

**PEMBUATAN ANIMASI 2D DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME  
PADA SMARTPHONE ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Anugrah Rangga Al Hamid**

**18.12.0719**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME  
PADA SMARTPHONE ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Anugrah Ranga Al Hamid**

**18.12.0719**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

# **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

### **PEMBUATAN ANIMASI 2D DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME PADA SMARTPHONE ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Anugrah Rangga Al Hamid**

**18.12.0719**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 24 Januari 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Mei P Kurniawan, M.Kom.**  
**NIK. 190302187**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMBUATAN ANIMASI 2D DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME**  
**PADA SMARTPHONE ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Anugrah Rangga Al Hamid**

**18.12.0719**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Januari 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ika Asti Astuti, S.kom., M.Kom**  
**NIK. 190302391**

**Risky, M.Kom**  
**NIK. 190302311**

**Mei P Kurniawan, M.Kom**  
**NIK. 190302187**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 24 Januari 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 Januari 2022



Anugrah/Rangga Al Hamid

NIM. 18.12.0719

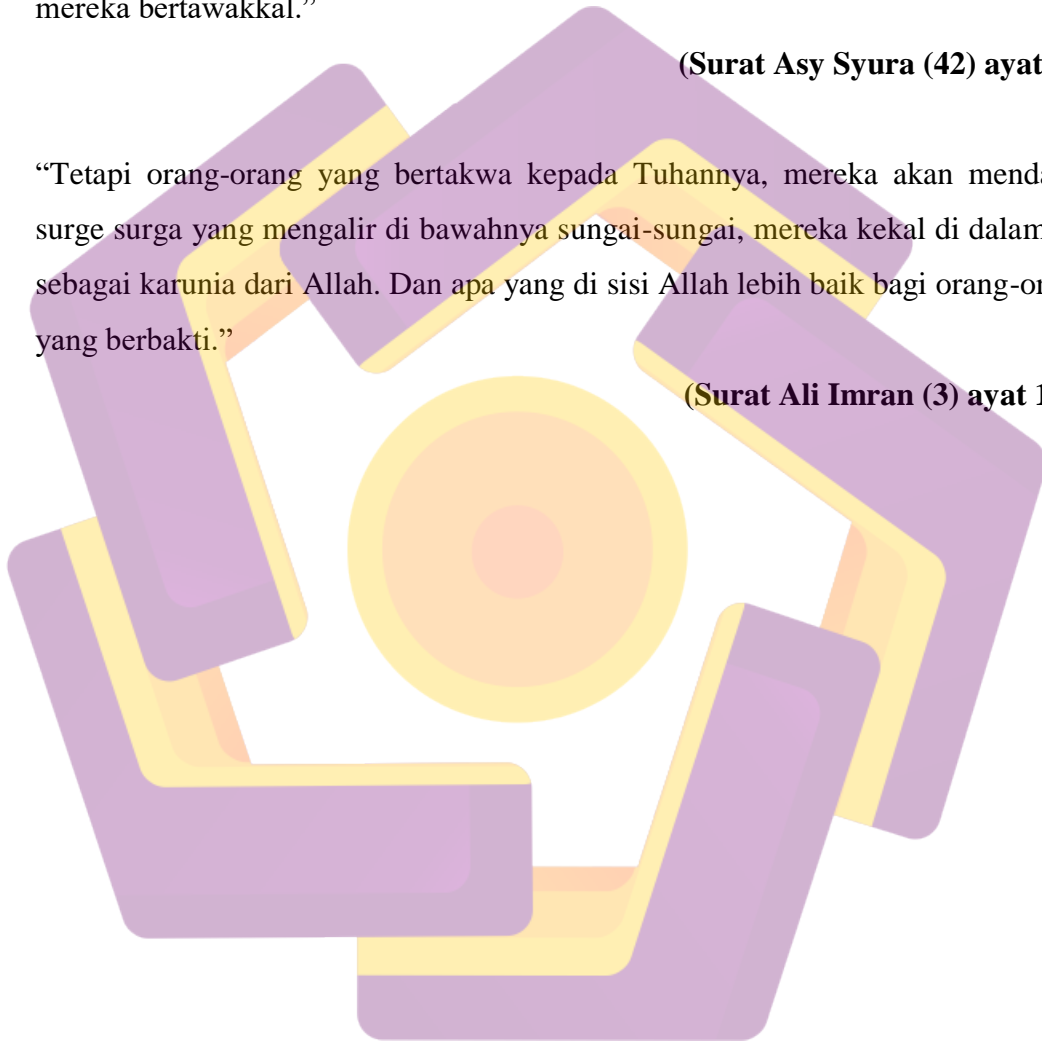
## MOTTO

“Apa-apa yang kalian diberikan dari sesuatu, maka ia adalah kesenangan hidup di dunia. Adapun yang ada di hadapan Allah itu lebih baik dan lebih kekal bagi orang-orang yang mereka mengaku beriman dan kepada Pemelihara mereka. mereka bertawakkal.”

**(Surat Asy Syura (42) ayat 36)**

“Tetapi orang-orang yang bertakwa kepada Tuhannya, mereka akan mendapat surge surga yang mengalir di bawahnya sungai-sungai, mereka kekal di dalamnya sebagai karunia dari Allah. Dan apa yang di sisi Allah lebih baik bagi orang-orang yang berbakti.”

**(Surat Ali Imran (3) ayat 198)**



## PERSEMBAHAN

Yang utama puja dan puji syukur kepada Allah SWT. Taburan kasih sayang-Mu telah membekaliku ilmu serta memberikanku kekuatan. Atas karunia berkat rahmah Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ayahanda Mustopa Kamal dan Ibunda Pujiati yang paling berharga dalam hidup saya. Terima kasih karena selalu menjaga saya dalam doa-doa ayah dan ibu serta selalu mendukung segala impian saya.
2. Kakak dan adik saya, yang selalu member semangat, motivasi dan juga terimakasih atas doanya.
3. Sahabat dan teman baik saya. Terima kasih telah memberikan bantuan saat saya membutuhkan dan menjadi pundak disaat saya menghadapi kesusahan.
4. Mita Wulandari yang telah memberi semangat, motivasi dan membantu semua pekerjaan yang saya jalani.
5. Bapak Mei P Kurniawan ,M.Kom karena telah rela meluangkan waktu untuk membimbing dan mewujudkan semuanya. Kini setelah masa perjuangan itu berlalu, saya bersyukur menjadi salah satu bimbinganmu.
6. Dan semua pihak yang telah membantu mulai dari penyusunan sampai selesainya skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pembuatan Animasi 2d Dengan Teknik *Frame by frame* Pada Smartphone Android “.

Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dengan adanya penelitian sripsi ini, mahasiswa dapat mengimplementasikan teori ilmu yang di dapatkan. Penyusunan penelitian ini dapat selesai dengan lancar karena tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu saya ucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Mei P Kurniawan M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai macam masukan dalam melakukan penelitian.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama masa studi.
5. Kedua orang tua saya yang telah memberikan berbagai macam bantuan baik secara dorongan doa, motivasi, materi dan moral.
6. Mita Wulandari sebagai penyemangat dan juga membantu dalam pembuatan audio pada video animasi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu saya untuk menyelesaikan penelitian.



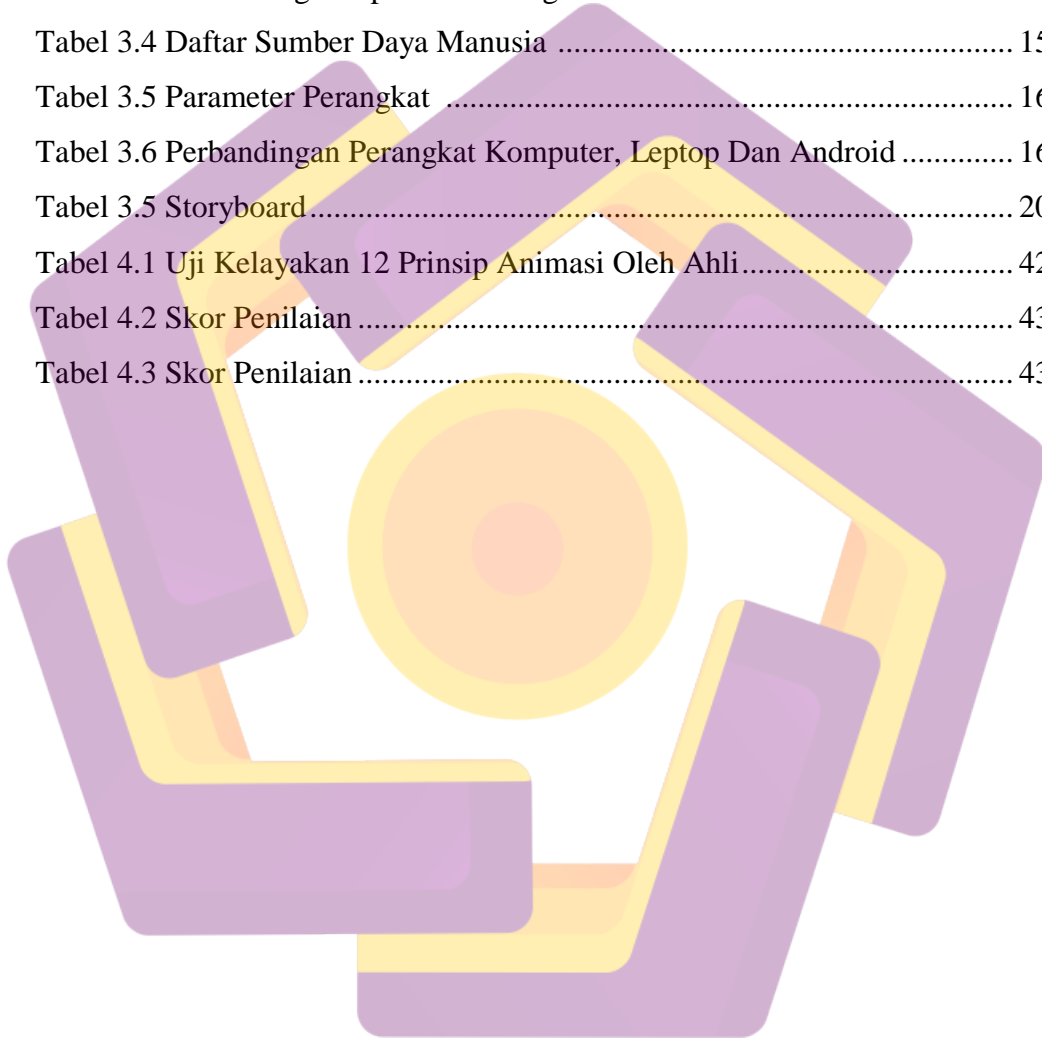
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN .....	2
1.5 METODE PENELITIAN .....	2
1.5.1 METODE PENGUMPULAN DATA .....	2
1.5.1.1 METODE OBSERVASI.....	2
1.5.1.2 METODE LITERATUR.....	3
1.5.1.3 METODE QUISIONER .....	3
1.5.2 METODE PERANCANGAN.....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN .....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.2 DASAR TEORI 1 .....	5
2.2.1 DEFINISI SMARTPHONE ANDROID.....	5
2.2.2 DEFINISI ANIMASI .....	5

2.3	KONSEP DASAR MULTIMEDIA.....	6
2.3.1	PENGERTIAN MULTIMEDIA .....	6
2.3.2	MACAM-MACAM BENTUK ANIMASI.....	7
2.3.3	JENIS JENIS ANIMASI.....	8
2.3.4	TEKNIK ANIMASI DASAR .....	9
2.4	PRINSIP DASAR ANIMASI .....	10
2.5	TAHAPAN PRODUKSI.....	12
2.5.1	TAHAPAN PRA PRODUKSI.....	12
2.5.2	TAHAPAN PRODUKSI.....	12
2.5.3	TAHAPAN PASCA PRODUKSI.....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>13</b>
3.1	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	13
3.1.1	ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS (HARDWARE).....	13
3.1.2	ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK (SOFTWARE).....	13
3.1.3	ANALISIS SUMBER DAYA MANUSIA ( <i>BRAINWARE</i> ) .....	15
3.2	ANALISIS KELAYAKAN .....	15
3.2.1	KELAYAKAN TEKNOLOGI.....	15
3.2.2	KELAYAKAN HUKUM.....	17
3.3	PERANCANGAN .....	18
3.3.1	PRA PRODUKSI.....	18
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>28</b>
4.1	IMPLEMENTASI.....	28
4.2	PRODUKSI .....	28
4.3	PASCA PRODUKSI.....	33
4.4	HASIL AKHIR .....	39
4.5	HASIL PENGUJIAN .....	42
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>51</b>
5.1	KESIMPULAN.....	51
5.2	SARAN.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>52</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Perangkat Keras .....	13
Tabel 3.2 Daftar Perangkat lunak .....	13
Tabel 3.3 Perbandingan Aplikasi Editing Animasi Pada Android.....	14
Tabel 3.4 Daftar Sumber Daya Manusia .....	15
Tabel 3.5 Parameter Perangkat .....	16
Tabel 3.6 Perbandingan Perangkat Komputer, Leptop Dan Android .....	16
Tabel 3.5 Storyboard.....	20
Tabel 4.1 Uji Kelayakan 12 Prinsip Animasi Oleh Ahli.....	42
Tabel 4.2 Skor Penilaian .....	43
Tabel 4.3 Skor Penilaian .....	43



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model Karakter .....	19
Gambar 3.2 Model Karakter .....	19
Gambar 3.3 Model Properti.....	20
Gambar 3.4 Model Properti.....	20
Gambar 4.1 Alur Kerja Proses Implementasi .....	28
Gambar 4.2 Logo Dan Tampilan Awal Flipaclip.....	29
Gambar 4.3 Pembuatan Lembar Kerja.....	30
Gambar 4.4 Pembuatan Layer.....	30
Gambar 4.5 Pemilihan Tools Pen.....	31
Gambar 4.6 Pembuatan Sketsa.....	31
Gambar 4.7 Paintcolor Tools .....	32
Gambar 4.8 Pen Tools.....	32
Gambar 4.9 Pembuatan Layer.....	33
Gambar 4.10 Pembuatan Background.....	33
Gambar 4.11 Ikon Lexis Audio Editor.....	34
Gambar 4.12 Halaman Awal Lexis.....	34
Gambar 4.13 Halaman Open.....	34
Gambar 4.14 Halaman Setelah File Masuk.....	35
Gambar 4.15 Halaman Penambahan Effect .....	35
Gambar 4.16 Effect Normalize Dipilih.....	35
Gambar 4.17 Effect Noise reduction Dipilih .....	36
Gambar 4.18 Halaman Noise Reduction.....	36
Gambar 4.19 Klik Ikon Musik .....	36
Gambar 4.20 Klik Ikon Unduh.....	37
Gambar 4.21 Klik Ikon Ceklist .....	37
Gambar 4.22 Sesuaikan Audio.....	37
Gambar 4.23 Proses Final Export .....	38
Gambar 4.24 Final Export.....	38

Gambar 4.25 Frame 1.....	39
Gambar 4.26 Frame 2.....	39
Gambar 4.27 Frame 3.....	39
Gambar 4.28 Frame 4.....	40
Gambar 4.29 Frame 5.....	40
Gambar 4.30 Frame 6.....	40
Gambar 4.31 Frame 7.....	41
Gambar 4.32 Frame 8.....	41
Gambar 4.33 Closing.....	41
Gambar 4.34 Diagram Kuesioner Usia.....	44
Gambar 4.35 Diagram Kuesioner Pekerja.....	44
Gambar 4.36 Diagram Kuesioner Pertanyaan 1.....	45
Gambar 4.37 Diagram Kuesioner Pertanyaan 2.....	45
Gambar 4.38 Diagram Kuesioner Pertanyaan 3.....	45
Gambar 4.39 Diagram Kuesioner Pertanyaan 4.....	46
Gambar 4.40 Diagram Kuesioner Pertanyaan 5.....	46
Gambar 4.41 Diagram Kuesioner Pertanyaan 6.....	46
Gambar 4.42 Diagram Kuesioner Pertanyaan 7.....	47
Gambar 4.43 Diagram Kuesioner Pertanyaan 8.....	47
Gambar 4.44 Diagram Kuesioner Pertanyaan 9.....	47
Gambar 4.45 Diagram Kuesioner Pertanyaan 10.....	48
Gambar 4.46 Diagram Kuesioner Pertanyaan 11.....	48
Gambar 4.47 Diagram Kuesioner Pertanyaan 12.....	48
Gambar 4.48 Diagram Kuesioner Pertanyaan 13.....	49
Gambar 4.49 Diagram Kuesioner Pertanyaan 14.....	49
Gambar 4.50 Diagram Kuesioner Pertanyaan 15.....	49
Gambar 4.51 Diagram Kuesioner Pertanyaan 16.....	50

## INTISARI

Berdasarkan perkembangan zaman, teknologi Smartphone android sangat berpengaruh pada kehidupan manusia. Banyak kemudahan yang didapatkan manusia dengan adanya teknologi Smartphone android, tujuan utamanya adalah meningkatkan kinerja manusia dan kemudahan dalam lingkup kerja. Penulis memilih membuat animasi 2d dengan teknik *frame by frame* menggunakan smartphone android karena ingin menyampaikan bahwa, smartphone android saat ini bisa dijadikan salah satu alternatif dalam pembuatan animasi 2d dengan teknik *frame by frame*.

*Frame by frame* juga merupakan salah satu teknik dasar dalam pembuatan animasi, Pada animasi *frame by frame*, setiap adanya perubahan gerak atau bentuk dari objek diletakkan pada frame secara berurutan. Semakin banyak frame yang digunakan untuk menampung detail dari objek maka akan menghasilkan animasi yang lebih halus.

Berdasarkan pengamatan observasi yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa Karena perkembangan zaman menjadikan smartphone android sebagai alternative dalam pembuatan animasi *frame by frame* seperti dengan adanya penelitian ini penulis juga dapat memberi pengetahuan kepada 63 responden bahwa pembuatan animasi *frame by frame* pada smartphone android dapat menjadi jalan alternative.

**Kata Kunci:** Animasi, *Frame By Frame*, Smartphone, Android

## **ABSTRACT**

*Based on the times, Android Smartphone technology is very influential in human life. There are many conveniences that humans get with the Android Smartphone technology, the main goal is to improve human performance and ease in the scope of work. The author chooses to make 2d animation with the frame by frame technique using an android smartphone because he wants to convey that today's android smartphone can be used as an alternative in making 2d animation with the frame by frame technique.*

*Frame by frame is also one of the basic techniques in making animation. In frame-by-frame animation, each change in the motion or shape of an object is placed on the frame sequentially. The more frames used to accommodate object details, the smoother the animation.*

*Based on the observations made, the authors conclude that due to the times, making android smartphones as an alternative in making frame by frame animation as with this study the author can also provide knowledge to 63 respondents that making frame by frame animation on android smartphones can be an alternative way.*

**Keyword:** Animation, Frame by frame, Smartphone, Android