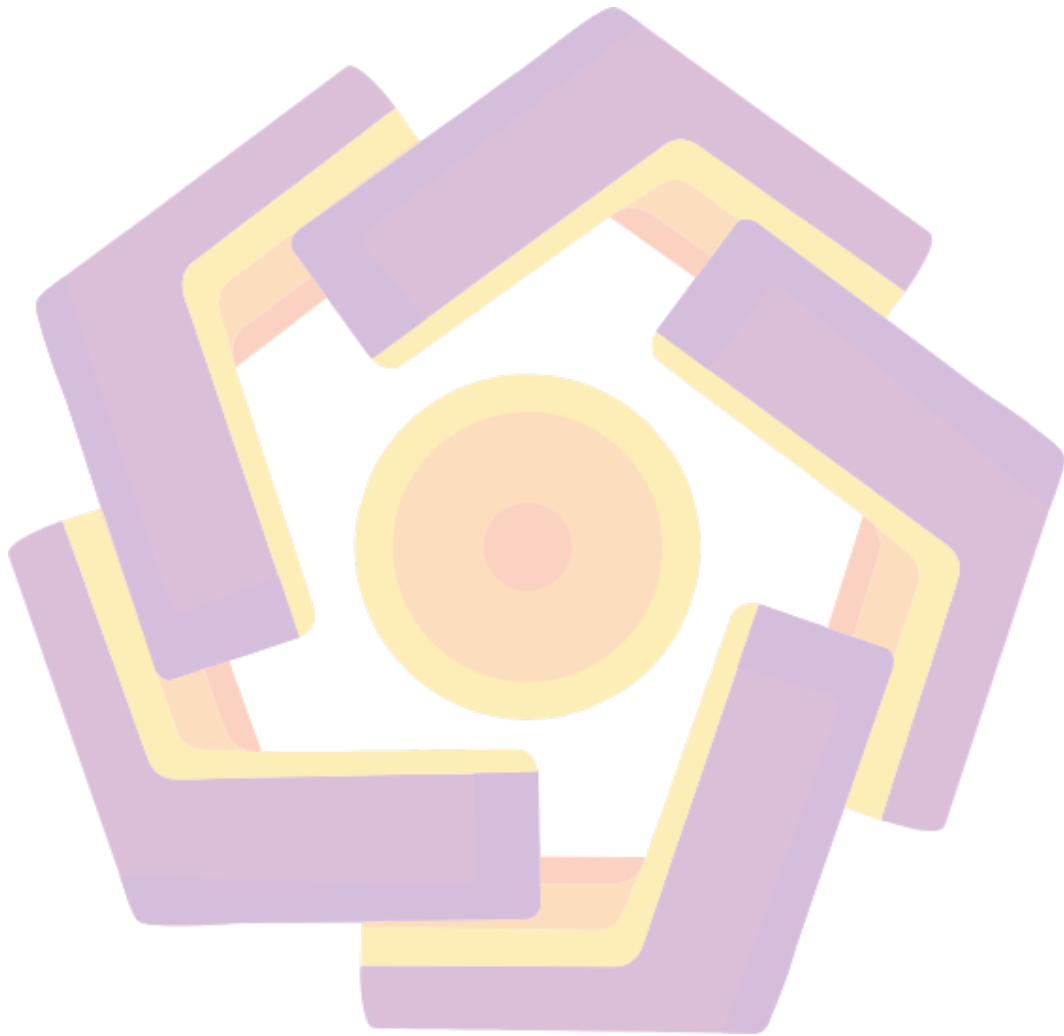




## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



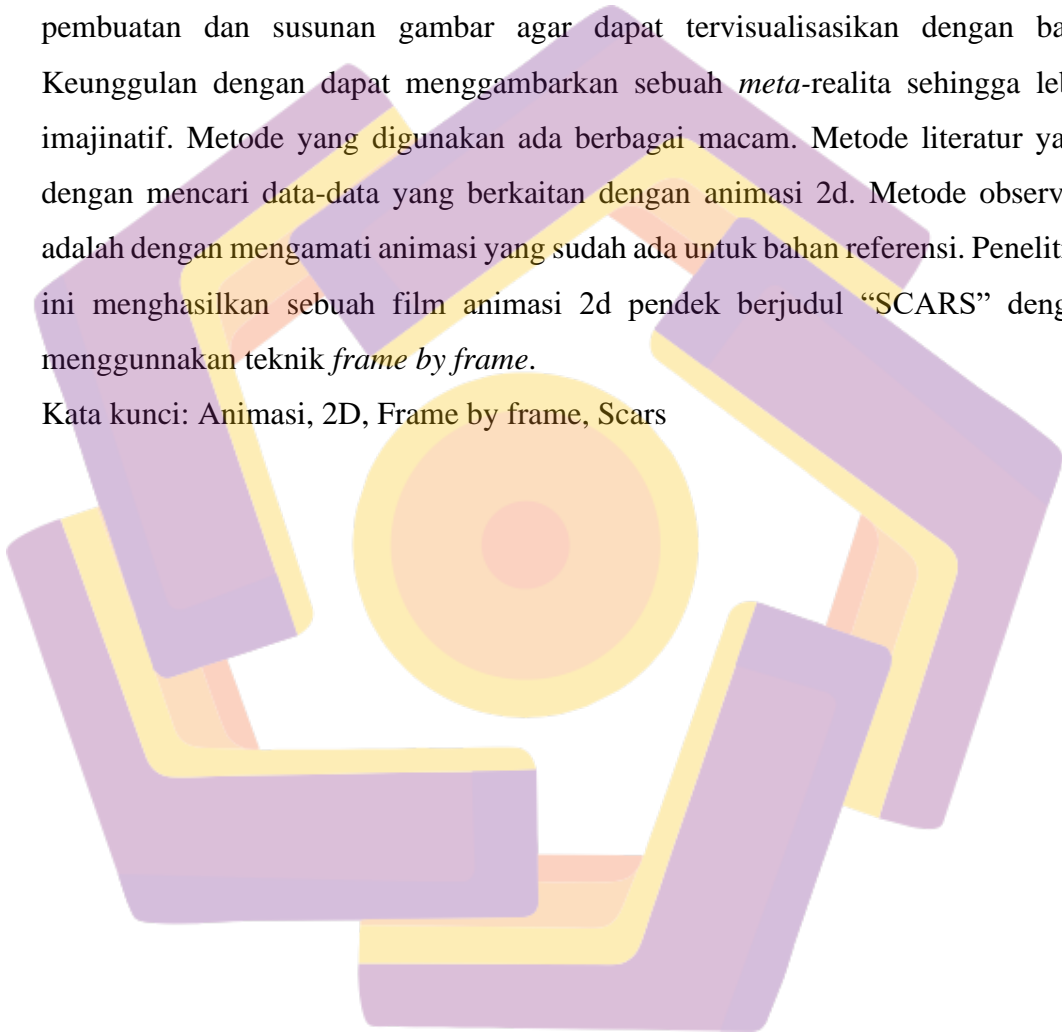
## DAFTAR ISTILAH



## RINGKASAN

Animasi merupakan media hiburan, yang mana menampilkan susunan gambar 2 dimensi kemudian dijalankan sesuai urutan yang sudah di tentukan agar gambar terlihat seperti bergerak. Ada berbagai macam metode animasi salah satunya teknik *frame by frame*. Dengan teknik *frame by frame* inilah dapat ditentukan urutan pembuatan dan susunan gambar agar dapat tervisualisasikan dengan baik. Keunggulan dengan dapat menggambarkan sebuah *meta*-realita sehingga lebih imajinatif. Metode yang digunakan ada berbagai macam. Metode literatur yaitu dengan mencari data-data yang berkaitan dengan animasi 2d. Metode observasi adalah dengan mengamati animasi yang sudah ada untuk bahan referensi. Penelitian ini menghasilkan sebuah film animasi 2d pendek berjudul “SCARS” dengan menggunakan teknik *frame by frame*.

Kata kunci: Animasi, 2D, Frame by frame, Scars



## **ABSTRACT**

*Animation is an entertainment medium, which displays a 2-dimensional arrangement of images and then runs them in a predetermined sequence so that the images appear to move. There are various kinds of animation methods, one of which is the frame by frame technique. With this frame-by-frame technique, the order of creation and arrangement of images can be determined so that they can be visualized properly. The advantage is being able to describe a meta-reality so that it is more imaginative. There are various methods used. The literature method is to find data related to 2d animation. The observation method is to observe an existing animation for reference material. This research produces a short 2D animated film entitled "SCARS" using the frame by frame technique.*

*Key word: Animation, 2D, Frame by frame, Scars*

