

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI 2D  
METAMORFOSIS LEBAH MENGGUNAKAN TEKNIK  
MOTION GRAPHIC UNTUK SISWA SD NEGERI 2  
PAGERGUNUNG TEMANGGUNG**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Adi Sulisty**

**18.12.0739**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI 2D  
METAMORFOSIS LEBAH MENGGUNAKAN TEKNIK  
*MOTION GRAPHIC* UNTUK SISWA SD NEGERI 2  
PAGERGUNUNG TEMANGGUNG**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Adi Sulisty**

**18.12.0739**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI 2D  
METAMORFOSIS LEBAH MENGGUNAKAN TEKNIK  
MOTION GRAPHIC UNTUK SISWA SD NEGERI 2  
PAGERGUNUNG TEMANGGUNG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Adi Sulistyio**

**18.12.0739**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Februari 2022

**Dosen Pembimbing,**

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

**NIK : 190302427**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI 2D  
METAMORFOSIS LEBAH MENGGUNAKAN TEKNIK  
MOTION GRAPHIC UNTUK SISWA SD NEGERI 2  
PAGERGUNUNG TEMANGGUNG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Adi Sulistyio**

**18.12.0739**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Maret 2022  
**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Mulia Sulistivono, M.Kom**

**NIK : 190302248**

**Tonny Hidayat, M.Kom**

**NIK : 190302182**

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

**NIK : 190302427**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 23 Maret 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom**

**NIK. 190302096**

# PERNYATAAN

## 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 perguruan 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.

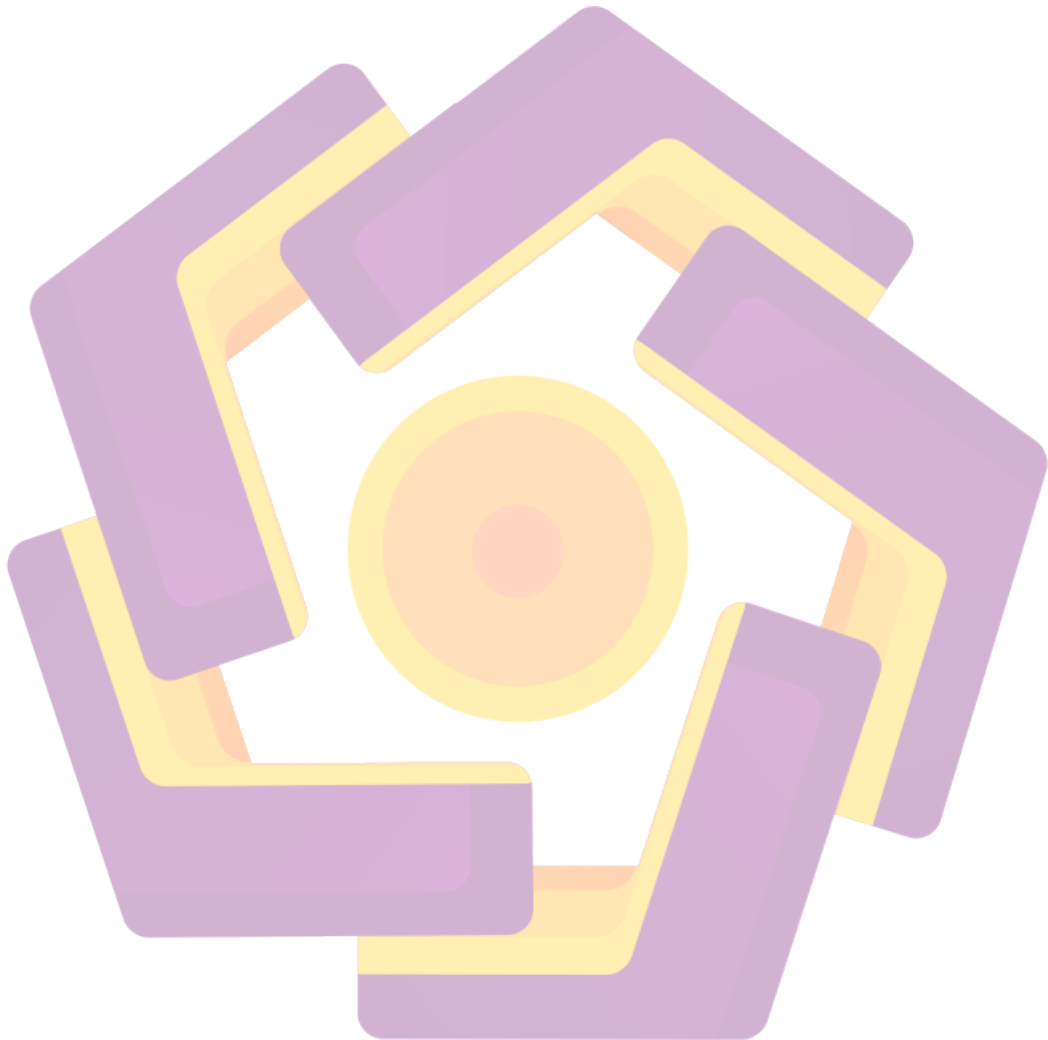
Yogyakarta, 20 Februari 2022

Adi Sulistyono  
NIM.18.12.0739



## **MOTTO**

**Berbuat baiklah tanpa perlu alasan  
Bismillah Migunani**



## PERSEMBAHAN

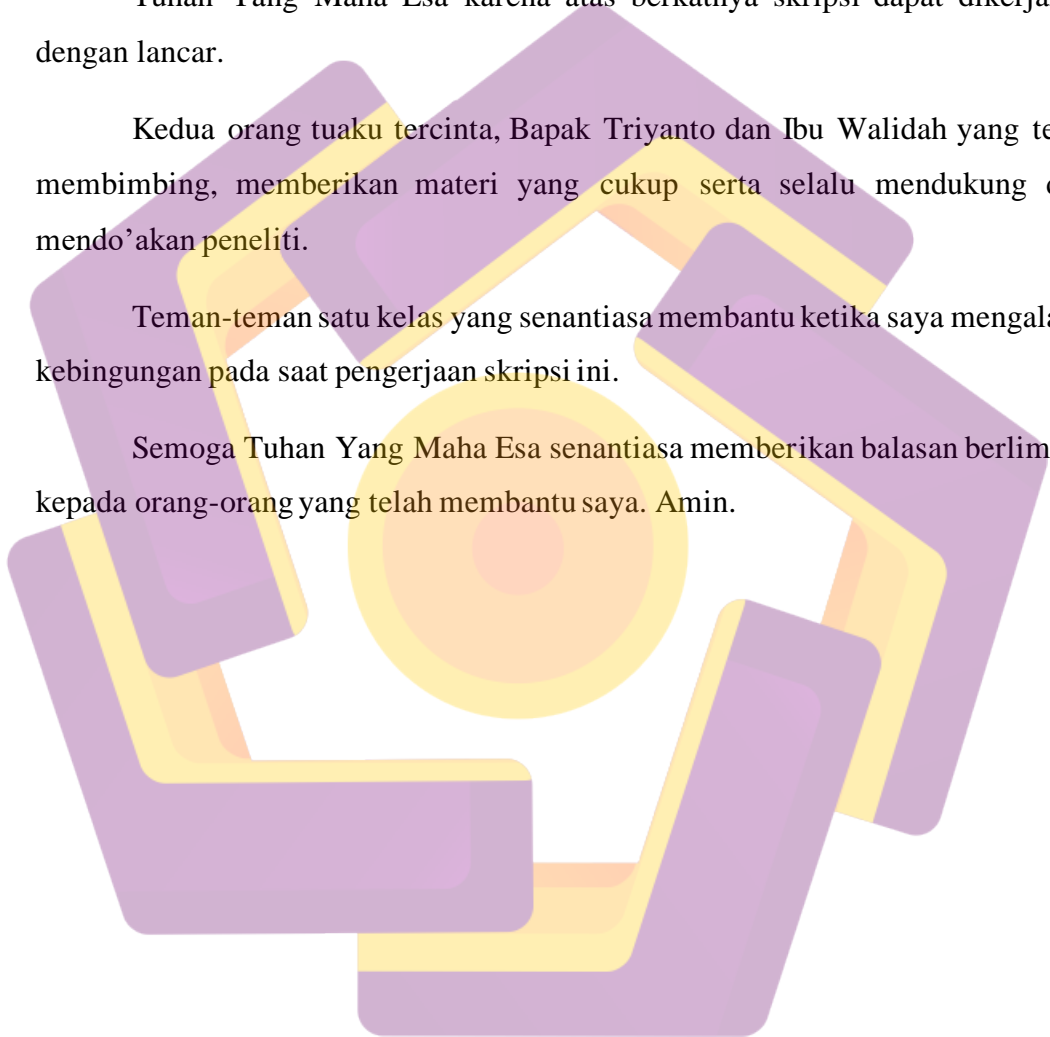
Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkatnya skripsi ini bisa diselesaikan dengan lancar, maka dari itu skripsi ini saya persembahkan untuk :

Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkatnya skripsi dapat dikerjakan dengan lancar.

Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Triyanto dan Ibu Walidah yang telah membimbing, memberikan materi yang cukup serta selalu mendukung dan mendo'akan peneliti.

Teman-teman satu kelas yang senantiasa membantu ketika saya mengalami kebingungan pada saat pengerjaan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan balasan berlimpah kepada orang-orang yang telah membantu saya. Amin.



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobbil Alamin atas segala nikmat yang telah dianugerahkan Allah SWT.

Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan dari suri tauladan Nabi Muhammad SAW. Peneliti menyusun skripsi ini sebagai bagian dari prasyarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Fakultas Komputer Universitas Amikom Yogyakarta dan alhamdulillah dapat peneliti selesaikan sesuai dengan rencana.

Dalam upaya menyelesaikan skripsi ini, peneliti telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak serta dengan tidak mengurangi rasa terimakasih atas bantuan semua pihak, maka secara khusus peneliti ingin menyebutkan sebagai berikut:

1. Bapak Dhimas Adi Satria, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
2. Orang tua yang telah memberikan materi yang cukup dalam proses penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Pudiarto, S.Pd.SD selaku Kepala Sekolah SD Negeri 2 Pagergunung Temanggung yang bersedia memberikan izin penelitian.
4. Teman-teman yang banyak membantu memberikan dukungan sehingga skripsi ini bisa selesai.



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan penelitian .....	3
1.5 Manfaat penelitian.....	3
1.5.1 Untuk peneliti.....	3
1.5.2 Untuk Guru .....	4
1.5.3 Untuk Peserta Didik .....	4
1.5.4 Untuk Masyarakat .....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4

1.6.1	Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2	Metode Analisis .....	5
1.6.3	Metode Perancangan.....	5
1.6.4	Metode Evaluasi .....	5
1.7	Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II</b>	.....	<b>7</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Dasar Teori .....	8
2.2.1	Multimedia .....	8
2.2.2	Animasi.....	12
2.2.3	Motion Graphic .....	23
2.2.4	Metamorfosis.....	24
2.2.5	CAL ( Computer Assisted Learning ) .....	25
2.3	Analisis .....	25
2.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	25
2.3.2	Analisis Kebutuhan <i>Non</i> Fungsional.....	26
2.4	Tahap Perancangan .....	27
2.4.1	Pra Produksi .....	27
2.4.2	Produksi .....	28
2.4.3	Pasca Produksi.....	29
2.5	Evaluasai dan Pengujian .....	30
2.5.1	Metode Pengujian .....	30
2.5.2	Media Pengujian.....	31
<b>BAB III</b>	.....	<b>32</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	32
3.1.1	Deskripsi SD Negeri 2 Pagergunung.....	32
3.1.2	Profil SD Negeri 2 Pagergunung .....	32
3.2	Alur Penelitian .....	33
3.3	Metode pengumpulan data .....	34
3.3.1	Metode wawancara .....	34
3.3.2	Metode observasi .....	34

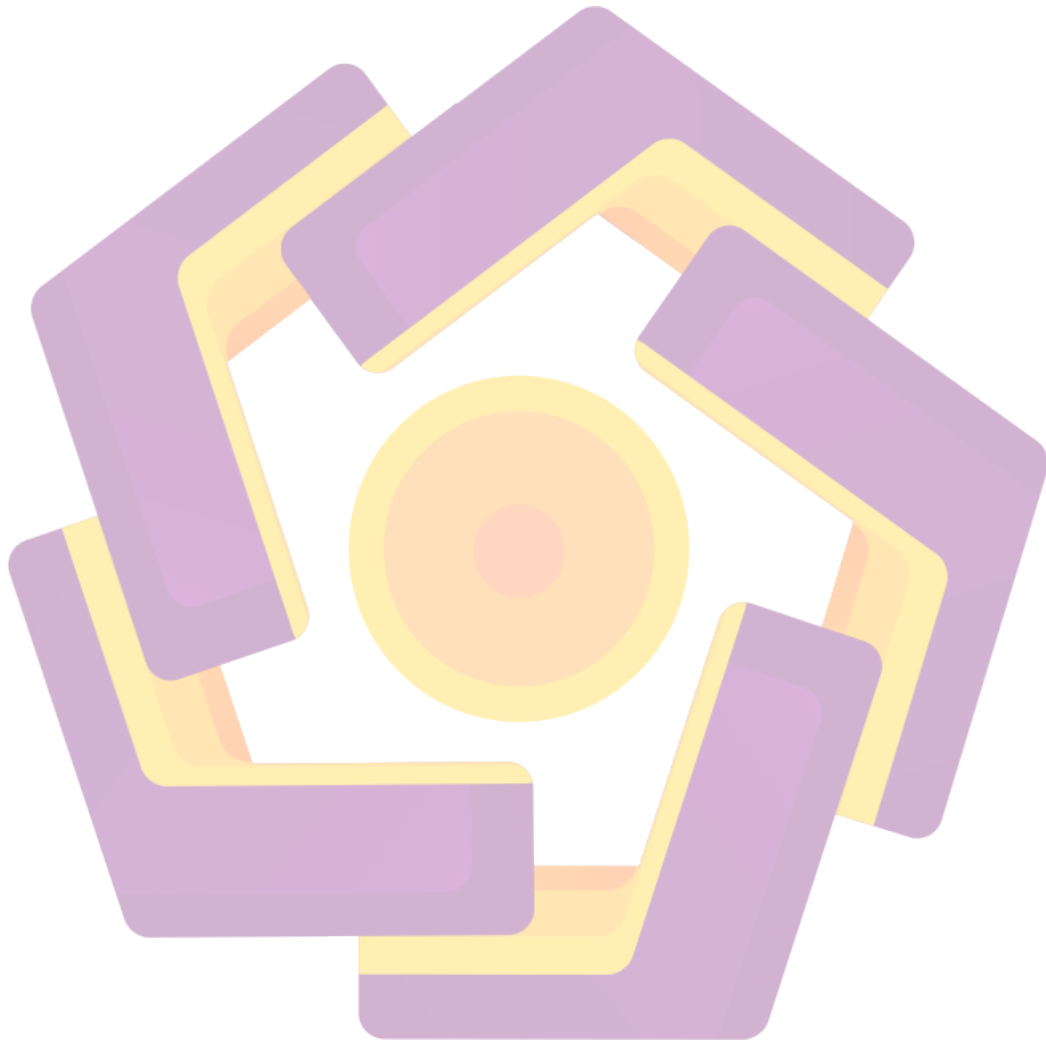
3.4	Analisis Kebutuhan .....	35
3.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	35
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	36
3.5	Metode Perancangan .....	37
3.5.1	Pra produksi .....	37
3.5.2	Ide dan konsep .....	37
3.5.3	Naskah .....	38
3.5.4	Concept art .....	40
3.5.5	Storyboard .....	43
<b>BAB IV</b>	<b>.....</b>	<b>46</b>
4.1	Implementasi .....	46
4.2	Produksi .....	47
4.2.1	Produksi Desain Grafis .....	47
4.2.2	Sound Recording dan Sound Editing .....	49
4.2.3	Compositing .....	51
4.3	Pasca Produksi .....	53
4.3.1	Editing .....	53
4.3.2	Rendering .....	55
4.4	Testing .....	56
4.4.1	Alpatesting .....	56
4.4.2	Kuisisioner .....	58
4.5	Distribusi .....	62
<b>BAB V</b>	<b>.....</b>	<b>63</b>
5.1	Kesimpulan .....	63
5.2	Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>67</b>



## DAFTAR GAMBAR

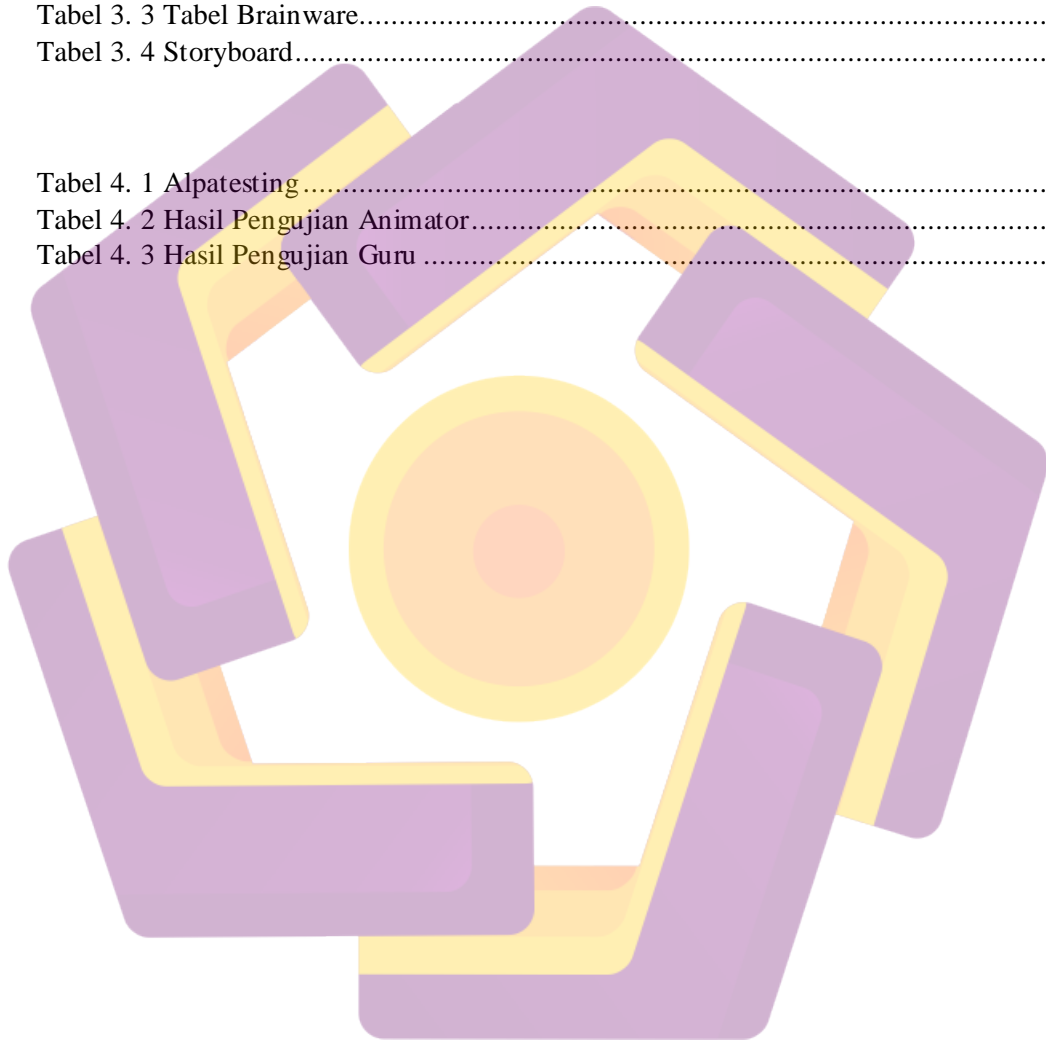
Gambar 2. 1 Animasi Frame.....	13
Gambar 2. 2 Animasi <i>Sprite</i> .....	14
Gambar 2. 3 Animasi <i>Path</i> .....	14
Gambar 2. 4 Animasi <i>Spline</i> .....	15
Gambar 2. 5 Animasi Karakter.....	15
Gambar 2. 6 Animasi Morphing.....	16
Gambar 2. 7 Animasi Clay .....	17
Gambar 2. 8 <i>Pose to Pose and inbetween</i> .....	18
Gambar 2. 9 <i>Timing</i> .....	18
Gambar 2. 10 <i>Secondary Action</i> .....	19
Gambar 2. 11 <i>Ease In and Out</i> .....	19
Gambar 2. 12 <i>Anticipation</i> .....	20
Gambar 2. 13 <i>Follow Through and Overlapping Action</i> .....	20
Gambar 2. 14 <i>Arc</i> .....	21
Gambar 2. 15 <i>Exaggeration</i> .....	21
Gambar 2. 16 <i>Squash and Stretch</i> .....	21
Gambar 2. 17 <i>Staging</i> .....	22
Gambar 2. 18 <i>Appeal</i> .....	22
Gambar 2. 19 Daur hidup lebah .....	25
Gambar 2. 20 Contoh Naskah .....	27
Gambar 2. 21 Storyboard.....	28
Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian.....	34
Gambar 3. 2 Foto lebah.....	41
Gambar 3. 3 Sketsa Gambar Manual .....	41
Gambar 3. 4 Sketsa Digital.....	41
Gambar 3. 5 Karakter Lebah.....	42
Gambar 3. 6 Aset Pendukung.....	42
Gambar 3. 7 Background Animasi .....	43
Gambar 4. 1 Alur Produksi.....	46
Gambar 4. 2 Membuat lembar kerja .....	47
Gambar 4. 3 Membuat objek.....	48
Gambar 4. 4 Proses pewarnaan .....	48
Gambar 4. 5 Proses penyimpanan objek .....	49
Gambar 4. 6 New file adobe audition .....	50
Gambar 4. 7 Effect adobe audition .....	50
Gambar 4. 8 Export recording.....	51
Gambar 4. 9 Membuat New Composition.....	52
Gambar 4. 10 Import Object .....	52

Gambar 4. 11 Transformasi gerakan.....	53
Gambar 4. 12 Compositing.....	53
Gambar 4. 13 Import file after effect .....	54
Gambar 4. 14 Proses editing Premiere pro .....	55
Gambar 4. 15 Proses Rendering .....	55
Gambar 4. 16 Distribusi Hasil Penelitian .....	62



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Contoh Presentasi Skala Likert.....	30
Tabel 3. 1 Tabel Software.....	36
Tabel 3. 2 Tabel Hardware .....	37
Tabel 3. 3 Tabel Brainware.....	37
Tabel 3. 4 Storyboard.....	45
Tabel 4. 1 Alpatesting .....	58
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Animator.....	59
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Guru .....	61



## INTISARI

Animasi dengan teknik *motion graphic* adalah percabangan dari Seni Desain Graphic yang merupakan penggabungan dari, Ilustrasi, Tipografi, dan Videografi dengan menggunakan teknik Animasi. Salah satu pengaplikasian animasi adalah dengan menjadikan media pembelajaran.

SD Negeri 2 Pagergunung Temanggung Sekolah Dasar yang mengembangkan potensi peserta didik dengan mengedepankan pembelajaran yang efektif dan inovatif dan selalu mengedepankan ilmu pengetahuan. Pengenalan metamorfosis lebah dalam ilmu pengetahuan pada SD Negeri 2 Pagergunung sebagai media pembelajarannya masih menggunakan media berupa buku pelajaran beserta gambar di dalamnya, akan tetapi karena di masa pandemi covid 19 ini dalam beberapa bulan terakhir proses belajar mengajar masih dilakukan daring dan juga di masih dibatasi untuk belajar tatap muka dimana itu menghambat proses belajar mengajar sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran. Oleh sebab itu diperlukan media pembelajaran modern yang dikemas dengan menarik agar informasi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik ke peserta didik. Salah satunya yaitu lewat media animasi 2D. Video animasi metamorfosis lebah ini dibuat dengan menggunakan teknik *motion graphic*.

Video pembelajaran Animasi 2D metamorfosis lebah ini selain menjadikan siswa menjadi antusias dalam proses belajar mengajar di harapkan juga untuk mengangkat nilai dari mata pelajaran terkait.

**Kata Kunci :** SD Negeri 2 Pagergunung, Media Pembelajaran, Metamorfosis Lebah, *Motion Graphic*, Video.



## ABSTRACT

*Animation with motion graphic techniques is a branch of the Art of Graphic Design which is an amalgamation of, Illustration, Typography, and Videography using Animation techniques. One of the applications of animation is to make a learning medium.*

*SD Negeri 2 Pagergunung Temanggung Elementary School which develops the potential of learners by prioritizing effective and innovative learning and always putting science forward. The introduction of bee metamorphosis in science at SD Negeri 2 Pagergunung as a learning medium still uses media in the form of textbooks and images in it, but because in the covid 19 pandemic in recent months the teaching and learning process is still done online and also in the still limited to face-to-face learning where it inhibits the teaching and learning process so that the development of learning media is needed. Therefore, modern learning media are needed that are packed with interest so that learning information can be conveyed well to learners. One of them is through 2D animation media. This animated video of bee metamorphosis was created using motion graphic techniques.*

*2D animation video bee metamorphosis in addition to making students become enthusiastic in the teaching and learning process is expected also to lift the value of related subjects.*

**Keywords :** *SD Negeri 2 Pagergunung, Learning Media, Bee Metamorphosis, 2D Animation, Motion Graphic, Video.*

