

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SISTEM
PENCERNAAN MANUSIA UNTUK KELAS 5 SD N 2 KENDALSARI
MENGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

SKRIPSI



disusun oleh

Rochim

20.22.2432

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
2021**

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SISTEM
PENCERNAAN MANUSIA UNTUK KELAS 5 SD N 2 KENDALSARI
MENGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Rochim

20.22.2432

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SISTEM

PENCERNAAN MANUSIA UNTUK KELAS 5 SD N 2 KENDALSARI

MENGGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAPHIC

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rochim

20.22.2432

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 07 Juni 2021

Dosen Pembimbing,

Mei P Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SISTEM

PENCERNAAN MANUSIA UNTUK KELAS 5 SD N 2 KENDALSARI

MENGGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAPHIC

yang dipersiapkan dan isusun oleh

Rochim

20.22.2432

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 18 Juni 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Mei P Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187

Dony Ariyus M.Kom

NIK. 190302128

Ferian Fauzi Abdullah, M.Kom

NIK. 190302276

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 22 Agustus 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS AMIKOM
YOGYAKARTA**

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

NIK. 190302096

SURAT 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 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 sendiri.

Klaten, 07 Juni 2021



Rochim

NIM 20.22.2432

MOTTO

“Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi orang lain”

(HR. Ahmad)

“ Jangan salahkan waktu yang begitu cepat berlalu, salahkan dirimu yang begitu lambat melakukan sesuatu”

(Ega alfaris Agos Kotak)

"Pasangan wisuda yang terbaik bukan teman atau kekasih, namun orangtua dan keluarga yang selalu ada dan mendukung"

(Bambang Wijayanto)

“Semua pencapaianmu sekarang tidak akan bisa terwujud jika tanpa doa dari kedua orang tua”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Pada halaman persembahan ini penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, kelancaran, kesabaran, ilmu, semangat, dan memberikan lingkungan dengan orang-orang yang sangat berarti untuk saya sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan maksimal.
2. Bapak dan Ibu saya tercinta, terimakasih atas segala usaha, jerih payah, didikan, nasehat dan doa yang tak henti engkau panjatkan untuk saya.
3. Kepada Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom selaku dosen pembimbing yang baik hati dan bijaksana, terima kasih sudah membimbing dan memberikan arahan sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi dengan hasil terbaik.
4. SD N 2 Kendalsari sebagai objek penelitian.
5. Ibu Tri Susmiyati, S.Pd.,M.Pd selaku kepala sekolah SD N 2 Kendalsari yang telah memberikan izin penelitian.
6. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
7. Seluruh teman di kampus dan sahabat saya Bambang Wijayanto, Nindi Kirana, dan Zaqi Raihan yang senantiasa berjuang bersama-sama dan yang selalu memberikan semangat serta motivasi agar skripsi ini segera terselesaikan.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT karena atas nikmat dan rahmat-Mya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam proses penyelesaian skripsi ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, saran dan kritik yang telah penulis terima, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rezeki, nikmat, pertolongan dan kekuatan dalam proses pembuatan skripsi ini.
2. Kedua orangtua penulis, Ibu Sulami dan Bapak Suwiji yang selalu mendoakan dan selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kedua saudara penulis, Upik Saraswai dan Isruri, Terima kasih atas doa, motivasi, semangat, cinta, kasih sayang dan pengorbanan yang telah diberikan
4. Diriku sendiri Rochim jangan puas hanya sampai disini, terus kejar harapan, jangan menyerah, selalu berusaha, selalu berdoa, tetap semangat!
5. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi, atas waktu yang telah diberikan untuk membimbing, mengarahkan, memberi dukungan, motivasi serta memberikan masukan kepada penulis dalam pengerjaan skripsi ini hingga akhir.

6. SDN 2 Kendalsari selaku objek penelitian dan ibu Tri Susmiyati, S.Pd.,M.Pd yang telah menerima saya untuk melakukan penelitian terima kasih atas semua pengalaman dan fasilitas yang diberikan.
7. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Komputer, Segenap dosen Jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta atas segala ilmu pengetahuan yang diberikan kepada penulis. Terima kasih atas segala ilmu dan bimbingannya.
8. Seluruh rekan-rekan studi yang telah membantu saya selama kuliah, senang dan bangga telah mengenalmu semoga Tuhan membalas kebaikan teman-teman..

Berbagai kekurangan dan kesalahan mungkin pembaca temukan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan yang akan datang. Semoga apa yang menjadi kekurangan bisa disempurnakan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi para pembaca.

Klaten, 07 Juni 2021



Rochim

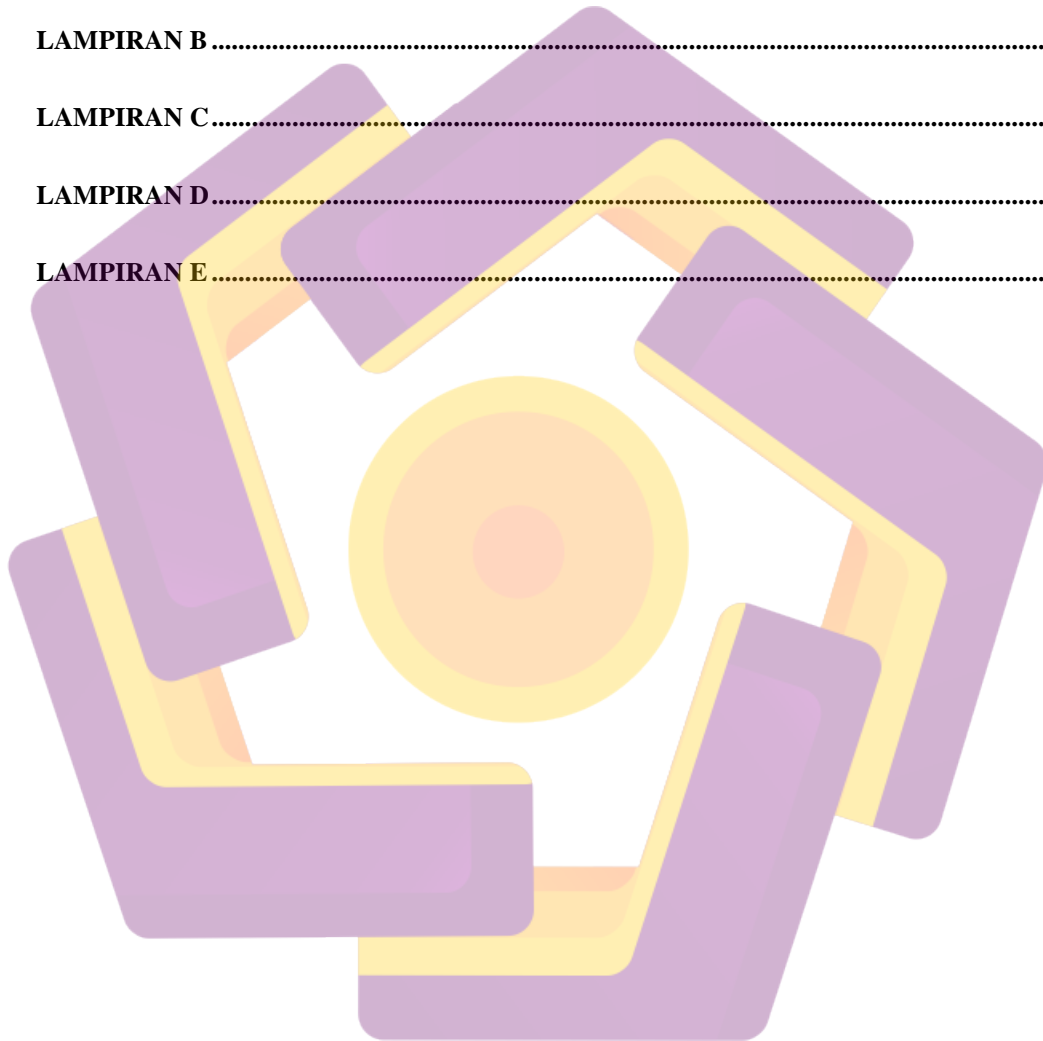
DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	III
PENGESAHAN	IV
SURAT PERNYATAAN	V
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR GAMBAR	XV
INTISARI	XVIII
ABSTRACT	XVIIIi
BAB I PENDAHULUAN	1
2.1 LATAR BELAKANG	1
2.2 RUMUSAN MASALAH	2
2.3 BATASAN MASALAH	2
2.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
2.5 MANFAAT PENELITIAN	4
2.5.1 <i>Bagi Penulis</i>	4
2.5.2 <i>Bagi Objek Penelitian</i>	4
2.5.3 <i>Bagi Universitas Amikom Yogyakarta</i>	5

1.6	METODE PENELITIAN	5
2.6	SISTEMATIKA PENULISAN.....	7
BAB II LANDASAN TEORI		33
2.1	KAJIAN PUSTAKA	33
2.2	DASAR TEORI.....	36
2.2.1	<i>Multimedia</i>	36
2.2.2	<i>Media Pembelajaran Interaktif</i>	40
2.2.3	<i>Mobile Learning</i>	41
2.2.4	<i>Android</i>	42
2.2.5	<i>Perangkat Pengembang Media Interaktif</i>	42
2.2.6	<i>Animasi</i>	43
	<i>a. Animasi 2D (2 Dimensi)</i>	44
	<i>b. Animasi 3D (3 Dimensi)</i>	44
	<i>c. Animasi Stop Motion</i>	44
2.2.7	<i>Motion Graphic</i>	45
2.2.8	<i>Sistem Pencernaan Manusia</i>	45
	<i>a. Mulut</i>	46
	<i>b. Kerongkongan</i>	46
	<i>c. Lambung</i>	46
	<i>d. Usus Halus</i>	46
	<i>e. Usus Besar</i>	46
	<i>f. Anus</i>	46
2.2.9	<i>Metode Analisis</i>	46

2.2.10	<i>Metode Perancangan dan Pengembangan</i>	51
2.2.11	<i>Metode Testing</i>	55
BAB III	METODE PENELITIAN	58
3.1	TINJAUAN UMUM	58
3.1.1	<i>Profil SD Negeri 2 Kendalsari</i>	58
3.1.2	<i>Visi dan Misi</i>	59
3.2	METODE PENGUMPULAN DATA	60
3.2.1	<i>Metode Wawancara</i>	60
3.2.2	<i>Metode Observasi</i>	60
3.3	METODE ANALISIS	61
3.3.1	<i>Analisis SWOT</i>	61
3.3.2	<i>Analisis Kebutuhan</i>	65
3.3.3	<i>Analisis Kelayakan</i>	71
3.4	METODE PERANCANGAN	72
3.4.1	<i>Concept</i>	72
3.4.2	<i>Design</i>	72
4.1	IMPLEMENTASI	79
4.1.1	<i>Material Collecting</i>	79
4.1.2	<i>Assembly</i>	85
4.1.3	<i>Testing</i>	100
4.1.4	<i>Distribution</i>	110
4.2	HASIL AKHIR PRODUK	111
BAB V	PENUTUP	116

5.1	KESIMPULAN	116
5.2	SARAN.....	117
	DAFTAR PUSTAKA	118
	LAMPIRAN A.....	94
	LAMPIRAN B	95
	LAMPIRAN C.....	96
	LAMPIRAN D.....	102
	LAMPIRAN E.....	103



DAFTAR TABEL

<u>Tabel 2.1</u>	<u>Perbandingan Penelitian</u>	7
<u>Tabel 2.2</u>	<u>Skala Likert</u>	29
<u>Tabel 2.3</u>	<u>Presentasi Nilai</u>	30
<u>Tabel 3.1</u>	<u>Profil SD Negeri 2 Kendalsari</u>	31
<u>Tabel 3.2</u>	<u>Matrik Analisis SWOT</u>	31
<u>Tabel 3.3</u>	<u>Spesifikasi Perangkat Keras</u>	41
<u>Tabel 3.4</u>	<u>Spesifikasi Perangkat Keras Implementasi</u>	42
<u>Tabel 3.5</u>	<u>Spesifikasi Perangkat Lunak Pembuatan</u>	42
<u>Tabel 3.6</u>	<u>Sumber Daya Alam</u>	43
<u>Tabel 3.7</u>	<u>Naskah Media Interaktif</u>	46
<u>Tabel 4.1</u>	<u>Script Halaman Awal</u>	65
<u>Tabel 4.2</u>	<u>Script Halaman Keluar</u>	65
<u>Tabel 4.3</u>	<u>Script Menu Utama</u>	66
<u>Tabel 4.4</u>	<u>Script Menu Materi</u>	67
<u>Tabel 4.5</u>	<u>Script Materi Pengertian</u>	68
<u>Tabel 4.6</u>	<u>Script Menu Kuis</u>	69
<u>Tabel 4.7</u>	<u>Script Menu Tentang</u>	69
<u>Tabel 4.8</u>	<u>Script Halaman Login</u>	70
<u>Tabel 4.9</u>	<u>Script Halaman Kuis</u>	71
<u>Tabel 4.10</u>	<u>Script Halaman Kuis Latihan Soal</u>	71
<u>Tabel 4.11</u>	<u>Script Halaman Hasil Skor</u>	73
<u>Tabel 4.12</u>	<u>Script Action Keluar Button Ya</u>	73

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 2.1</u>	<u>Contoh teks hasil scan</u>	10
<u>Gambar 2.2</u>	<u>Contoh gambar vector vs bitmap</u>	10
<u>Gambar 2.3</u>	<u>Audio Mp3</u>	11
<u>Gambar 2.4</u>	<u>Contoh DigitalVideo</u>	12
<u>Gambar 2.5</u>	<u>Kartun Animasi Spongebob</u>	12
<u>Gambar 2.6</u>	<u>Metode MDLC versi Luther-Sutopo</u>	24
<u>Gambar 2.7</u>	<u>Storyboard Media Interaktif</u>	26
<u>Gambar 2.8</u>	<u>Contoh Flowchart Media Pembelajaran</u>	27
<u>Gambar 3.1</u>	<u>Flowchart Halaman Awal</u>	47
<u>Gambar 3.2</u>	<u>Flowchart Menu Materi</u>	48
<u>Gambar 3.3</u>	<u>Flowchart Menu Kuis</u>	48
<u>Gambar 3.4</u>	<u>Flowchart Menu Tentang</u>	49
<u>Gambar 3.5</u>	<u>Storyboard Halaman Intro</u>	49
<u>Gambar 3.6</u>	<u>Storyboard Halaman Awal</u>	50
<u>Gambar 3.7</u>	<u>Storyboard Menu Utama</u>	50
<u>Gambar 3.8</u>	<u>Storyboard Isi Materi</u>	49
<u>Gambar 3.9</u>	<u>Storyboard Menu Kuis</u>	51
<u>Gambar 3.10</u>	<u>Storyboard Menu Tentang</u>	51
<u>Gambar 4.1</u>	<u>Logo Media Interaktif Sistem Pencernaan Manusia</u>	53
<u>Gambar 4.2</u>	<u>Background Media Interaktif Sistem Pencernaan Manusia</u>	54
<u>Gambar 4.3</u>	<u>Button Media Interaktif Sistem Pencernaan Manusia</u>	55
<u>Gambar 4.4</u>	<u>Karakter Media Interaktif Sistem Pencernaan Manusia</u>	56
<u>Gambar 4.5</u>	<u>Organ-orgab Sistem Pencernaan Manusia</u>	56
<u>Gambar 4.6</u>	<u>Rekaman Sound Narasi</u>	57
<u>Gambar 4.7</u>	<u>Pengeditan Sound Narasi</u>	58
<u>Gambar 4.8</u>	<u>Tampilan Menu Awal Adobe Animate CC 2018</u>	59
<u>Gambar 4.9</u>	<u>Tampilan Resolusi Adobe Animate CC 2018</u>	60
<u>Gambar 4.10</u>	<u>Tampilan Timeline Adobe Animate CC 2018</u>	60
<u>Gambar 4.11</u>	<u>Tampilan Instance Name Adobe Animate CC 2018</u>	60
<u>Gambar 4.12</u>	<u>Tampilan ActionScript Adobe Animate CC 2018</u>	61

<u>Gambar 4.13</u>	<u>Tampilan Insert Keyframe Adobe Animate CC 2018.....</u>	62
<u>Gambar 4.14</u>	<u>Tampilan Import Video Adobe Animate CC 2018.....</u>	62
<u>Gambar 4.15</u>	<u>Tampilan Browse Video Adobe Animate CC 2018.....</u>	63
<u>Gambar 4.16</u>	<u>Tampilan Convert Adobe Media Encoder CC 2019.....</u>	63
<u>Gambar 4.17</u>	<u>Tampilan Memilih Tampilan Video.....</u>	63
<u>Gambar 4.18</u>	<u>Tampilan Video Adobe Animate CC 2018.....</u>	64
<u>Gambar 4.19</u>	<u>Tampilan Inro Aplikasi</u>	84
<u>Gambar 4.20</u>	<u>Tampilan Halaman Awal Aplikasi.....</u>	84
<u>Gambar 4.21</u>	<u>Tampilan Menu Utama Aplikasi.....</u>	85
<u>Gambar 4.22</u>	<u>Tampilan Menu Materi Aplikasi.....</u>	85
<u>Gambar 4.23</u>	<u>Tampilan Video Materi Aplikasi</u>	86
<u>Gambar 4.24</u>	<u>Tampilan Halaman Login Kuis.....</u>	86
<u>Gambar 4.25</u>	<u>Tampilan Latihan Soal</u>	87
<u>Gambar 4.26</u>	<u>Tampilan Nilai Akhir</u>	87
<u>Gambar 4.27</u>	<u>Tampilan Menu Tentang</u>	88
<u>Gambar 4.28</u>	<u>Tampilan Pop Up Keluar Aplikasi.....</u>	88

INTISARI

Pandemi Covid-19 mengakibatkan segala aktifitas masyarakat dibatasi. Sejak pemerintah menerapkan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) dan melakukan PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh). Pada tingkat Sekolah Dasar untuk diberlakukannya PJJ ini belum efektif. SD N 2 Kendalsari, yang beralamat di dukuh Karangkendal RT/RW 09/04 Kendalsari, Kemalang, Klaten, Jawa Tengah, merupakan sekolah dasar yang sudah melaksanakan PJJ, dengan melakukan pembelajaran secara daring. Pembelajaran daring dilakukan dengan cara siswa membaca buku tematik secara mandiri di rumah, guru memberikan video pembelajaran dan guru memberikan tugas. Pengumpulan tugas dilakukan secara daring, melalui platform kirim pesan Whatsapp. Dengan adanya media pembelajaran interaktif sistem pencernaan manusia ini guru dan siswa dapat memanfaatkan media tersebut dalam kegiatan belajar dan mengajar.

Metode penelitian yang dilakukan pada penulisan dan pembuatan media pembelajaran interaktif sistem pencernaan manusia ini menggunakan metode studi kasus. dilakukan dengan cara memperoleh data dengan cara observasi dan wawancara.

Penelitian ini menggunakan media pembelajaran animasi 2 dimensi dengan teknik motion graphic berbasis android sebagai pembelajaran saat terjadinya proses pencernaan pada manusia untuk kelas 5(lima).

Kata Kunci: *PJJ, media pembelajaran, interkatif, motion grapik, sistem pencernaan*

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has resulted in restrictions on all community activities. Since the government implemented PSBB (Large-Scale Social Restrictions) and conducted PJJ (Distance Learning). At the effective. SD N 2 Kendalsari, having its address at Karangkedal hamlet RT/RW 09/04 Kendalsari, Kemalangm Klaten, Central Java, is an elementary school that has implemented PJJ, by conducting online learning. Online learning is done by means of students reading thematic books independently at home, the teacher proving learning videos and the teacher giving assignments. Assignments are submitted online, via the Whatsapp messaging platform. With the interactive learning media of the human digestive system, teachers and students can use the media in teaching and learning activities.

The research method carried out on writing and making interactive learning media for the human digestive system uses the case study method. done by obtaining data by means of observation and interviews.

This study uses 2-dimensional animation learning media with android-based motion graphic techniques as a demonstration when the digestive process occurs in humans for grade 5 (five)

Keywords: *PJJ, learning media, interactive, motion graphics, digestive system*

