

**PERANCANGAN MEDIA INTERAKTIF MENGENAL BENDA HIDUP  
DAN TIDAK HIDUP UNTUK SISWA KELAS 1 SD NEGERI 01  
MANGUHARJO**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Pendi Satria Ardika**

**16.12.9501**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PERANCANGAN MEDIA INTERAKTIF MENGENAL BENDA HIDUP  
DAN TIDAK HIDUP UNTUK SISWA KELAS 1 SD NEGERI 01  
MANGUHARJO**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Pendi Satria Ardika**

**16.12.9501**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN MEDIA INTERAKTIF MENGENAL BENDA HIDUP  
DAN TIDAK HIDUP UNTUK SISWA KELAS 1 SD NEGERI 01  
MANGUHARJO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Pendi Satria Ardika**

**16.12.9501**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 24 April 2019

**Dosen Pembimbing,**



**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN MEDIA INTERAKTIF MENGENAL BENDA HIDUP  
DAN TIDAK HIDUP UNTUK SISWA KELAS 1 SD NEGERI 01  
MANGUHARJO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Pendi Satria Ardika**

**16.12.9501**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Februari 2020

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Agus Fatkhurohman, M.Kom**  
**NIK. 190302249**



**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302229**



**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 27 Februari 2020



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## 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, 27 Februari 2020



Pendi Satria Ardika

16.12.9501

## MOTTO

- ❖ Dream Create Future
- ❖ Jika ada bukit yang harus didaki, jangan mengira dengan menunggu membuatnya lebih kecil
- ❖ Tak ada gunanya memiliki sesuatu yang berharga jika kau tak bisa melindunginya. – Portgas D. Ace (One Piece)



## PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kenikmatan, kemudahan, serta kelancaran dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, dan membiaya kuliah saya sampai selesai, serta kakak dan adik saya yang tercinta serta Seluruh keluarga saya yang selalu memberikan bantuan serta dukungan ke saya.
3. Ibu Setyarini, S.Pd, M.Pd, yang telah memberikan izin penelitian dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen Pembimbing Bapak Bayu Setiaji, M.Kom, yang sudah membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen-dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat bagi saya.
6. Teman-teman 16-S1-SI-08 yang telah membantu dan dan memberikan banyak dukungan dan canda tawanya.
7. Seluruh sahabat dan teman-teman yang mensupport saya.
8. Pihak-pihak yang sudah membantu, yang tidak bisa disebutkan satu-persatu

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Perancangan Media Interaktif mengenal benda hidup dan tidak hidup untuk siswa kelas 1 SD Negeri 01 Manguharjo* tepat waktu dan sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

Penyusunan skripsi dapat terselesaikan berkat adanya bimbingan dan bantuan dari beberapa pihak, sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang sudah banyak memberikan ilmu yang sangat bermanfaat.
5. Kedua orang tua serta keluarga tercinta.
6. Ibu Setyarini, S.Pd, M.Pd yang telah memberikan izin penelitian dan banyak bantuan.
7. Pasangan saya yang selalu sabar dan memberi semangat
8. Teman-teman circle saya Viendy, Adinda, Dipta

9. Teruntuk teman-teman di Kontrakan Ngegass (Arip, Adnan, Reza, Rasyid) terimakasih atas kebersamannya dalam canda dan tawa yang diberikan.
10. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya ilmu pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan masukan maupun saran dari pembaca, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dan semoga Allah SWT melimpahkan segala karunianya. Amin.

Yogyakarta, 27 Februari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

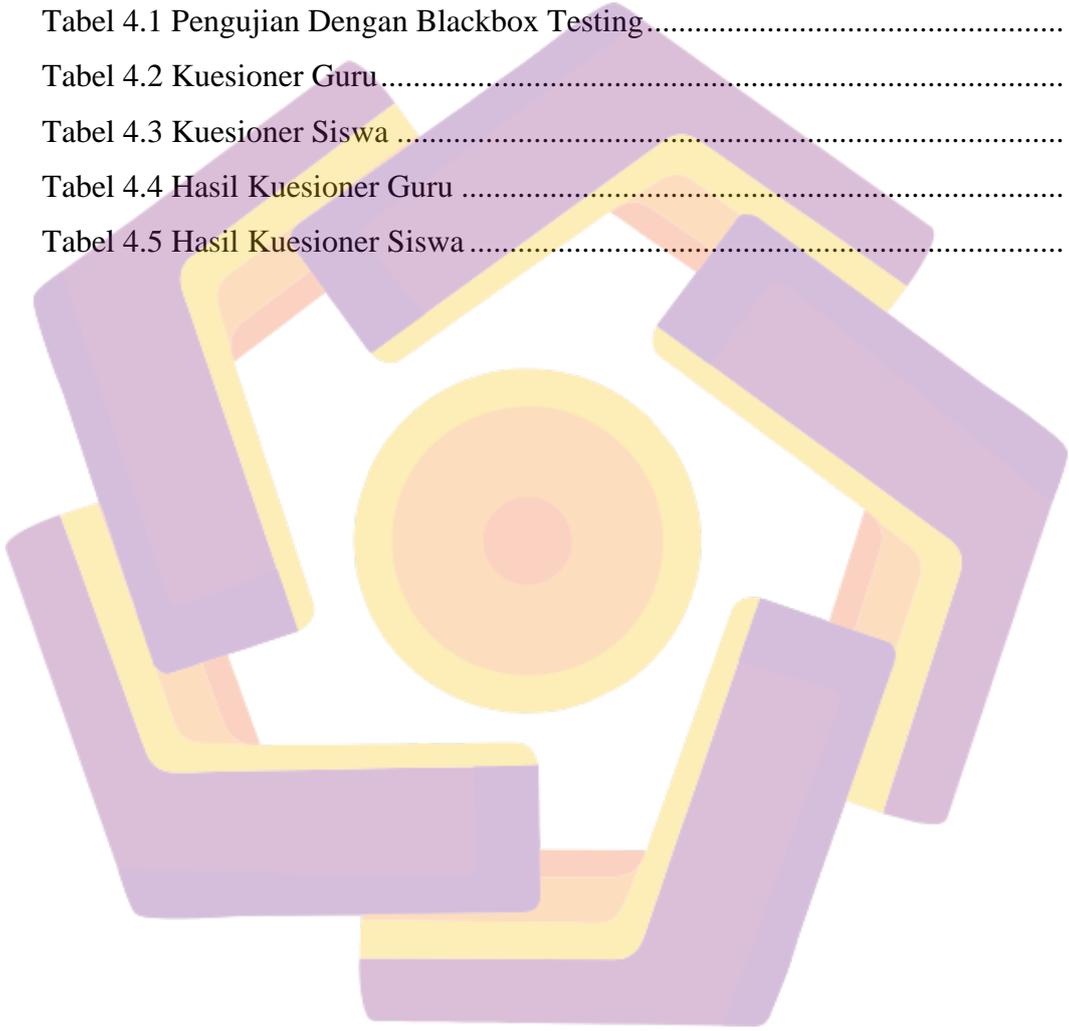
JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2 Metode Perancangan .....	6
1.6.3 Metode Pengembangan .....	6
1.6.4 Metode Testing .....	7
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Kajian Pustaka .....	9
2.2 Dasar Teori .....	13
2.2.1 Pengertian Multimedia .....	13
2.2.2 Unsur Multimedia .....	13
2.3 Manfaat Multimedia .....	15

2.4	Pengembangan Sistem Multimedia.....	16
2.4.1	Siklus pengembangan Multimedia.....	16
2.4.2	Mendefinisikan Masalah.....	17
2.4.3	Studi Kelayakan.....	17
2.4.4	Analisis kebutuhan sistem.....	17
2.4.5	Merancang Konsep.....	17
2.4.6	Merancang Isi.....	18
2.4.7	Merancang Grafik.....	18
2.4.8	Memproduksi Sistem.....	18
2.4.9	Mengetes Sistem.....	18
2.4.10	Menggunakan Sistem.....	18
2.4.11	Memelihara Sistem.....	19
2.5	Struktur Sistem Informasi Multimedia.....	19
2.5.1.	Struktur Linear.....	19
2.5.2.	Struktur Menu.....	20
2.5.3.	Struktur Hierarki.....	21
2.5.4.	Struktur Jaringan.....	21
2.6	Pengertian Media.....	22
2.7	Pengertian Interaktif.....	23
2.8	Media Pembelajaran.....	23
2.8.1	Pengertian Media Pembelajaran.....	23
2.8.2	Manfaat Media Pembelajaran.....	24
2.9	Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC).....	25
2.10	Metode Pengujian Black Box.....	28
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>30</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	30
3.2	Tinjauan Sistem.....	30
3.3	Analisis Masalah.....	31
3.3.1	Mengidentifikasi Masalah.....	31
3.3.2	Analisis Kelayakan.....	32
3.3.3	Analisis Teknologi.....	32

3.3.4	Analisis Operasional .....	32
3.3.5	Analisis Hukum .....	33
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	33
3.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	33
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	34
3.5	Perancangan Aplikasi .....	35
3.5.1	Merancang Konsep .....	35
3.5.2	Merancang Isi .....	36
3.5.3	Merancang Tampilan .....	40
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>54</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	54
4.1.1	Pembuatan Asset .....	54
4.1.2	Pembuatan Background .....	54
4.1.3	Pembuatan Tombol .....	57
4.1.4	Pembuatan Karakter .....	58
4.1.5	Pembuatan Sound .....	59
4.1.6	Pembuatan Aplikasi dengan Unity .....	59
4.1.7	Pembuatan Animasi .....	61
4.2	Pembahasan .....	62
4.3	Pengujian aplikasi .....	75
4.3.1	Blackbox Testing .....	76
4.3.2	Uji Coba Pengguna .....	80
4.3.3	Hasil Evaluasi dan Kuesioner .....	85
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>89</b>
5.1	Kesimpulan .....	89
5.2	Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>91</b>
<b>LAMPIRAN 1 .....</b>		<b>1</b>
<b>LAMPIRAN 2 .....</b>		<b>2</b>
<b>LAMPIRAN 3 .....</b>		<b>3</b>
<b>LAMPIRAN 4 .....</b>		<b>4</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Hasil Evaluasi .....	2
Tabel 2.1 Perbandingan Hasil Penelitian .....	11
Tabel 3.1 Merancang Isi.....	37
Tabel 4.1 Pengujian Dengan Blackbox Testing.....	76
Tabel 4.2 Kuesioner Guru.....	81
Tabel 4.3 Kuesioner Siswa .....	83
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner Guru .....	85
Tabel 4.5 Hasil Kuesioner Siswa .....	87



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Unsur Multimedia .....	13
Gambar 2.2 Siklus Pengembangan Multimedia.....	16
Gambar 2.3 Struktur Linear .....	20
Gambar 2.4 Struktur Menu .....	20
Gambar 2.5 Struktur Hierarki .....	21
Gambar 2.6 Struktur Jaringan .....	22
Gambar 2.7 Model Pengembangan Multimedia Luther-Sutopo.....	26
Gambar 3.1 Struktur Perancangan Sistem .....	37
Gambar 3.2 Rancangan Menu Intro .....	40
Gambar 3.3 Rancangan Menu Utama .....	42
Gambar 3.4 Rancangan Menu Ayo Belajar .....	43
Gambar 3.5 Rancangan Menu Materi Benda Hidup.....	44
Gambar 3.6 Rancangan Menu Materi Benda Tidak Hidup .....	45
Gambar 3.7 Rancangan Menu Petunjuk Ayo Berlatih.....	46
Gambar 3.8 Rancangan Menu Kuis/Soal .....	47
Gambar 3.9 Rancangan Menu Skor .....	48
Gambar 3.10 Rancangan Menu Ayo Bernyanyi .....	49
Gambar 3.11 Rancangan Menu Video Ayo Bernyanyi .....	50
Gambar 3.12 Rancangan Menu Tentang.....	51
Gambar 3.13 Rancangan Menu Bantuan .....	52
Gambar 3.14 Rancangan Menu Keluar.....	53
Gambar 4.1 Tampilan Awal Pembuatan Background .....	55
Gambar 4.2 Tampilan Awal Pembuatan Intro dan Menu Utama .....	55
Gambar 4.3 Tampilan Pembuatan Background Ayo Belajar.....	56
Gambar 4.4 Tampilan Pembuatan Background Ayo Berlatih .....	56
Gambar 4.5 Tampilan Pembuatan Background Ayo Bernyanyi.....	57
Gambar 4.6 Tampilan Pembuatan Tombol .....	57
Gambar 4.7 Tampilan Pembuatan Karakter.....	58
Gambar 4.8 Tampilan Pembuatan Suara.....	59
Gambar 4.9 Tampilan Awal Unity.....	60

Gambar 4.10 Tampilan Interface dan Asset Unity .....	61
Gambar 4.11 Tampilan Pembuatan Animasi Position .....	62
Gambar 4.12 Tampilan Pembuatan Animasi Scale .....	62
Gambar 4.13 Tampilan Loading .....	63
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Intro .....	64
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Menu Utama .....	65
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Ayo Belajar .....	66
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Materi Benda Hidup .....	67
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Tebak Gambar Materi Benda Hidup .....	67
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Materi Benda Tidak Hidup .....	68
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Cocok Gambar Materi Benda Tidak Hidup ....	69
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Petunjuk Ayo Berlatih .....	70
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Evaluasi Ayo Berlatih .....	71
Gambar 4.23 Tampilan Hasil .....	71
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Ayo Bernyanyi .....	72
Gambar 4.25 Tampilan Lagu Halaman Ayo Bernyanyi .....	73
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Tentang .....	74
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Bantuan .....	74
Gambar 4.28 Tampilan Keluar .....	75

## INTISARI

SD Negeri 01 Manguharjo adalah sekolah dasar dengan alamat di Jl.Hayam Wuruk no 06, Manguharjo Madiun, Jawa Timur. Di Sekolah ini masih menggunakan media pembelajaran konvensional. SD Negeri 01 Manguharjo memiliki beberapa mata pelajaran, salah satunya adalah Mengenal Objek Hidup dan Tidak Hidup. Kurangnya media untuk belajar membuat pelajaran ini sedikit kurang menarik bagi siswa, meskipun materi ini adalah salah satu bahan penting untuk mengenal jenis-jenis makhluk hidup dan tidak hidup di lingkungan sekitar kita.

Penggunaan media di SDN 01 Manguharjo tampaknya masih sederhana, yaitu masih manual dengan bantuan papan tulis bagi guru untuk menulis materi dan dibantu oleh buku untuk mengajar dan belajar. Pemanfaatan komputer dan proyektor yang tersedia juga masih belum optimal. Akibatnya proses belajar mengajar menjadi kurang menarik, kurangnya inovasi adalah salah satu alasan siswa kurang memperhatikan dalam proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan masalah ini, peneliti akan menjadikan alat atau media sebagai alat yang akan membantu guru dalam mengajar dan anak-anak dalam menerima pelajaran ini. dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran ini yang dibangun menggunakan perangkat lunak Unity dan perangkat pendukung lainnya seperti Adobe Audition dan Adobe Illustrator.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Unity, Benda Hidup dan Tidak Hidup

## **ABSTRACT**

*SD Negeri 01 Manguharjo is elementary school with its address at Jl.Hayam Wuruk no 06,Manguharjo Madiun, East Java. In This School still use conventional learning media. SD Negeri 01 Manguharjo has several subjects, one of which is Knowing Living and Not Living Objects. The lack of media for learning makes this lesson a little less interesting for students, even though this material is one of the important materials for getting to know the kinds of living things and not living in the environment around us*

*The use of media in SDN 01 Manguharjo seems to be still simple, that is still manual with the help of a blackboard for teachers to write materials and assisted by books for teaching and learning. Utilization of computers and projectors available is also still not optimal. As a result the teaching and learning process becomes less attractive, the lack of innovation is one of the reasons students pay less attention in the learning process in the classroom.*

*Based on these problems, the researcher will make a device or media as a tool that will help teachers in teaching and children in receiving these lessons. by using this learning media application built using Unity software and other supporting devices such as Adobe Audition and Adobe Illustrator.*

**Keywords** – *Learning Media, Unity, Living Things and not Living*