

**PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI MOTION GRAPHIC SISTEM
TATA SURYASEBAGAI PEMBELAJARAN SISWA
KELAS V DI SD NEGERI NIRMALA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi *Sistem Informasi*



disusun oleh

NAFILLA SUGIYARTO

19.12.1413

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SAMIKOMYOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI MOTION GRAPHIC SISTEM
TATA SURYASEBAGAI PEMBELAJARAN SISWA
KELAS V DI SD NEGERI NIRMALA**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi *Sistem Informasi*



disusun oleh

NAFILLA SUGIYARTO

19.12.1413

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SAMIKOMYOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI MOTION GRAPHIC SISTEM
TATA SURYA SEBAGAI PEMBELAJARAN SISWA KELAS V DI SD
NEGERI NIRMALA**


yang disusun dan diajukan oleh:

Nafilla Sugiyarto

19.12.1413

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 April 2023

Dosen Pembimbing,


Uvok Anggoro Saputro, M.Kom
NIK. 190302419

HALAMAN PENGESAHAN**SKRIPSI****PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI GRAPHIC SISTEM TATA
SURYA SEBAGAI PEMBELAJARAN SISWA KELAS V DI SD
NEGERI NIRMALA**

yang disusun dan diajukan oleh

Nafilla Sugiyarto

19.12.1413

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 4 April 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom
NIK. 190302281

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Uyock Anggoro Saputro, M.Kom
NIK. 190302419

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 April 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Nafilla Sugiyarto
NIM : 19.12.1413

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI MOTION GRAPHIC SISTEM TATA SURYA SEBAGAI PEMBELAJARAN SISWA KELAS V DI SD NEGERI NIRMALA

Dosen Pembimbing : Uyock Anggoro Saputro 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, 4 April 2023

Yang Menyatakan,

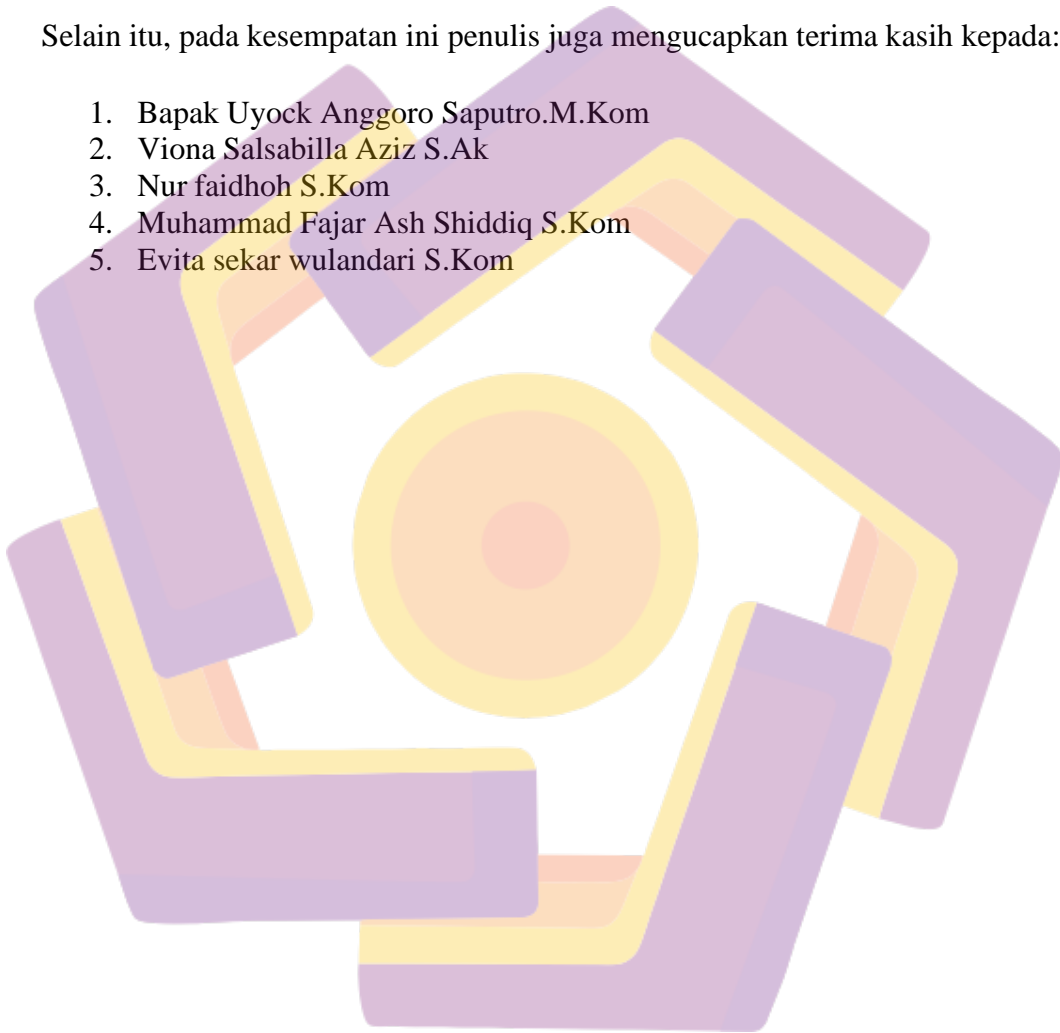

Nafilla Sugiyarto

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan skripsi ini juga tidak luput dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Terutama Ayahanda Sugiyarto dan Ibunda Nur Cholisoh S.Pd., serta Kaka dan Adik tercinta yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi, do'a serta memberikan dukungan baik moral maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Uyock Anggoro Saputro.M.Kom
2. Viona Salsabilla Aziz S.Ak
3. Nur faidhoh S.Kom
4. Muhammad Fajar Ash Shiddiq S.Kom
5. Evita sekar wulandari S.Kom



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya-lah saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Video Animasi Motion Graphic Tata Surya Sebagai Pembelajaran Siswa Kelas V di SD Negeri Nirmala”.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer. Selain itu, skripsi ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam mengimplementasikan ilmu yang didapatkan. Skripsi ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, masukan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

Bapak Uyock Anggoro Saputro M,Kom. sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Orangtua tercinta, Sugiyarto dan Nur Cholisoh serta Kaka dan Adik yang telah mendoakan, memberikan dukungan dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Yogyakarta, 28 Januari 2023

Penulis

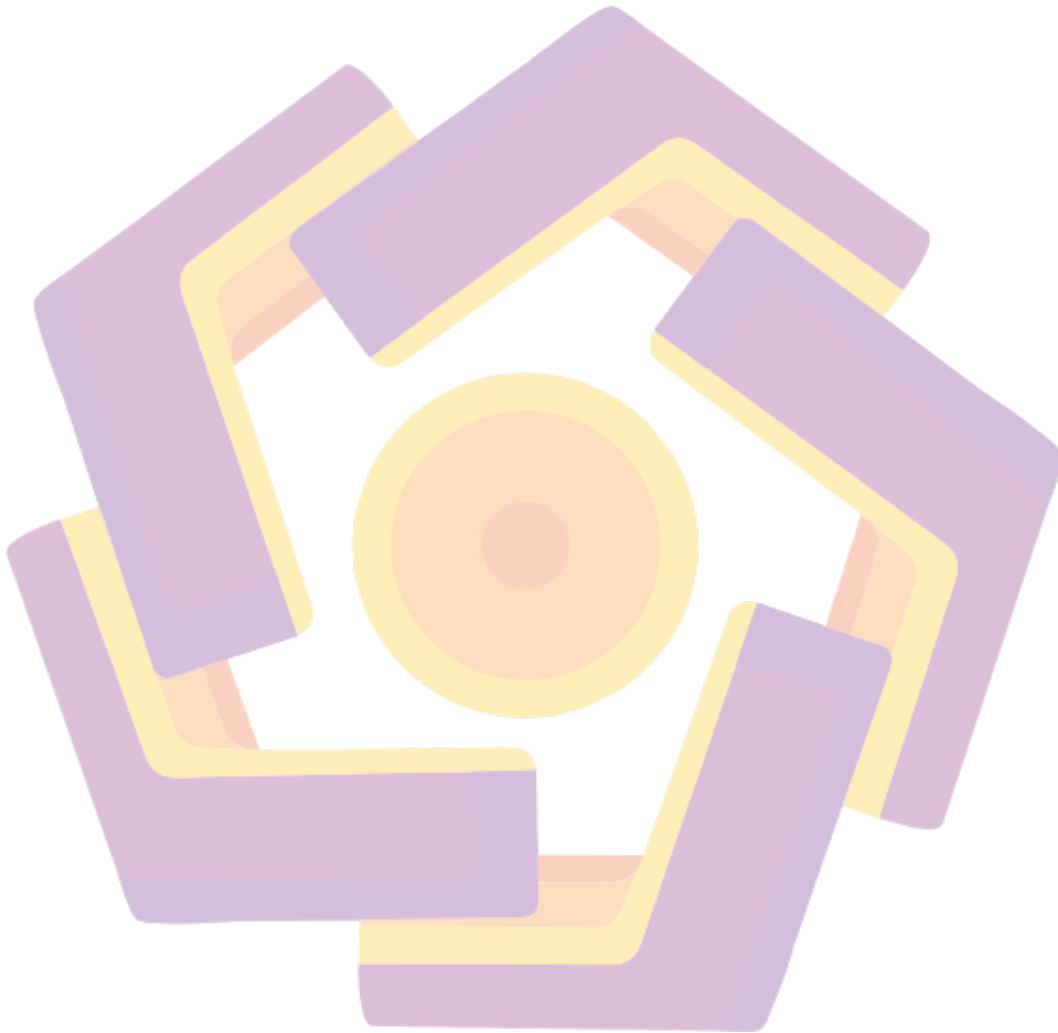
Nafilla Sugiyarto

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Motion Graphic.....	10
2.3 Media dalam pembelajaran.....	11
2.4 Multimedia.....	12
2.5 Elemen Multimedia.....	12
2.6 Analisis Data.....	17
2.7 Tujuan Analisis Data	18
2.8 Macam Atau Jenis-Jenis Analisis Data Dalam Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Objek Penelitian.....	20
3.2 Visi Dan Misi.....	20

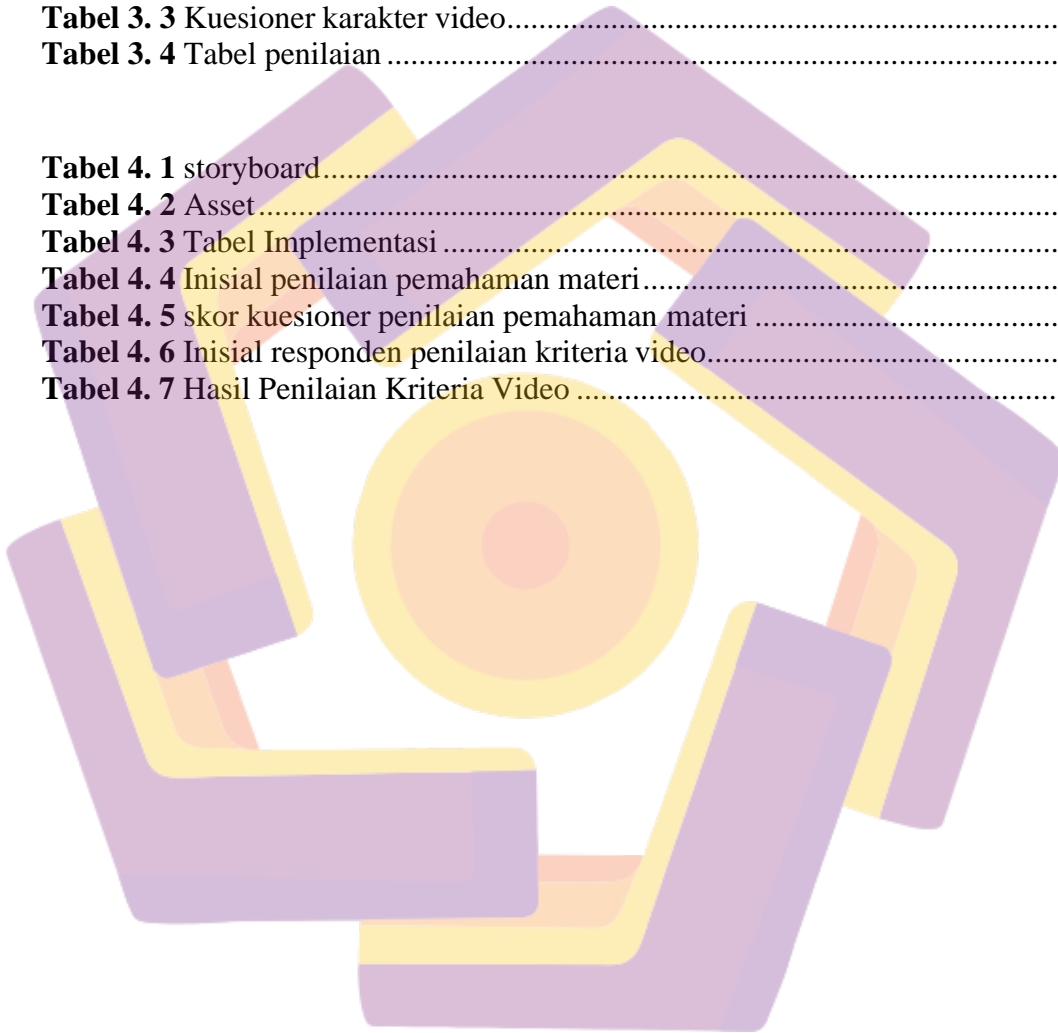
3.3 Struktur Organisasi.....	21
3.4 Alat dan Bahan.....	21
3.5 Alur Penelitian	22
3.6 Analisis Kebutuhan.....	25
3.6.1 Analisis sistem	25
3.6.2 Analisis SWOT	25
3.7 Analisis Kelayakan	25
3.7.1 Analisis Kelayakan Operasional	25
3.7.2 Analisis Kelayakan Hukum	26
3.8 Pra Produksi	26
3.8.1 Konsep Video.....	26
3.8.2 Script.....	26
3.8.3 Story Board	27
3.8.4 Pembuatan Asset.....	29
3.8.5 Dubbing.....	30
3.8.6 Perancangan Animasi.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Produksi.....	35
4.1.1 Proses pembuatan script.....	35
4.1.2 Storyboard.....	42
4.1.3 Pembuatan asset	46
4.1.4 Dubbing narasi.....	58
4.1.5 Perancangan Animasi.....	59
4.2 Pasca produksi	68
4.2.1 Compositing.....	68
4.2.2 Editing.....	68
4.2.3 Rendering	69
4.2.4 Hasil video	70
4.2.5 Implementasi Produk	70

4.2.6 Evaluasi.....	71
BAB V PENUTUP	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	79
REFERENSI	80
LAMPIRAN.....	84



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	8
Tabel 3. 1 Hasil wawancara.....	24
Tabel 3. 2 Kuesioner peilaian pemahaman materi	31
Tabel 3. 3 Kuesioner karakter video.....	32
Tabel 3. 4 Tabel penilaian	34
Tabel 4. 1 storyboard.....	42
Tabel 4. 2 Asset	48
Tabel 4. 3 Tabel Implementasi	70
Tabel 4. 4 Inisial penilaian pemahaman materi.....	71
Tabel 4. 5 skor kuesioner penilaian pemahaman materi	72
Tabel 4. 6 Inisial responden penilaian kriteria video.....	74
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Kriteria Video	

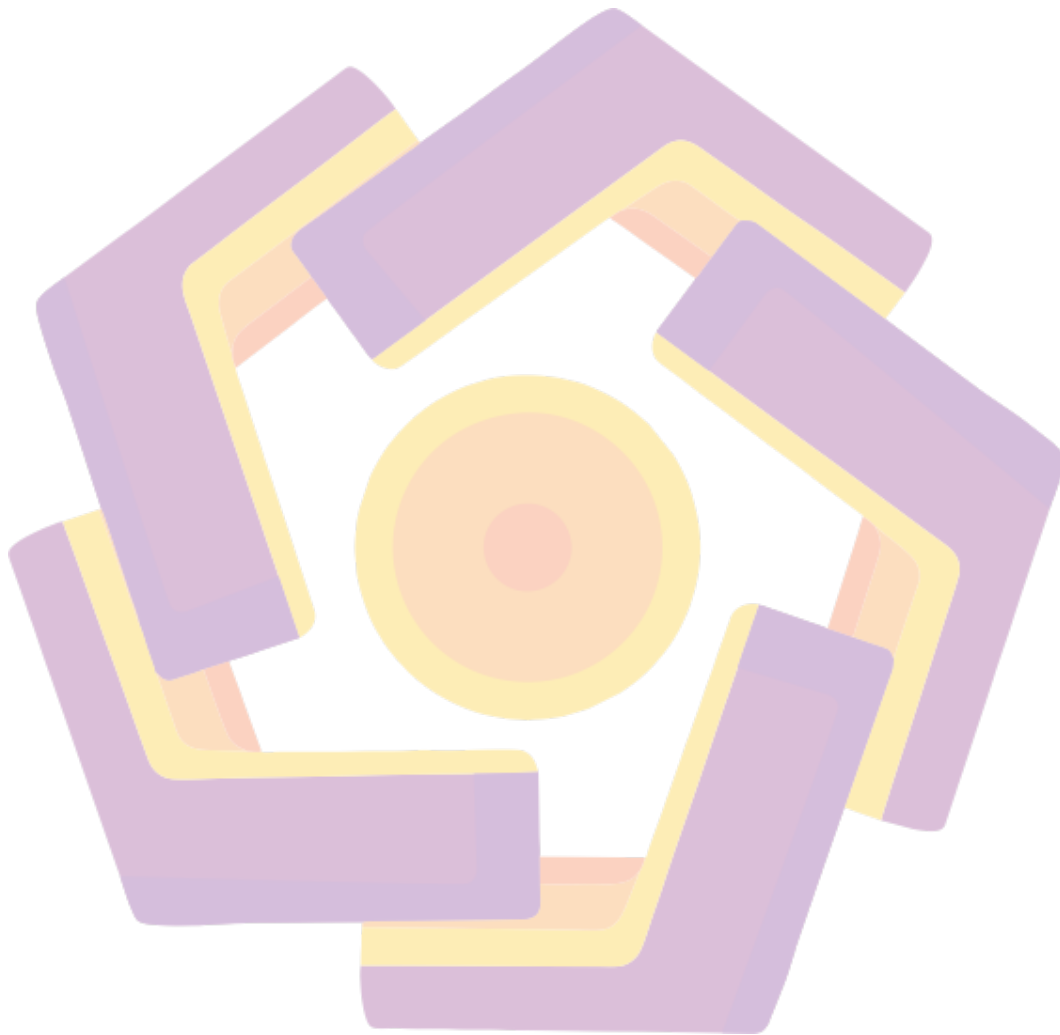


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Definisi Multimedia.....	12
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi	21
Gambar 3. 2 Flowchart penelitian	22
Gambar 3. 3 Wawancara	23
Gambar 3. 4 Buku IPA sistem tata surya	27
Gambar 3. 5 Wawancara storyboard	28
Gambar 3. 6 Benda Angkasa Luar dan Rahasianya	28
Gambar 3. 7 Matahari Pusat Sistem Tata Surya.....	29
Gambar 3. 8 Mengenal Tata Surya.....	29
Gambar 4. 1 Proses Pembuatan Script	36
Gambar 4. 2 Asset animasi	47
Gambar 4. 3 Asset karakter narrator.....	47
Gambar 4. 4 Asset planet.....	48
Gambar 4. 5 Proses perekaman dubbing narasi.....	59
Gambar 4. 6 Tampilan Awal <i>Adobe Premiere 2022</i>	60
Gambar 4. 7 Menganimasikan karakter.....	60
Gambar 4. 8 Efek <i>outframe</i> ke <i>inframe</i>	61
Gambar 4. 9 Asset planet menggunakan efek <i>scale</i>	61
Gambar 4. 10 Tulisan menggunakan efek <i>pop up</i>	62
Gambar 4. 11 Efek <i>scale</i> pada 3 <i>layer</i>	62
Gambar 4. 12 Efek <i>flame</i> untuk <i>transisi</i>	63
Gambar 4. 13 Memunculkan karakter menggunakan <i>position</i>	63
Gambar 4. 14 Efek <i>scale, pop up, inframe, outframe, rotation</i> dan <i>position</i>	64
Gambar 4. 15 Efek <i>dissolve</i> memberikan efek <i>smooth</i>	65
Gambar 4. 16 Animasi gerhana	65
Gambar 4. 17 Efek <i>deep to black</i>	66
Gambar 4. 18 efek <i>deep to white</i>	67
Gambar 4. 19 Proses <i>compositing</i>	68
Gambar 4. 20 Proses editing.....	69
Gambar 4. 21 Proses <i>rendering</i>	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	11



DAFTAR ISTILAH

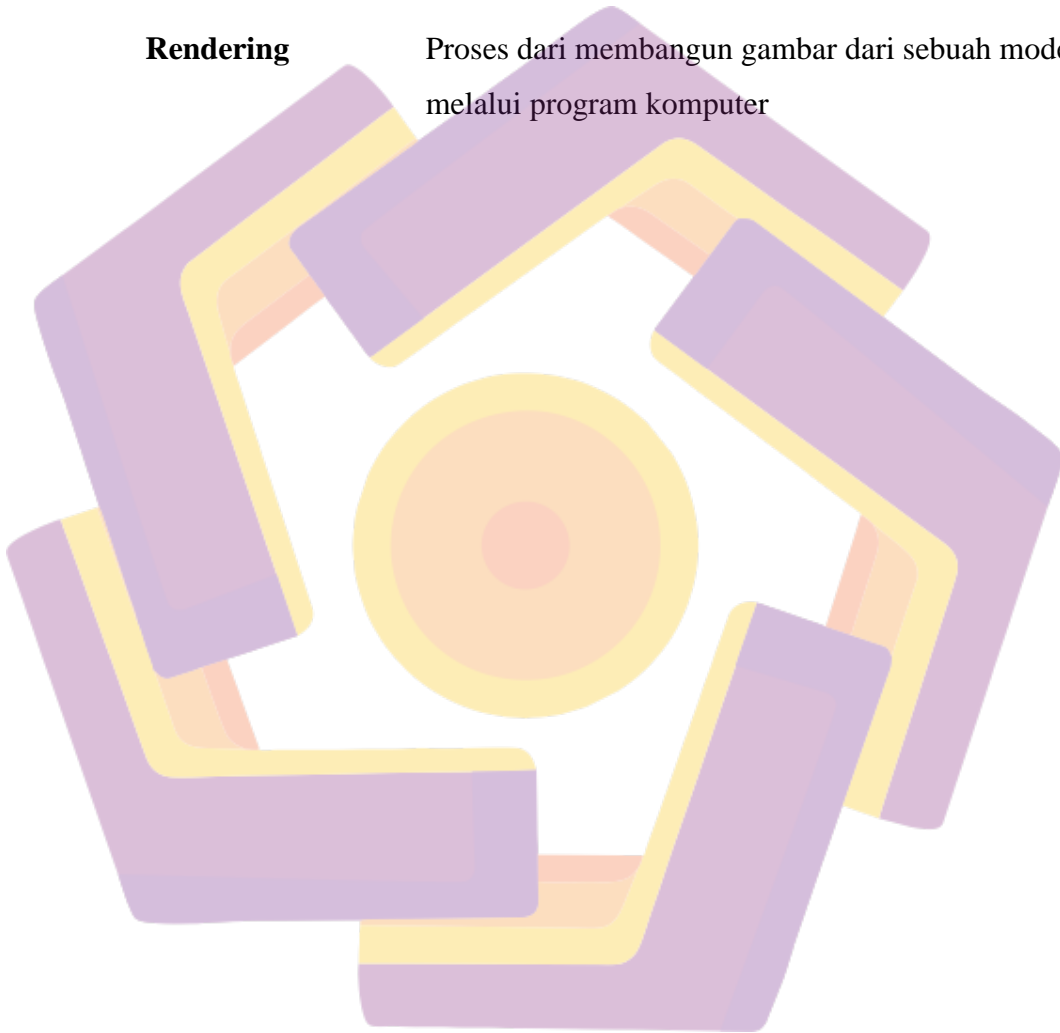
- Motion Graphic** Gabungan Gabungan dari berbagai potongan desain berbasis media visual dengan menggabungkan bahasa film dan desain grafis, sebagaimana memasukan elemen - elemen berbeda seperti desain 2D atau 3D, animasi, video, ilustrasi, fotografi, dan musik
- Storyboard** Papan cerita, bentuknya menyerupai komik, dimana ada gambar-gambar berurutan yang merangkai cerita
- Multimedia** Pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berkreasi dan berkomunikasi
- Animasi** gambar bergerak yang berasal dari kumpulan berbagai benda yang diatur secara khusus sehingga bergerak sesuai dengan jalan yang telah ditentukan pada setiap hitungan waktu. Objek yang dimaksud adalah gambar manusia, tulisan teks, gambar binatang, gambar tumbuhan, bangunan, dan sebagainya.
- Compositing** Proses digital dalam menggabungkan beberapa gambar atau beberapa urutan gambar menjadi satu bagian film atau rekaman video digital

Editing

Proses yang digunakan untuk mengolah dan memperbaiki data seperti teks, gambar, video atau audio.

Rendering

Proses dari membangun gambar dari sebuah model, melalui program komputer



INTISARI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan teknologi informasi yang pada saat ini berkembang dengan pesat, sehingga guru dituntut untuk menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan mendorong minat siswa dalam pembelajaran.

Peranan media sangat penting untuk keberlangsungan proses pembelajaran Ilmu pengetahuan alam di kelas. Hal ini dikarenakan pemanfaatan media mempunyai banyak keunggulan, salah satunya yaitu mampu mewujudkan benda atau materi yang bersifat abstrak menjadi konkret. Skripsi ini membahas tentang pengembangan media pembelajaran berbasis Motion Graphic Untuk Siswa Kelas V di SD Negeri Nirmala.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis motion graphic untuk siswa kelas V SD Negeri Nirmala yang valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau Research & Development (R&D). Penelitian ini menggunakan 4 tahap pengembangan dari model pengembangan 4-D yaitu : (1) tahap define, (2) tahap design, (3) tahap develop dan (4) tahap disseminate. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan produk untuk membantu siswa dalam memahami materi Tata surya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui motion graphic. Penelitian dilakukan di SD Negeri Nirmala dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas V. Untuk tingkat kevalidan produk yang di kembangkan dilakukan uji validitas oleh validator ahli materi dan validator ahli media. Sedangkan untuk mengetahui praktikalitas produk, peneliti menyebarkan angket praktikalitas kepada siswa.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Motion Graphic, Sistem Tata Surya.

ABSTRACT

This research is motivated by the development of information technology which is currently developing rapidly, so that teachers are required to make learning more enjoyable and encourage students' interest in learning.

The role of the media is very important for the continuity of the natural science learning process in the classroom. This is because the use of media has many advantages, one of which is being able to realize objects or materials that are abstract into concrete. This thesis discusses the development of Motion Graphic-based learning media for Class V Students at SD Negeri Nirmala.

This study aims to develop motion graphic-based learning media for grade V students of SD Negeri Nirmala that are valid and practical. This type of research is research and development or Research & D (R&D). This research uses 4 stages of development of the 4-D development model, namely: (1) define stage, (2) design stage, (3) develop stage and (4) disseminate stage. The research and development carried out aims to produce products to assist students in understanding the material of the solar system in learning Natural Science through motion graphics. The research was conducted at SD Negeri Nirmala with the subject of the study, namely class V students, for the level of validity of the products developed, validity tests were carried out by material expert validators and media expert validators. Meanwhile, to find out the practicality of the product, researchers spread practicality questionnaires to students.

Keyword: Learning Media, Motion Graphic, Solar System.