

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF ORGAN GERAK MANUSIA KELAS 5 SD  
NEGERI 1 SEMANDING PONOROGO  
JAWA TIMUR DENGAN TEKNIK  
MOTION GRAFIS**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Yosi Alfian Bastian**

**20.22.2412**

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

**2022**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF ORGAN GERAK MANUSIA KELAS 5 SD  
NEGERI 1 SEMANDING PONOROGO  
JAWA TIMUR DENGAN TEKNIK  
MOTION GRAFIS**

**Skripsi**

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



disusun oleh

**Yosi Alfian Bastian**

**20.22.2412**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF ORGAN GERAK MANUSIA KELAS 5 SD  
NEGERI 1 SEMANDING PONOROGO  
JAWA TIMUR DENGAN TEKNIK  
MOTION GRAFIS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yosi Alfian Bastian**

**20.22.2412**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 Maret 2022

**Dosen Pembimbing,**

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

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF ORGAN GERAK MANUSIA KELAS 5 SD  
NEGERI 1 SEMANDING PONOROGO JAWA  
TIMUR DENGAN TEKNIK MOTION  
GRAFIS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yosi Alfian Bastian**

**20.22.2412**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Maret 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302390**

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

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, 11 April 2022



Yosi Alfian Bastian

NIM. 20.22.2412

## MOTTO

“Challenge your fears, never look back, keep walking, fight for your dream.”

Rise of the Northstar (Band Hardcore Perancis)

“We were born for one thing, born to face the greatest fear of all.”

Gojira (Band Metal Perancis)

“Perbanyaklah waktu luang. Tidak ada pikiran besar yang lahir dari kesibukan”

Syarif Maulana (Pengarang Buku “Kumpulan Kalimat Demotivasi”)



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan ridho kepada hamba-Nya. Sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang menuntun umat manusia kepada jalan yang diridhoi Allah SWT. Skripsi ini dipersembahkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan sekaligus ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku rektor UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
3. Kedua orang tuaku serta kakak yang selalu memberikan dukungan, semangat dan juga doa yang terbaik selama ini.
4. Pihak SD Negeri 1 Semanding, Jenangan, Ponorogo yang telah memperbolehkan saya untuk mengadakan penelitian Skripsi.
5. Seluruh anggota Konco Ulo yang telah menjadi semangat serta selalu menguatkan dan menjadi keluarga kedua berharga bagi saya.
6. Kost pak Sabar sebagai tempat mencari inspirasi sekaligus tempat merenung selama di Jogja.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Organ Gerak Manusia Kelas 5 SD Negeri 1 Semanding Ponorogo Jawa Timur Dengan Teknik Motion Grafis”.

Skripsi ini dibuat dan diajukan guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selama penulisan Skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan dukungan sehingga dapat menyelesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku rektor UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing
3. Segenap bapak dan ibu Dosen Program Studi S1 Sistem Informasi yang telah memberikan pengetahuan dan wawasan yang bermanfaat.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna karena adanya keterbatasan ilmu dan pengalaman dalam menulis. Oleh karena itu, semua kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 7 April 2022

Penulis

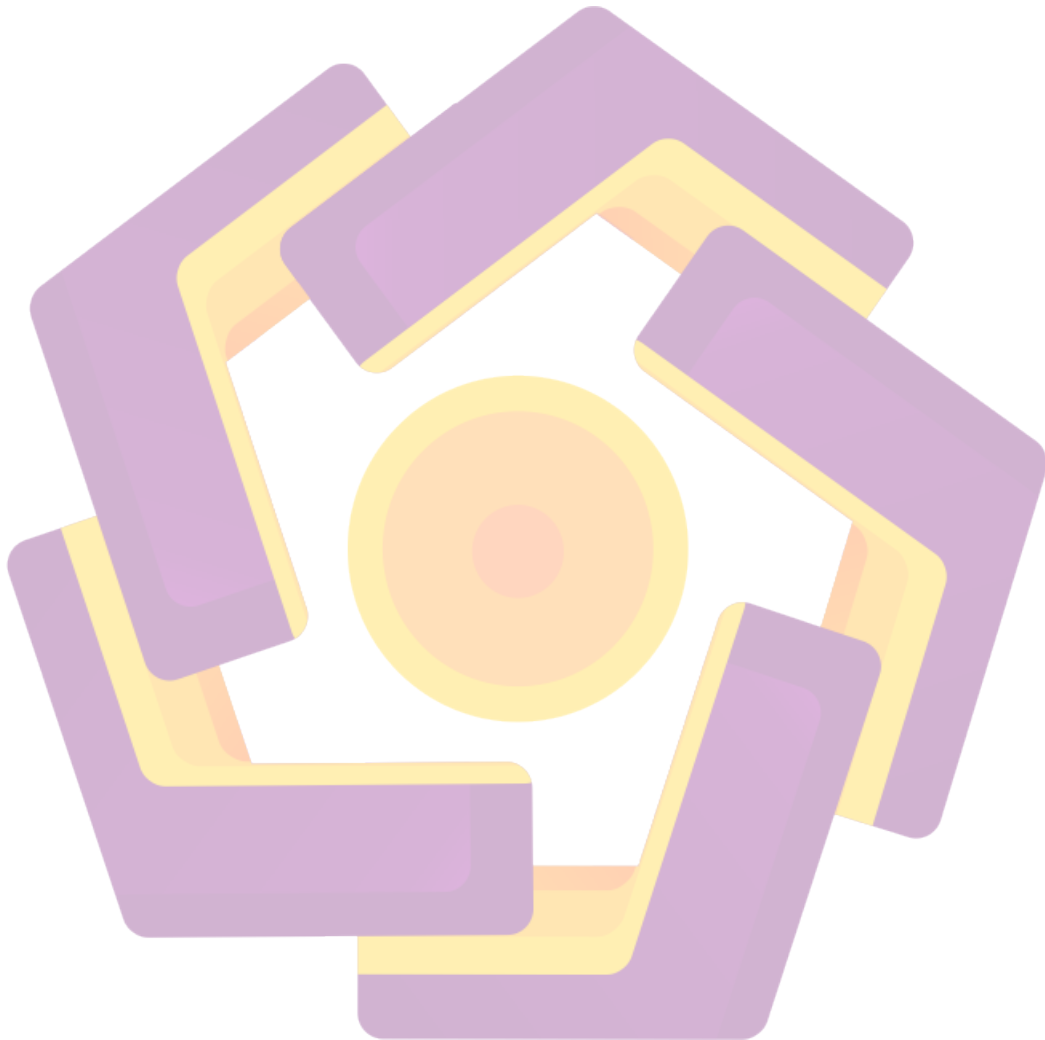


## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Perancangan.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Definisi Media Pembelajaran.....	
2.2.2 Multimedia Interaktif.....	8
2.2.3 Motion Graphic.....	10
2.2.4 Materi Organ Gerak Manusia.....	11
2.2.5 Adobe Premiere Pro.....	16
2.2.6 Adobe Animate CC.....	17

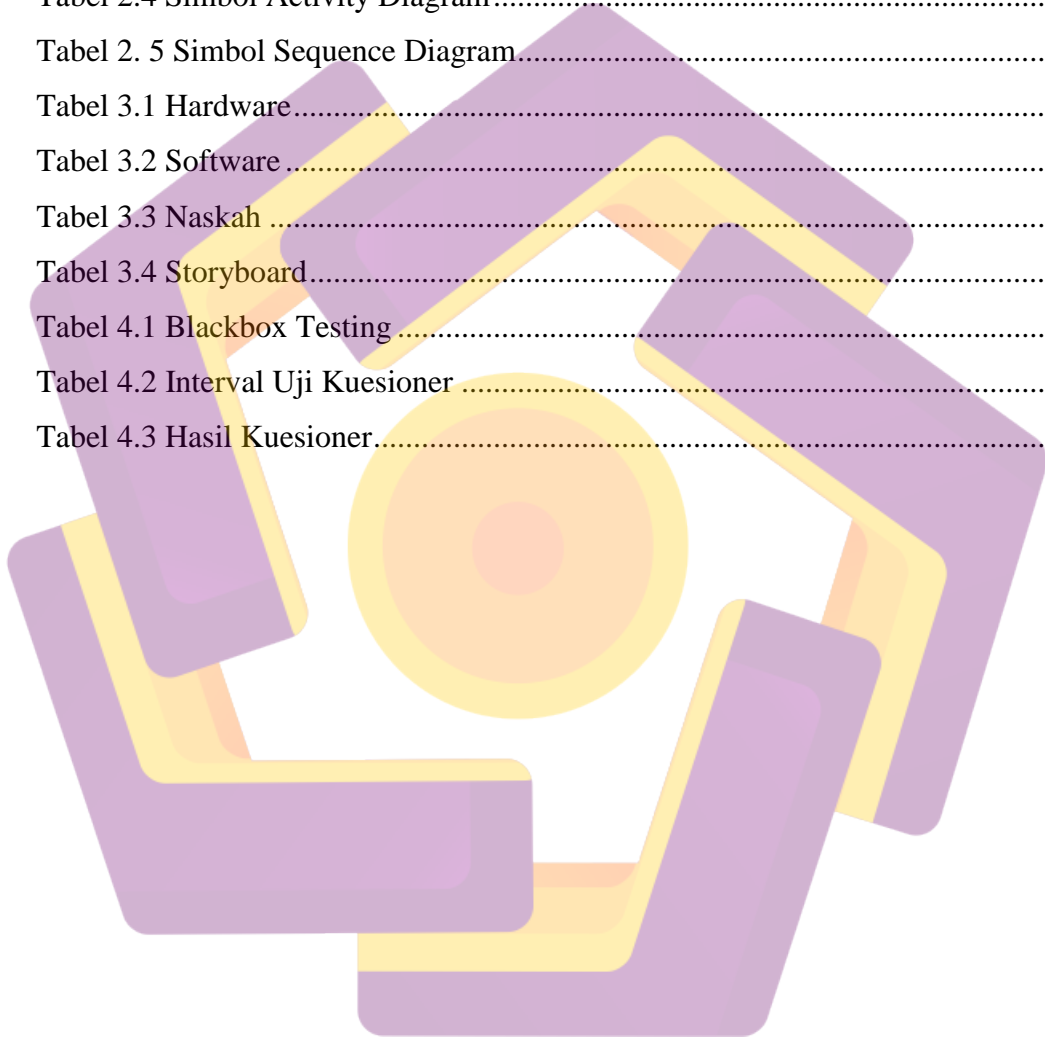
2.3	Metode Analisis .....	17
2.4	Tahap Perancangan.....	19
2.4.1	Pra-Produksi .....	19
2.4.2	Produksi.....	26
2.4.3	Pasca Produksi .....	27
2.5.	Tahap Testing.....	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....		29
3.1	Gambaran Umum .....	29
3.1.1	Profil SD Negeri 1 Semanding .....	29
3.1.2	Visi SD Negeri 1 Semanding .....	29
3.1.3	Misi SD Negeri 1 Semanding .....	29
3.1.4	Logo SD Negeri 1 Semanding .....	30
3.2	Pengumpulan Data .....	30
3.3	Analisis Sistem.....	31
3.3.1	Identifikasi Masalah .....	31
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	31
3.4	Tahap Pra Produksi.....	33
3.4.1	Ide & Konsep.....	33
3.4.2	Tema.....	33
3.4.3	Naskah.....	34
3.4.4	Storyboard.....	38
3.4.5	Flowchart.....	47
3.4.6	Unified Modelling Language (UML).....	47
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		54
4.1	Implementasi .....	54
4.1.1	Tahap Produksi.....	54
4.1.2	Tahap Pasca Produksi .....	65
4.2	Pengujian Blackbox Testing.....	73
4.2.1	Pengujian tampilan aplikasi (interface) dan tombol navigasi.....	-
4.2.2	Kuesioner .....	75
BAB V PENUTUP .....		80
5.1.	Kesimpulan.....	80
5.2.	Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA .....		81

LAMPIRAN .....	84
1. <b>Data Kuesioner</b> .....	84
2. <b>Link Bahan Atau Gambar Yang Digunakan</b> .....	95
3. <b>Surat Penerimaan Aplikasi Media Pembelajaran</b> .....	96



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	20
Tabel 2.2 Simbol Use Case.....	21
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram.....	23
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram.....	24
Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagram.....	25
Tabel 3.1 Hardware.....	32
Tabel 3.2 Software.....	32
Tabel 3.3 Naskah.....	34
Tabel 3.4 Storyboard.....	39
Tabel 4.1 Blackbox Testing.....	73
Tabel 4.2 Interval Uji Kuesioner.....	77
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner.....	78



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rangka Manusia.....	12
Gambar 2.2 Tulang Tengkorak .....	13
Gambar 2.3 Rangka Badan .....	14
Gambar 2.4 Tulang Anggota Gerak.....	15
Gambar 2.5 Storyboard.....	20
Gambar 3. 1 Logo SDN 1 Semanding .....	30
Gambar 3.2 Flowchart .....	47
Gambar 3.3 Use Case Diagram.....	48
Gambar 3.4 Class Diagram .....	48
Gambar 3.5 Activity Diagram SplashScreen .....	49
Gambar 3.6 Activity Diagram Main Menu .....	50
Gambar 3.7 Activity Diagram Kuis .....	51
Gambar 3. 8 Activity Diagram Tentang.....	51
Gambar 3.9 Sequence Diagram Menu Utama .....	52
Gambar 3.10 Sequence Diagram Materi.....	52
Gambar 3.11 Kuis .....	53
Gambar 3.12 Tentang.....	53
Gambar 4.1 Membuat File baru .....	55
Gambar 4.2 Penggambaran di Illustrator .....	55
Gambar 4.3 Pewarnaan gambar .....	56
Gambar 4. 4 Penyuntingan audio.....	56
Gambar 4.5 Membuat project baru .....	57
Gambar 4.6 Membuat Sequence .....	58
Gambar 4.7 Keyframe.....	58
Gambar 4.8 Menyatukan audio.....	59
Gambar 4.9 Mengatur volume .....	59
Gambar 4.10 Rendering .....	60
Gambar 4. 11 Rancangan SplashScreen .....	61
Gambar 4.12 Rancangan SplashScreen Mulai.....	61

Gambar 4.13 Rancangan Main Menu .....	62
Gambar 4.14 Rancangan Menu Materi .....	62
Gambar 4.15 Rancangan Materi yang dipilih .....	63
Gambar 4.16 Rancangan Input.....	63
Gambar 4.17 Rancangan Soal.....	64
Gambar 4.18 Rancangan Skor .....	64
Gambar 4.19 Rancangan Tentang.....	65
Gambar 4.20 Splashscreen.....	65
Gambar 4.21 Splashscreen Mulai .....	66
Gambar 4.22 Menu Utama.....	66
Gambar 4.23 Menu Materi.....	67
Gambar 4.24 Isi Materi .....	67
Gambar 4.25 Login/Input Data .....	68
Gambar 4.26 Soal.....	68
Gambar 4.27 Nilai/Skor .....	69
Gambar 4.28 Tentang.....	69
Gambar 4.29 Script berpindah scene/halaman .....	70
Gambar 4.30 Script Input data/login.....	70
Gambar 4.31 Script soal-soal .....	71
Gambar 4.32 Publishing.....	72

## INTISARI

Konsep pendidikan pada anak memerlukan perhatian yang khusus, pergantian kurikulum, perkembangan teknologi menjadi tantangan tersendiri dalam menemukan metode dan media yang paling tepat untuk mendukung konsep pendidikan pada anak. Seiring berkembangnya teknologi di berbagai bidang, *Gadget* dapat menjadi salah satu sarana untuk dapat mengenalkan pola pendidikan berbasis digital interaktif dan perlu bimbingan dari guru atau dari kedua orang tua.

Untuk itu maka Pembelajaran Media Interaktif menggunakan metode Motion Graphic ini diharapkan dapat membantu kinerja dari para guru dalam menyampaikan materi karena menampilkan objek animasi 2D sehingga peserta didik dapat menerima visualisasi yang jelas dan juga disertai dengan soal-soal. Tujuan dari penelitian ini sendiri adalah untuk mengembangkan, mengetahui kelayakan dan mengetahui kemenarikan multimedia interaktif pada materi Organ Gerak Pada Manusia untuk siswa kelas 5 SD Negeri 1 Semanding Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo.

Kemudian dilakukan pengujian apakah Media Pembelajaran ini layak untuk diterapkan di Sekolah sebagai penunjang kegiatan belajar. Isi dari pengujian tersebut mencakup beberapa aspek seperti alur aplikasi, teknis aplikasi dan lain-lain. Hasil akhir pengujian tersebut menunjukkan presentasi sebesar 92,41% yang mengartikan bahwa aplikasi ini layak untuk digunakan oleh siswa-siswi SD Negeri 1 Semanding Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo.

Kata Kunci: Multimedia, Media Interaktif, Organ Gerak Pada Manusia, Adobe Animate.

## ABSTRACT

*The concept of education in children requires special attention, curriculum changes, technological developments are a challenge in finding the most appropriate methods and media to support the concept of education in children. As technology develops in various fields, gadgets can be a means to be able to introduce interactive digital-based education patterns and need guidance from teachers or from both parents.*

*For this reason, Interactive Media Learning using the Motion Graphic method is expected to help the performance of teachers in delivering material because it displays 2D animated objects so that students can receive clear visualizations and are also accompanied by questions. The purpose of this study itself is to develop, determine the feasibility and find out the attractiveness of interactive multimedia on the material of Human Movement Organs for 5th grade students of SD Negeri 1 Semanding, Jenangan District, Ponorogo Regency.*

*Then tested whether this Learning Media is feasible to be applied in schools as a supporter of learning activities. The contents of the test cover several aspects such as application flow, application technicalities and others. The final result of the test shows a presentation of 92.41% which means that this application is suitable for use by students of SD Negeri 1 Semanding, Jenangan District, Ponorogo Regency.*

*Keyword: Multimedia, Interactive Media, Human Movement Organs, Adobe Animate*