

**PEMBUATAN ANIMASI 2D MENGENAI DEMAM BERDARAH DAN  
CARA MENANGANINYA DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Riyadh Rizqullah**

**16.11.0572**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D MENGENAI DEMAM BERDARAH DAN  
CARA MENANGANINYA DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Riyadh Rizqullah**

**16.11.0572**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PEMBUATAN ANIMASI 2D MENGENAI DEMAM BERDARAH DAN CARA MENANGANINYA DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Riyadh Rizqullah**

**16.11.0572**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 April 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Ainul Yaqin, M.Kom.**

**NIK. 190302255**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PEMBUATAN ANIMASI 2D MENGENAI DEMAM BERDARAH DAN CARA MENANGANINYA DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Riyadh Rizqullah**

**16.11.0572**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 April 2021

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Andi Sunyoto, M.Kom., Dr**  
**NIK. 190302052**

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

**Ainul Yaqin, M. Kom.**  
**NIK. 190302255**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 April 2021

**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, 26 April 2021



Riyadh Rizqullah

NIM. 16.11.0572

## **MOTTO**

“Apabila kamu sudah memutuskan untuk menekuni suatu bidang, jadilah orang yang konsisten. Itu adalah kunci keberhasilan yang sebenarnya”

(B.J.Habibie)

“Jangan dengarkan perkataan orang yang mengatakan bahwa mimpimu terlalu besar, katakanlah bahwa pemikiran mereka yang terlalu kecil”

(*Riyadh Rizqullah*)



## PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kupersembahkan kepada Allah SWT yang tidak pernah meninggalkan dan mengabdikan doa yang selalu kupanjatkan. Terimakasih atas rasa syukur, nikmat, dan karunia yang telah Engkau berikan. Terimakasih Engkau telah memberiku pertolongan, kekuatan, kesabaran, ilmu, serta memberiku orang-orang baik di sekelilingku, selalu memberiku semangat dan doa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu kuucapkan rasa terimakasihku juga kepada:

1. Keluarga dirumah yang selalu menanyakan perkembangan skripsi dan mewanti wanti agar cepat lulus, yang selalu memberi motivasi dan memberi semangat ketika mulai putus asa. Kepada ibu dan bapak, terima kasih telah mendidik dan membesarkanku hingga ketitik pencapaian ini.
2. Dr. Riza Adriyani yang sudah memberiku support dalam mengerjakan skripsi. Khususnya dalam konten didalam animasi,
3. Bapak Ainul Yaqin., M.Kom selaku dosen pembimbing, terimakasih pak sudah membimbing dan membantu saya dalam penyusunan skripsi.
4. Keluarga besar Komunitas Multimedia Amikom (KOMA) khususnya KOMA 17 dan 18 yang telah memberiku pengalaman yang luar biasa dan mengajarkan banyak hal. KOMA, Selalu di Hati Selalu Dinanti.
5. Mas Wahid Rizky Ramadhani yang menyediakan banyak referensi dan bantuan dalam pengerjaan skripsi, terima kasih bosque.
6. Teman teman Hola Studio yang telah membantu terutama dalam pengisian kuisisioner, sukses ya kalian kawan-kawan
7. Mbak Ayu Nuswantari yang selalu memberiku semangat, motivasi, dan doa. Terimakasih doanya ya mbak.
8. Teman kelas 16.IF-09 sudah menorehkan banyak kenangan selama kuliah, serta mau membantuku dalam perkuliahan selagi aku masih sibuk berorganisasi.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatulahi Wabarakatuh.* Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa shalawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S. Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Ainul Yaqin, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti menempuh perkuliahan.
5. Semua keluarga besar peneliti terutama untuk kedua orang tua yang tidak bosan-bosannya memberikan dukungan, semangat, motivasi dan doa kepada penulis.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan maril maupun mariil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu peneliti berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk



menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun peneliti tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

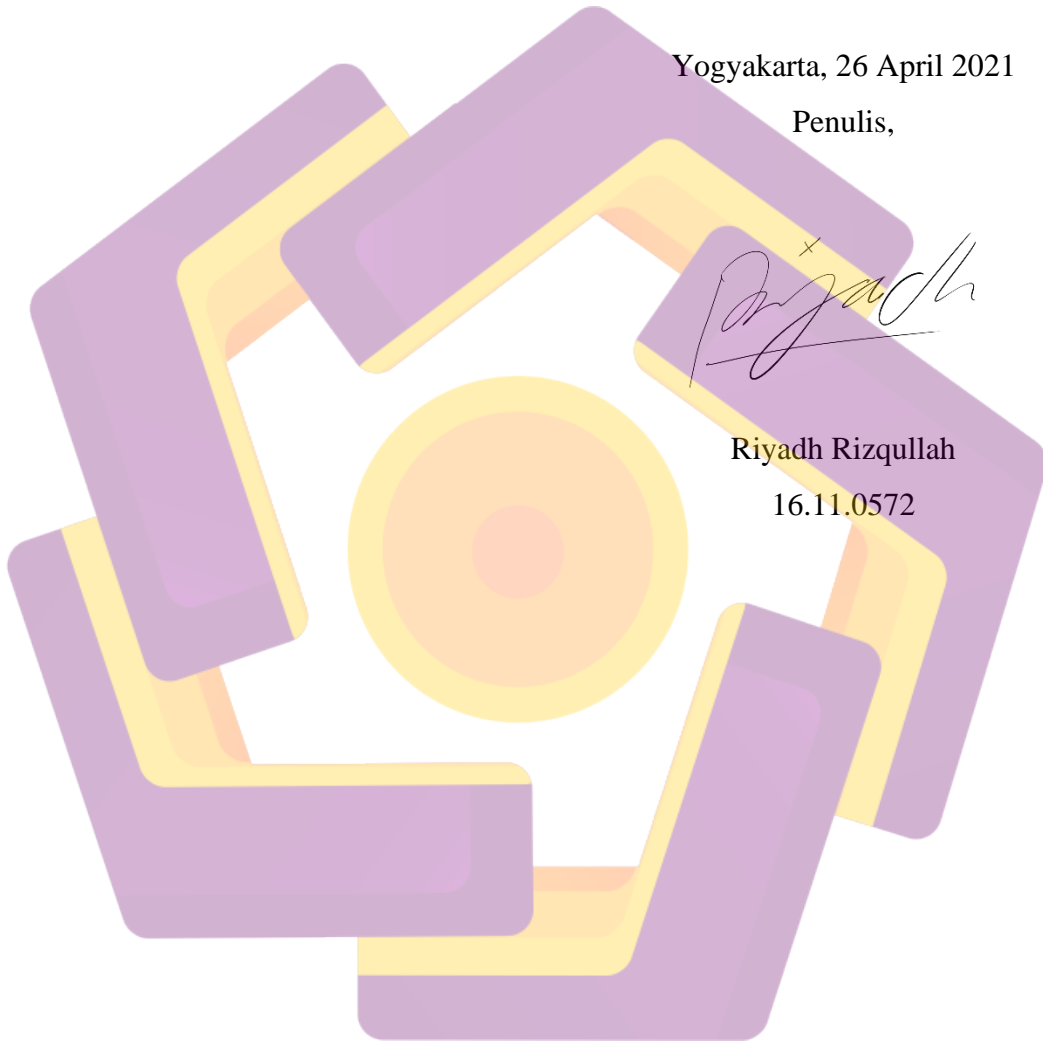
Yogyakarta, 26 April 2021

Penulis,



Riyadh Rizqullah

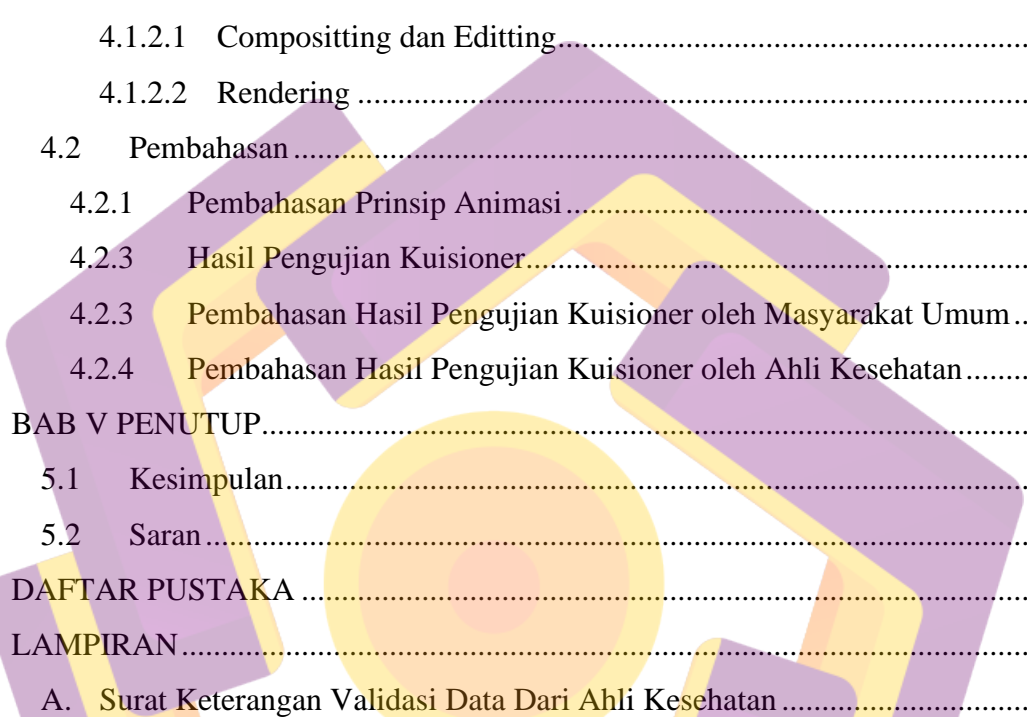
16.11.0572



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	I
DAFTAR ISI .....	III
DAFTAR TABEL .....	VI
DAFTAR GAMBAR .....	VII
INTISARI .....	IX
ABSTRACT .....	X
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
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 Analisis .....	3
1.6.3 Metode Perancangan .....	4
1.6.4 Metode Testing .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Media Penyuluhan [15] .....	7
2.2.1 Pengertian Media Penyuluhan .....	7
2.2.2 Media Penyuluhan Berdasarkan Cara Produksinya .....	7
2.3 Pengertian Demam Berdarah .....	8
2.4 Konsep Dasar Multimedia .....	10
2.4.1 Definisi Multimedia .....	10
2.4.2 Elemen Multimedia [9] .....	11
2.4.3 Jenis-jenis Multimedia .....	13
2.5 Animasi .....	13
2.5.1 Jenis Animasi [8] .....	14

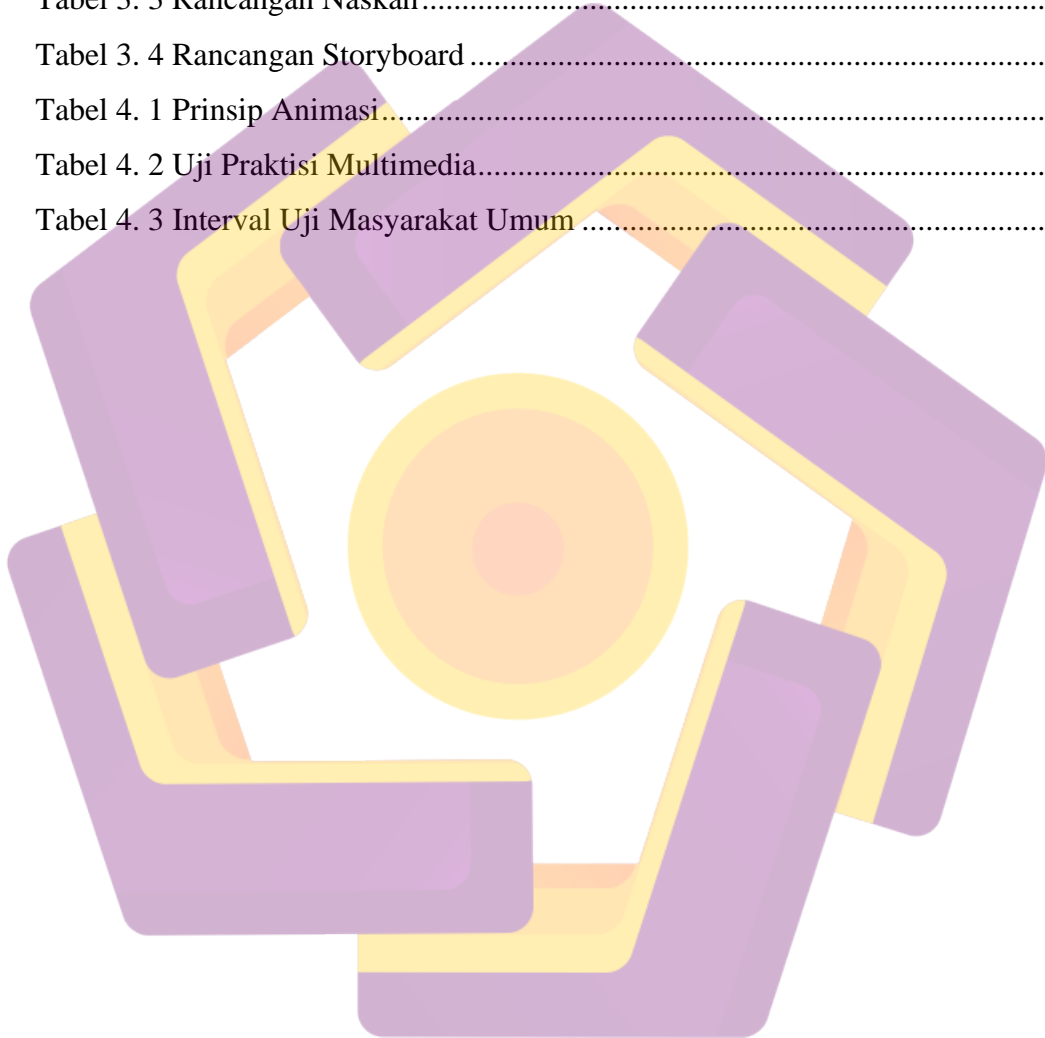
2.5.1	Teknik Animasi [8] .....	15
2.5.2	Prinsip Animasi [11] .....	18
2.6	Tahap Pembuatan .....	26
2.8.1	Pra Produksi [14] .....	26
2.8.2	Produksi [14].....	28
2.8.3	Pasca Produksi .....	29
2.10	Analisis Kebutuhan .....	30
2.10.1	Kebutuhan Fungsional [16].....	31
2.10.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	31
2.11	Pengolahan Data Kuisisioner .....	31
2.11.1	Skala <i>Likert</i> [17].....	31
2.11.2	Menentukan Interval .....	33
2.11.3	Rumus Presentase .....	33
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>34</b>
3.1	Analisis.....	34
3.1.2	Analisa Kebutuhan Fungsional .....	34
3.2.2	Analisa Kebutuhan Non-Fungsional .....	35
3.2.5.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	35
3.2.5.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	35
3.2.5.3	Kebutuhan Brainware.....	36
3.3	Rancangan Pra-Produksi .....	37
3.3.1	Ide Cerita.....	37
3.3.2	Tema.....	37
3.3.3	Rancangan Naskah .....	37
3.3.4	Rancangan Storyboard [6].....	44
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>55</b>
4.1	Implementasi .....	55
4.1.1	Produksi .....	55
4.1.1.1	Modelling .....	55
4.1.1.1.1	<i>Coloring</i> .....	59
4.1.1.1.2	<i>Background dan Foreground</i> .....	59



4.1.1.2	Dubbing .....	60
4.1.1.2.1	<i>Sound Editting</i> .....	60
4.1.1.2.2	<i>Animation</i> .....	63
4.1.1.2.3	<i>Rendering</i> .....	67
4.1.2	Pasca Produksi .....	70
4.1.2.1	Compositting dan Editting .....	70
4.1.2.2	Rendering .....	75
4.2	Pembahasan .....	76
4.2.1	Pembahasan Prinsip Animasi .....	76
4.2.3	Hasil Pengujian Kuisisioner .....	78
4.2.3	Pembahasan Hasil Pengujian Kuisisioner oleh Masyarakat Umum ..	80
4.2.4	Pembahasan Hasil Pengujian Kuisisioner oleh Ahli Kesehatan .....	81
BAB V PENUTUP .....		83
5.1	Kesimpulan .....	83
5.2	Saran .....	84
DAFTAR PUSTAKA .....		85
LAMPIRAN .....		87
A.	Surat Keterangan Validasi Data Dari Ahli Kesehatan .....	87

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	5
Tabel 2. 2 Interval Tingkat Intensitas Skala Likert.....	32
Tabel 3. 1 Perangkat Keras (Hardware).....	35
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak (Software) .....	35
Tabel 3. 3 Rancangan Naskah.....	37
Tabel 3. 4 Rancangan Storyboard .....	44
Tabel 4. 1 Prinsip Animasi.....	76
Tabel 4. 2 Uji Praktisi Multimedia.....	78
Tabel 4. 3 Interval Uji Masyarakat Umum .....	80



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Squash and Stretch .....	18
Gambar 2. 2 Anticipation .....	19
Gambar 2. 3 Follow through and Overlapping Action .....	18
Gambar 2. 4 Secondary Action .....	20
Gambar 2. 5 Exaggeration .....	21
Gambar 2. 6 Staging .....	21
Gambar 2. 7 Straight Ahead and Pose to Pose .....	22
Gambar 2. 8 Slow in Slow Out .....	23
Gambar 2. 9 Arcs .....	24
Gambar 2. 10 Timing .....	24
Gambar 2. 11 Solid Drawing .....	25
Gambar 2. 12 Appeal .....	26
Gambar 2. 13 Contoh Drawing .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 14 Contoh Coloring .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 1 Tampilan Pen Tool pada Adobe Photoshop CC 2019.....	56
Gambar 4. 2 Brush Tool dan Pen tool pada Tool Adobe Photoshop CC 2019.....	56
Gambar 4. 3 Tampilan Gradient Tool pada Adobe Photoshop CC 2019 .....	57
Gambar 4. 4 Membuat sketsa dengan Pencil tool .....	58
Gambar 4. 5 Menyimpan File .....	58
Gambar 4. 6 Coloring .....	59
Gambar 4. 7 Hasil jadi Background dan Foreground .....	60
Gambar 4. 8 I Import file ke Adobe Premiere Pro CC 2018.....	61
Gambar 4. 9 Editing <i>Sound</i> .....	61
Gambar 4. 10 Multiband Compressor .....	62
Gambar 4. 11 <i>Nesting</i> .....	62
Gambar 4. 12 <i>Membuat project Baru</i> .....	63
Gambar 4. 13 Tampilan ukuran dokumen.....	64
Gambar 4. 14 Mulai menggambar .....	64
Gambar 4. 15 <i>Membuat keyframe kosong baru</i> .....	65
Gambar 4. 16 <i>Onion skin</i> .....	65

Gambar 4. 17 <i>frame by frame</i> .....	66
Gambar 4. 18 Melakukan import bahan animasi .....	66
Gambar 4. 19 <i>Puppet</i> .....	67
Gambar 4. 20 Tampilan preview animasi .....	67
Gambar 4. 21 <i>Langkah</i> render Adobe After Effects CC 2018.....	68
Gambar 4. 22 Lokasi <i>output</i> render.....	69
Gambar 4. 23 <i>Menentukan lokasi</i> Output File ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Gambar 4. 24 <i>Rendering</i> .....	70
Gambar 4. 25 <i>Membuka</i> Adobe After Effects CC 2019 .....	71
Gambar 4. 26 <i>Import file</i> yang akan diedit .....	71
Gambar 4. 27 <i>Editing</i> animasi.....	72
Gambar 4. 28 Panel Editing .....	72
Gambar 4. 29 Tampilan Render .....	73
Gambar 4. 30 Tampilan new project.....	73
Gambar 4. 31 Tampilan import file.....	74
Gambar 4. 32 Proses penggabungan audio dan video.....	74
Gambar 4. 33 Memulai proses rendering .....	75
Gambar 4. 34 Pengaturan output.....	75
Gambar 4. 35 Rendering video .....	76

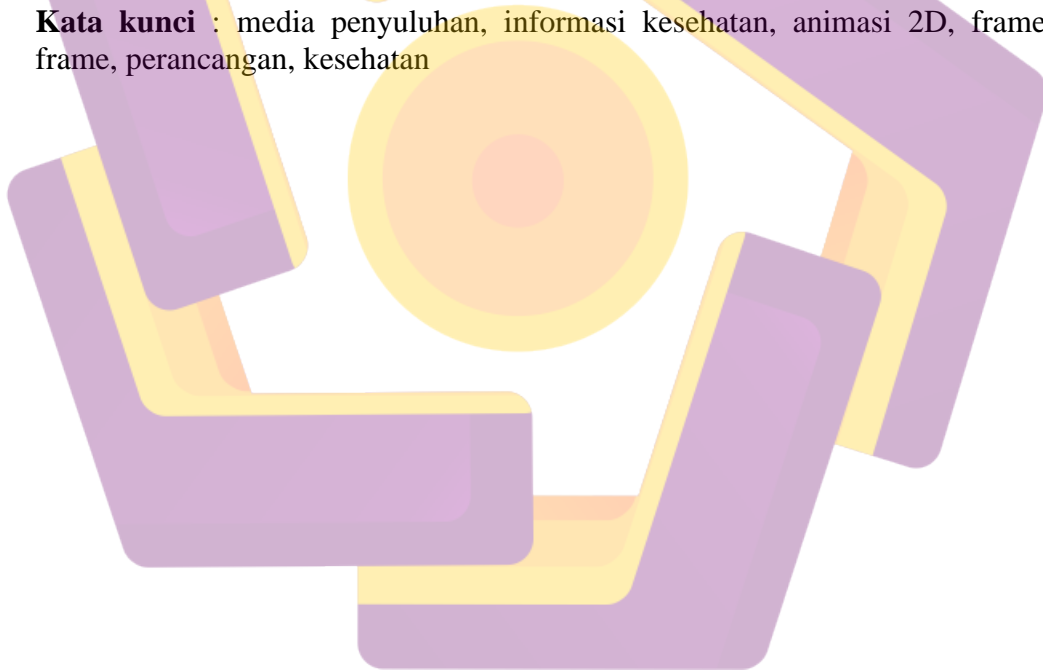
## INTISARI

Demam Berdarah adalah salah satu penyakit mematikan yang sering kita jumpai di dalam lingkungan masyarakat. Untuk saat ini masih banyak kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai penyebab penyakit demam berdarah maupun cara menanganinya membuat penulis mencoba membuat penelitian mengenai penyakit tersebut.

Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu digunakan sebuah media penyuluhan yang mendukung gambar bergerak, suara dan tulisan. Dari hal ini, penulis mengusungkan membuat sebuah video animasi 2D yang dapat dijadikan sebagai penunjang media penyuluhan ini dengan melibatkan unsur Multimedia.,

Penggunaan animasi membantu untuk menyederhanakan pesan dari isi yang dibawa data dan memudahkan masyarakat untuk mencerna informasi yang disampaikan dan mulai menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dari uraian tersebut, penulis mencoba membuat judul Pembuatan Animasi 2D Mengenai Demam Berdarah dan Cara Menanganinya dengan Teknik Frame by Frame.

**Kata kunci** : media penyuluhan, informasi kesehatan, animasi 2D, frame by frame, perancangan, kesehatan





## **ABSTRACT**

*Dengue Fever is one of the deadly diseases that we often encounter in society. for now there is still a lot of lack of public knowledge about the causes of dengue fever and how to deal with it, making the author try to make research about the disease.*

*To achieve this goal, it is necessary to use an extension media that supports moving images, sound and writing. From this, the authors propose to make a 2D animated video that can be used as a support for this extension media by involving multimedia elements.,*

*The use of animation helps to simplify the message of the content carried by data and makes it easier for people to digest the information conveyed and start applying it in their daily lives. From this description, the author tries to create a title for Making 2D Animation Regarding Dengue Fever and How to Handle It with the Frame by Frame Technique..*

**Keywords:** *extension media , health information, 2D animation, frame by frame ,design, health*

