

**ANIMASI MOTION GRAPHIC SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN  
SISTEM TATA SURYA UNTUK SISWA KELAS 6  
SD MUHAMMADIYAH NGIJON 1**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Safira Nada Athaya**

**18.12.0723**

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

**ANIMASI MOTION GRAPHIC SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN  
SISTEM TATA SURYA UNTUK SISWA KELAS 6  
SD MUHAMMADIYAH NGIJON 1**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Safira Nada Athaya**

**18.12.0723**

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

# **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

### **ANIMASI MOTION GRAPHIC SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM TATA SURYA UNTUK SISWA KELAS 6 SD MUHAMMADIYAH NGIJON 1**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Safira Nada Athaya**

**18.12.0723**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 Maret 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Ika Asti Astuti, M.Kom.**

**NIK : 190302391**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANIMASI MOTION GRAPHIC SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN**

**SISTEM TATA SURYA UNTUK SISWA KELAS 6**

**SD MUHAMMADIYAH NGIJON 1**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Safira Nada Athaya**

**18.12.0723**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Maret 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bernadhed, M.Kom**

**NIK : 190302243**

**Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom**

**NIK : 190302390**

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

**NIK : 190302391**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 18 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 20 Maret 2022



Safira Nada Athaya

NIM.18.12.0723

## MOTTO

“Banyak mimpi digantung hingga pagi ini. Ada yang gagal, hilang, bahkan terlupakan. Kalau semua mimpi terwujud dalam satu waktu, mungkin pagi ini, selimut dan bantal masih mengikat erat hingga malam tiba.” - NKCTHI



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbilalamin puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu wata'ala yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga pada kesempatan ini saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar, maka dari itu skripsi ini saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua, Bapak Agus Junaidi dan Ibu Ninik Subiyati yang selama ini selalu ada, membimbing, mendukung dan mencintai saya.

Kakak saya, Yopanika Naurosa Khusnayani, Rahmaputri Kamila dan Suami serta anaknya Halwa, Muhammad Ikhsan Lazuardi yang kebetulan masih satu rumah dan sering mengganggu saya.

Dosen pembimbing saya yang sangat baik hati dan tidak pernah mempersulit waktu bimbingan saya.

Teman yang suatu saat menjadi teman hidup saya selalu menemani dimanapun berada dan selalu ada ketika saya mengerjakan skripsi ini. .

Teman-teman seperjuangan saya yang membuat saya semangat mengerjakan skripsi ini.

Semoga Allah memberikan pahala dan balasan yang berlimpah kepada orang-orang yang tulus memberikan dukungan dan semangat.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim, segala puji hana milik Allah, tiada kekuatan dan daya upaya selain milik-Nya. Sholawat dan salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu ‘Alaihi Wassalam, beserta keluarga, sahabat dan umatna yang tetap istiqomah di jalan Allah.

Tujuan dari penyusunan skripsi ini guna untuk memenuhi salah satu syarat atau kewajiban untuk bisa menempuh ujian dalam jenjang sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta. pada proses pengerjaan skripsi ini banyak pihak yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wata ‘Ala yang telah memberikan saya kelancaran dalam mengerjakan skripsi ini.
2. Ibu Ika Asti Astuti, M.Kom. selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan tanpa mempersulit penulis.
3. Orang tua yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Nurlaeli Darojatun, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Ngijon 1 yang telah bersedia memberikan izin penelitian.
5. Keluarga, teman dekat yang selalu berada di sisi saya yang memberikan banyak dukungan sehingga skripsi ini bisa selesai.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</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 .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.5.1 Segi Teoritis .....	3
1.5.2 Segi Praktis.....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2 Metode Analisis.....	4

.6.3	Metode Pengembangan.....	5
.4	Metode Perancangan.....	5
1.6.5	Metode Evaluasi .....	6
1.7	Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II</b>	.....	<b>8</b>
2.1	Tinjauan Pustaka.....	8
2.2	Multimedia .....	9
2.2.1	Definisi Multimedia.....	9
2.2.2	Elemen-elemen Multimedia .....	10
2.3	Motion Graphic .....	13
2.3.1	Definisi Motion Graphic .....	13
2.4	Animasi .....	14
2.4.1	Definisi Animasi.....	14
2.4.2	Jenis Animasi .....	14
2.5	Analisis.....	18
2.5.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	18
2.5.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	19
2.6	Metode Pengembangan Multimedia .....	20
2.6.1	Pra Produksi .....	20
2.6.2	Produksi .....	20
2.6.3	Pasca Produksi.....	21
2.7	Metode Evaluasi .....	22
<b>BAB III</b>	.....	<b>23</b>
3.1	Gambaran Umum Objek .....	23
3.1.1	Deskripsi SD Muhammadiyah Ngijon 1 .....	23

3.1.2	Profil SD Muhammadiyah Ngijon 1 .....	23
3.1.3	Visi dan Misi SD Muhammadiyah Ngijon 1 .....	24
3.2	Wawancara .....	25
3.3	Analisis Masalah.....	26
3.4	Analisis Kebutuhan.....	26
3.4.1	Kebutuhan fungsional.....	26
3.4.2	Kebutuhan non fungsional .....	26
3.5	Tahapan Pra Produksi .....	29
3.5.1	Konsep .....	29
3.5.2	Naskah.....	29
3.5.3	Concept art .....	32
3.5.4	Storyboard .....	34
<b>BAB IV</b>	<b>.....</b>	<b>58</b>
4.1	Implementasi .....	58
4.2	Produksi .....	58
4.2.1	Produksi Desain Grafis .....	59
4.2.2	Sound Recording .....	61
4.2.3	Compositing .....	62
4.3	Pasca Produksi.....	65
4.3.1	Editing.....	65
4.3.2	Rendering .....	66
4.6	Distribusi .....	73
<b>BAB V</b>	<b>.....</b>	<b>74</b>
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran .....	75

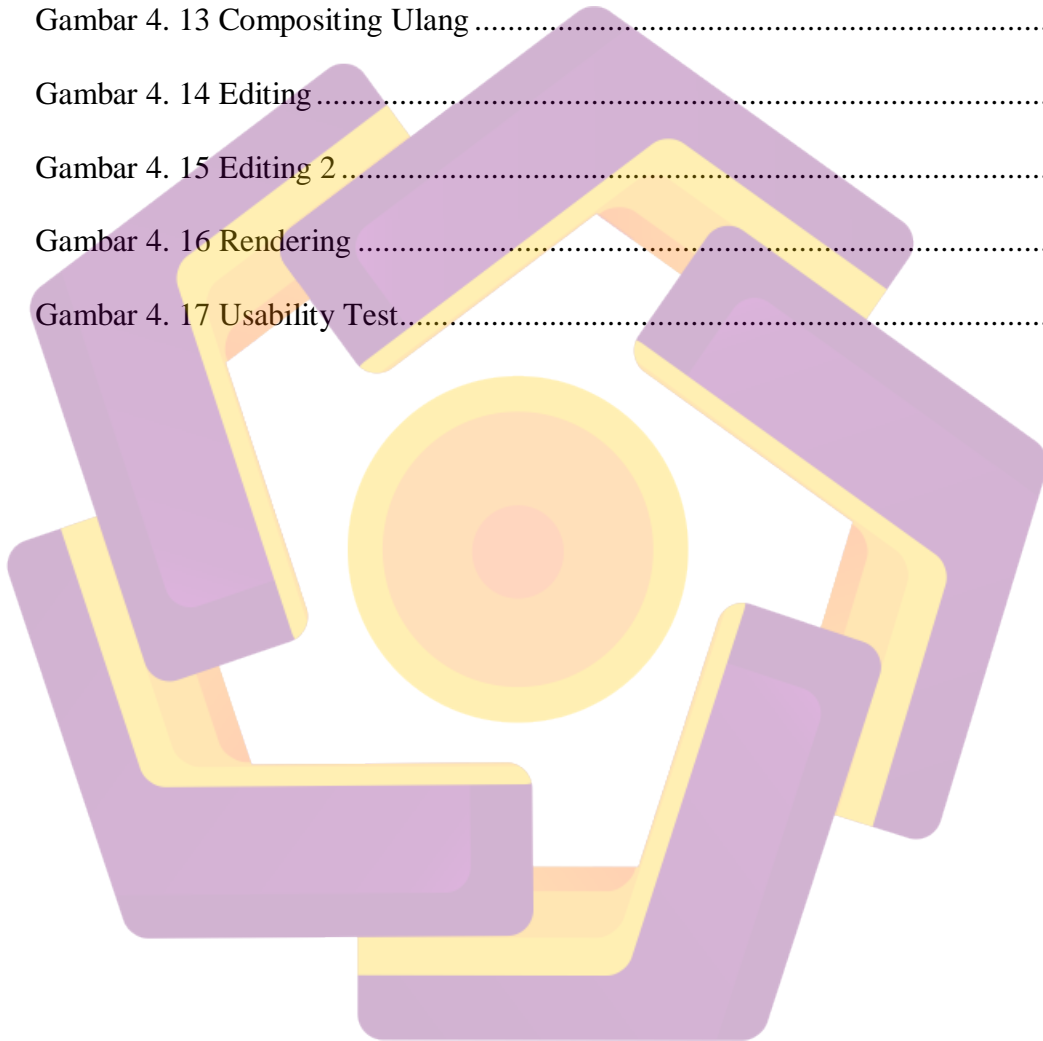
**DAFTAR PUSTAKA.....76**  
**LAMPIRAN.....78**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Animasi Cell.....	15
Gambar 2. 2 Animasi Frame .....	15
Gambar 2. 3 Animasi Sprite .....	16
Gambar 2. 4 Animasi Path .....	16
Gambar 2. 5 Animasi Karakter.....	17
Gambar 2. 6 Morphing.....	18
Gambar 3. 2 Gambar Asli Bumi.....	32
Gambar 3. 3 Sketsa Gambar Manual .....	33
Gambar 3. 4 Sketsa Gambar Digital .....	33
Gambar 3. 5 Karakter Bumi .....	33
Gambar 3. 6 Gambar Background .....	34
Gambar 4. 1 Pipeline Produksi.....	58
Gambar 4. 2 Lembar Kerja AI.....	59
Gambar 4. 3 Gambar Membuat Object.....	60
Gambar 4. 4 Proses Pewarnaan .....	60
Gambar 4. 5 Gambar Penyimpanan.....	61
Gambar 4. 6 Voice Memos .....	61
Gambar 4. 7 Proses Perekaman .....	62
Gambar 4. 8 Penyimpanan Rekaman.....	62

Gambar 4. 9 New Composition AE .....	63
Gambar 4. 10 Import Object.....	63
Gambar 4. 11 Import Objek 2.....	64
Gambar 4. 12 Transformasi Dasar Gerakan.....	64
Gambar 4. 13 Compositing Ulang .....	65
Gambar 4. 14 Editing .....	66
Gambar 4. 15 Editing 2 .....	66
Gambar 4. 16 Rendering .....	67
Gambar 4. 17 Usability Test.....	71



**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka .....	8
Tabel 3. 1 Kebutuhan Hardware .....	27
Tabel 3. 2 Kebutuhan Software .....	28
Tabel 3. 3 Kebutuhan Brainware .....	28
Tabel 3. 4 Storyboard.....	41
Tabel 4. 1 Alpatesting .....	67
Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner .....	73

## INTISARI

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat sekarang ini, multimedia mempunyai peran penting dalam bidang pendidikan. Mempelajari sistem tata surya sangatlah penting, terutama bagi anak sekolah dasar karena sangat erat hubungannya dengan ilmu alam yang lain.

Dalam kegiatan pembelajaran SD Muhammadiyah Ngijon 1 sering kali penyampaian materi sistem tata surya hanya bersifat konvensional dan teori yang dilengkapi dengan beberapa contoh yang bersifat statis, sehingga sebagian besar siswa mengalami kesulitan dan bahkan tidak menyukai pelajaran tersebut. Maka dari itu perlu adanya aplikasi yang menjelaskan karakteristik Tata Surya dengan animasi dan visualisasi yang dapat mendukung para siswa sekolah dasar dalam memahami sistem tata surya tersebut dengan mudah dan tidak membosankan.

Untuk itu, Salah satu media alternatif yang dapat menarik perhatian anak adalah video motion graphic. Dengan menampilkan video 2 dimensi menggunakan pemilihan warna yang tepat, gambar yang sesuai dan penjelasan yang mudah di mengerti, diharapkan membuat anak tertarik untuk mempelajari sistem tata surya.

***Kata kunci:*** Sistem Tata Surya, Multimedia, Animasi, Motion Graphic



## ABSTRACT

*Nowaday the development of information technology had a significant growth, multimedia has an important role in the field of education. Studying the solar system is very important, especially for elementary school children because it is very closely related to other natural sciences.*

*In learning activities SD Muhammadiyah Ngijon 1 often the delivery of solar system materials in schools is only conventional and the theory is equipped with some examples that are static, so that most students have difficulty and do not even like the lesson. Therefore, there needs to be an application that explains the characteristics of the Solar System with animations and visualizations that can support elementary school students in understanding the solar system easily and not boringly.*

*For that, one alternative media that can attract children's attention is motion graphic video. By displaying 2-dimensional videos using precise color selection, appropriate images and easy-to-understand explanations, it is expected to make children interested in learning about the solar system.*

**Keywords :** *Solar System, Multimedia, Animation, Motion Graphic*

