

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF RANTAI MAKANAN  
DAN JARING - JARING MAKANAN UNTUK SISWA  
KELAS 4 SEKOLAH DASAR NEGERI  
SALAKAN LOR**

**SKRIPSI**



disusun oleh :

**Agus Prasetyo**

**12.11.6137**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF RANTAI MAKANAN DAN  
JARING - JARING MAKANAN UNTUK SISWA KELAS 4  
SEKOLAH DASAR NEGERI SALAKAN  
LOR KALASAN**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Agus Prasetyo**

**12.11.6137**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF RANTAI MAKANAN DAN  
JARING - JARING MAKANAN UNTUK SISWA KELAS 4  
SEKOLAH DASAR NEGERI SALAKAN  
LOR KALASAN**

Yang disusun oleh

**Agus Prasetyo**

**12.11.6137**

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 27 November 2015

**Dosen Pembimbing,**



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**

**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF RANTAI MAKANAN DAN  
JARING - JARING MAKANAN UNTUK SISWA KELAS 4  
SEKOLAH DASAR NEGERI SALAKAN  
LOR KALASAN**

Yang disusun oleh

**Agus Prasetyo**

**12.11.6137**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 22 Februari 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Ali Mustopa, M.Kom**

**NIK. 190302192**

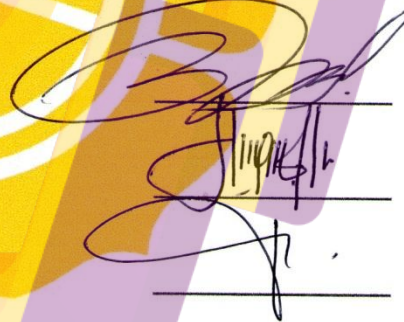
**Hartatik, ST, M.Cs**

**NIK. 190302232**

**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**

**NIK. 190302125**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 22 Februari 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## 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, 20 Februari 2016



Agus Prasetyo

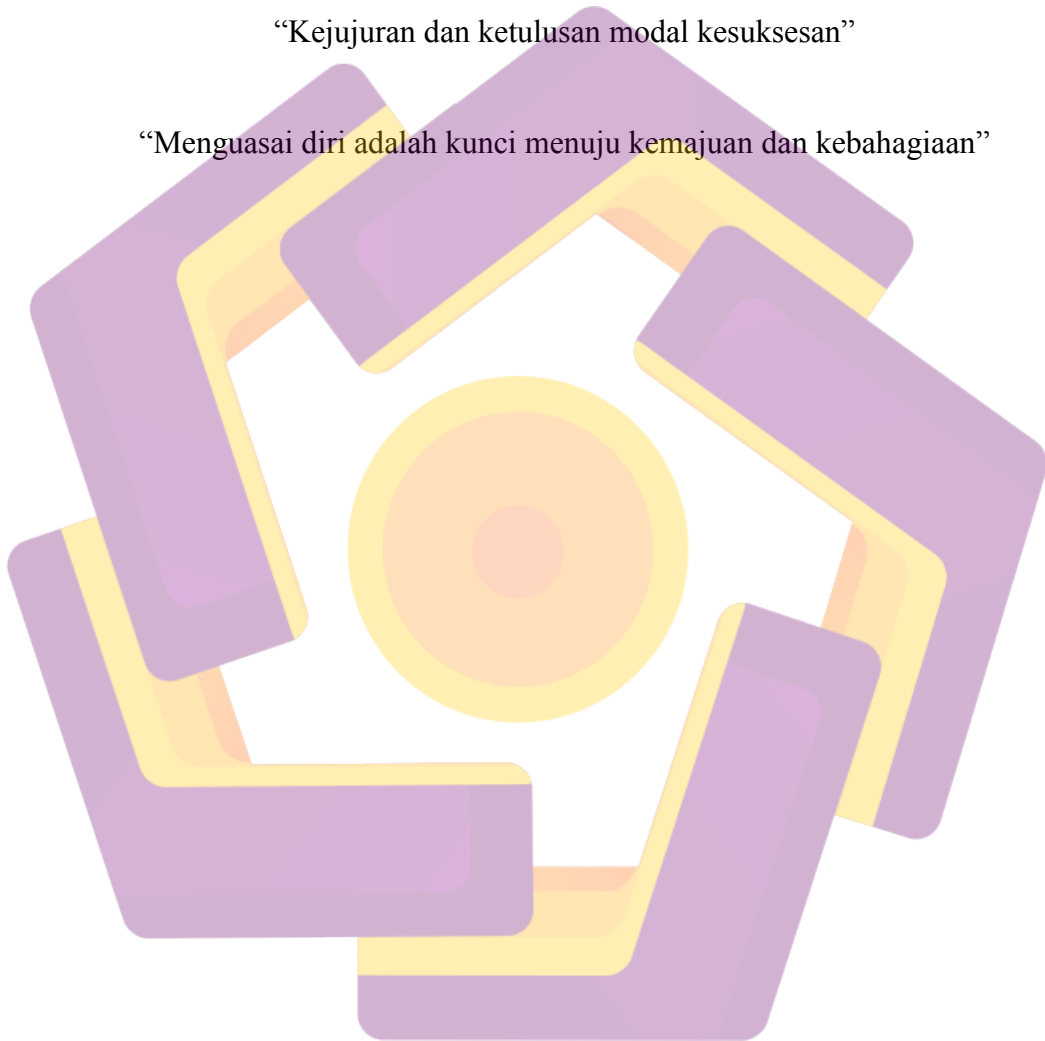
NIM. 12.11.6137

## MOTTO

“Kesempurnaan adalah hal pertama yang selalu saya pikirkan ketika saya melakukan sebuah pekerjaan”

“Kejujuran dan ketulusan modal kesuksesan”

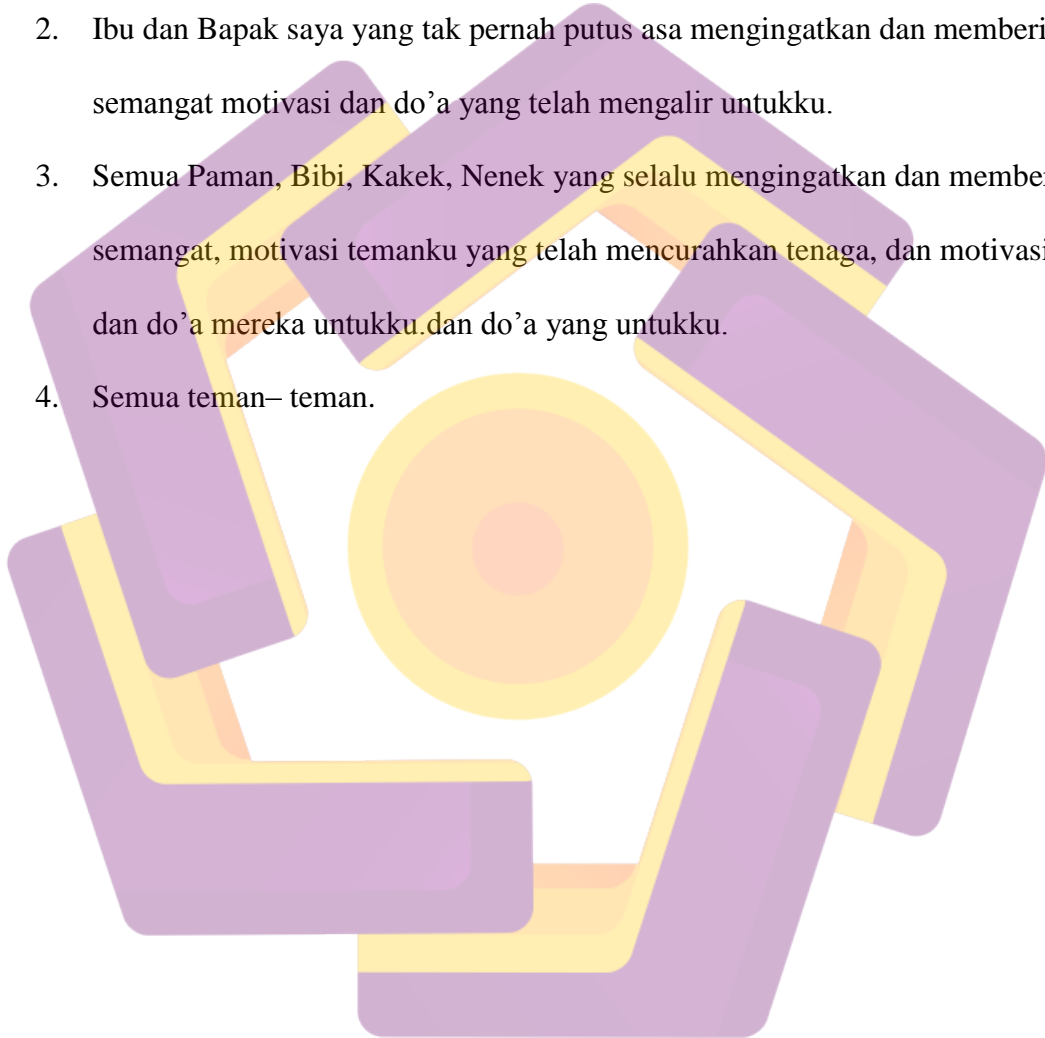
“Menguasai diri adalah kunci menuju kemajuan dan kebahagiaan”



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Halaman persembahkan ini untuk :

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat, karunia serta hidayahnya dalam menempuh tantangan hidup di jalan yang telah disuratkan untukku.
2. Ibu dan Bapak saya yang tak pernah putus asa mengingatkan dan memberi semangat motivasi dan do'a yang telah mengalir untukku.
3. Semua Paman, Bibi, Kakek, Nenek yang selalu mengingatkan dan memberi semangat, motivasi temanku yang telah mencurahkan tenaga, dan motivasi dan do'a mereka untukku. dan do'a yang untukku.
4. Semua teman-teman.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahill'amin, segala puji dan syukur senantiasa panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Media Pembelajaran Interaktif Rantai Makanan Dan Jaring-Jaring Makanan Untuk Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar Negeri Salakan Lor Kalasan" sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM". Pada kesempatan ini ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan dan saran yang sangat membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Orang tua saya, yang tidak bosan-bosanya mendo'a kan dan memotivasi saya.
5. Semua teman-temanku yang telah mencurahkan tenaga, motivasi dan do'a mereka untukku.

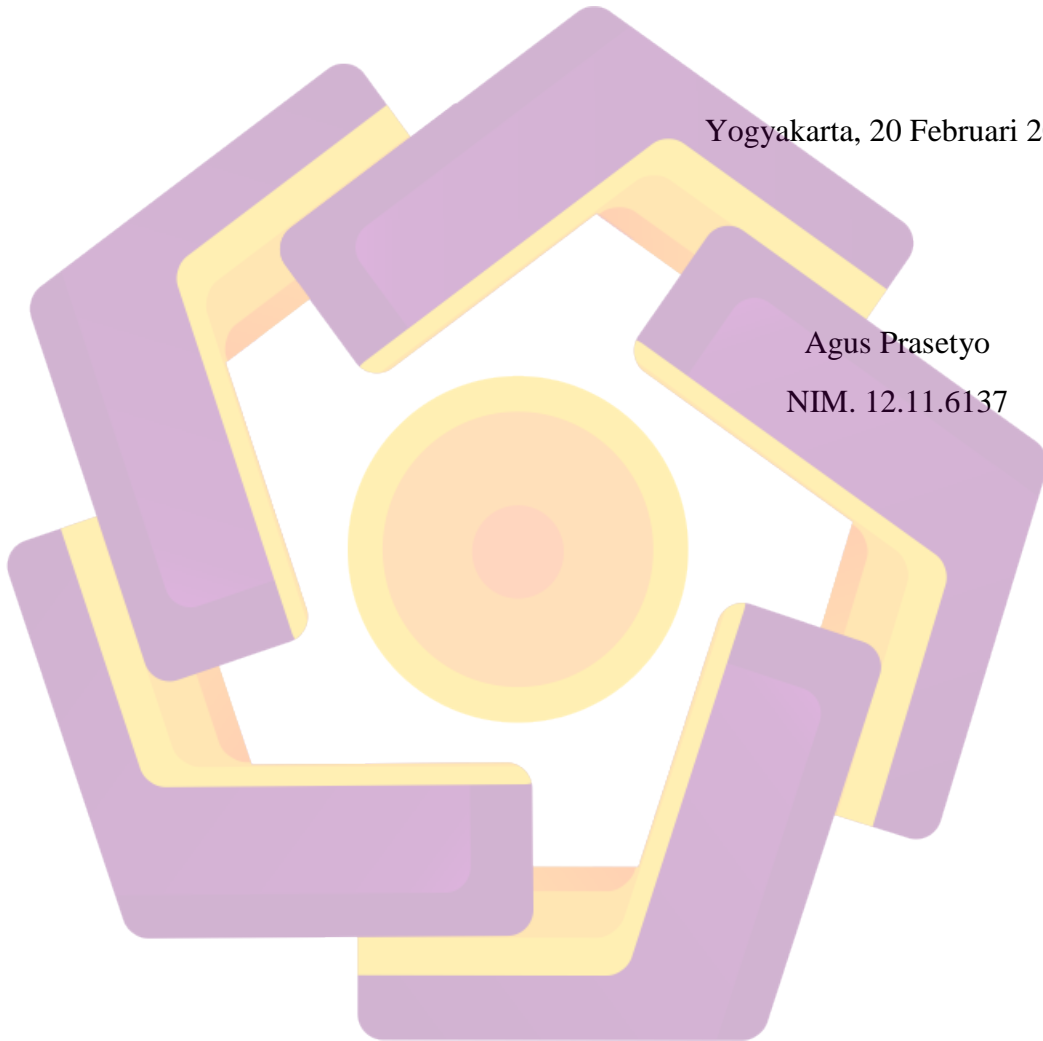


6. Semua yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tidak bisa kami sebutkan.

Akhirnya dengan do'a kepada Allah SWT, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 20 Februari 2016

Agus Prasetyo  
NIM. 12.11.6137



## Daftar Isi

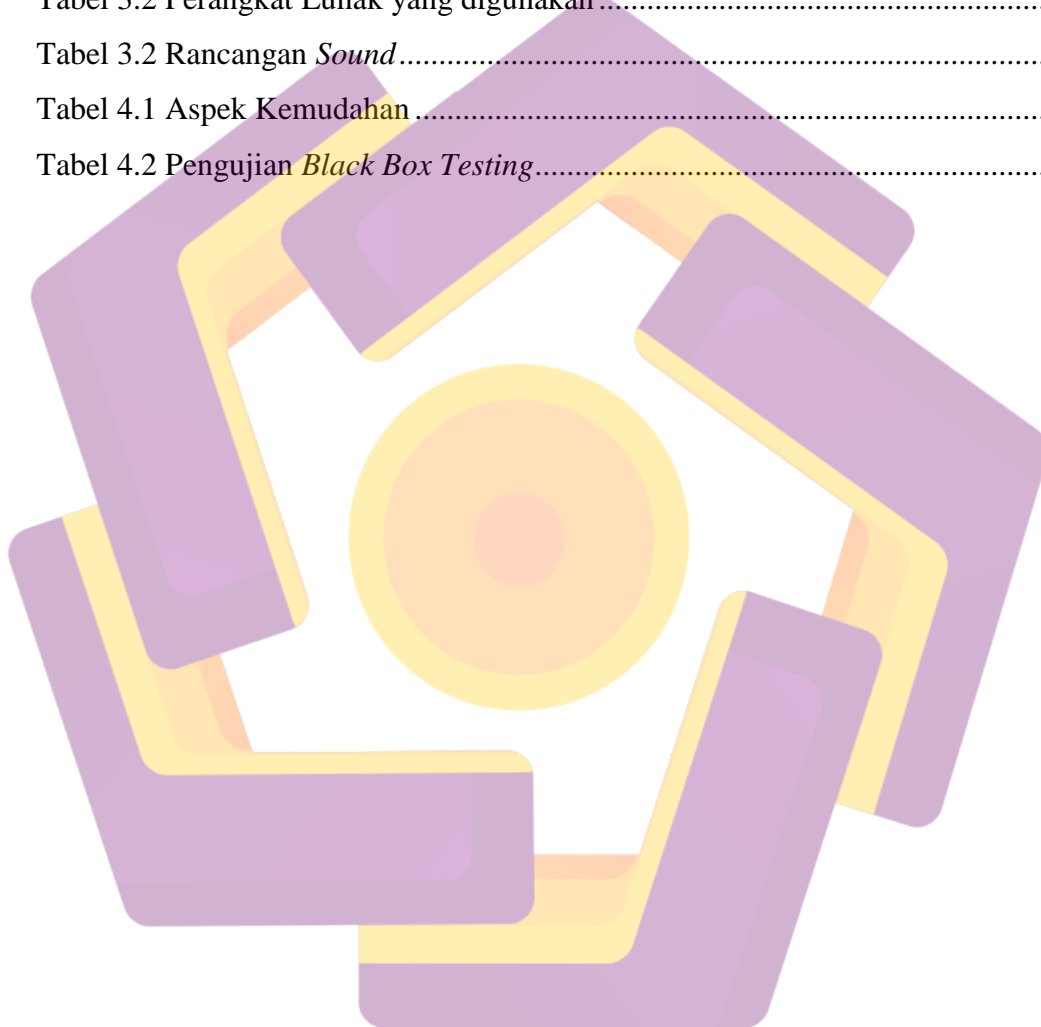
JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II. LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1 Persamaan Aplikasi.....	9
2.1.2 Perbedaan Aplikasi .....	9
2.2 Dasar Teori .....	10
2.2.1 Pengertian Media .....	10
2.2.2 Pengertian Pembelajaran .....	12
2.2.3 Pengertian Media Pembelajaran.....	13
2.2.4 Tujuan dan Manfaat Media Pembelajaran .....	14
2.2.5 Fungsi Media Pembelajaran .....	17

2.3	Media Pembelajaran Berbasis Komputer .....	22
2.4	Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran .....	23
2.4.1	Pengertian Multimedia Interaktif .....	24
2.4.2	Elemen Multimedia Interaktif.....	25
2.4.3	Pembuatan Media Interaktif.....	26
2.4.4	Langkah - Langkah Pembuatan Aplikasi Multimedia .....	27
2.5	Flowchart .....	29
2.5.1	Pembuatan Flowchart .....	30
2.6	Pengenalan Perangkat Lunak yang Digunakan .....	31
2.6.1	Adobe Flash CS6 .....	32
2.6.1.1	Action Script 2.0 .....	32
2.6.2	Adobe Photoshop CS6 .....	32
2.6.3	Adobe Audition CS6.....	33
<b>BAB III.</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>34</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	34
3.1.1	Deskripsi Obyek dan Analisis .....	34
3.1.2	Visi dan Misi .....	35
3.2	Analisis .....	36
3.2.1	Analisis SWOT .....	36
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	38
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	38
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	39
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	40
3.2.3.1	Kelayakan Operasional .....	41
3.2.3.2	Kelayakan Teknologi .....	41
3.2.3.3	Kelayakan Hukum .....	42
3.3	Perancangan Sistem .....	42
3.3.1	Menentukan Tool .....	42
3.3.2	Menentukan Media Permainan .....	43
3.3.2.1	Alur Permainan .....	43
3.3.2.2	Struktur Navigasi Permainan .....	44

3.3.2.2	Flowchart Permainan .....	44
3.3.3	Rancangan <i>Interface</i> .....	45
3.3.3	Rancangan <i>Sound</i> .....	48
BAB IV.	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	49
4.1	Implementasi .....	49
4.1.1	Adobe Photoshop CS6 .....	49
4.1.2	Adobe Flash CS6.....	51
4.1.2.1	Import File .....	51
4.1.2.2	Membuat Animasi .....	52
4.1.2.3	Menyisipkan <i>Action Script</i> .....	55
4.1.2.4	Membuat File Execute .....	57
4.2	Pengujian Sistem.....	58
4.2.1	Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	59
4.3	Tampilan Aplikasi.....	60
4.3.1	Intro .....	60
4.3.2	Menu Utama.....	61
4.3.3	Menu Kuis.....	61
4.3.4	Menu Pengaturan .....	62
4.3.5	Menu Keluar .....	62
4.3.6	Pilihan Rantai Makanan dan Jaringan - -Jaring Makanan .....	63
4.4	Pemeliharaan Sistem.....	64
4.4.1	Pemeliharaan Perangkat Keras.....	64
4.4.2	Pemeliharaan Perangkat Lunak.....	64
4.5	Kekuatan dan Kelemahan Aplikasi.....	65
4.5.1	Kekuatan Aplikasi.....	65
4.5.2	Kelemahan Aplikasi.....	65
BAB V.	PENUTUP.....	66
5.1	Kesimpulan .....	66
5.2	Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA	.....	67
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	31
Tabel 3.1 Analisis SWOT Media Interaktif Pembelajaran .....	37
Tabel 3.2 Perangkat Lunak yang digunakan.....	39
Tabel 3.2 Rancangan <i>Sound</i> .....	48
Tabel 4.1 Aspek Kemudahan.....	58
Tabel 4.2 Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	59



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fungsi Media dalam Proses Pembelajaran.....	17
Gambar 2.2 Interaktivitas Sebagai Pusat Aplikasi Multimedia .....	26
Gambar 2.3 Siklus Pengembangan Multimedia .....	28
Gambar 2.4 Interface Adobe Flash CS6 .....	32
Gambar 2.5 Interface Adobe Photoshop CS6 .....	33
Gambar 2.6 Interface Adobe Audition CS6 .....	33
Gambar 3.1 Struktur Navigasi Permainan .....	44
Gambar 3.2 Flowchart Rantai Makanan dan Jaring - jaring Makanan .....	45
Gambar 3.3 Intro .....	46
Gambar 3.4 Menu Utama .....	46
Gambar 3.5 Halaman Pilihan .....	46
Gambar 3.6 Halaman Profil Sekolah .....	47
Gambar 3.7 Halaman Kuis .....	47
Gambar 3.8 Halaman Pengaturan .....	47
Gambar 4.1 Tampilan Untuk Membuat File Baru .....	50
Gambar 4.2 Tampilan Untuk Penyimpanan Image Format PNG .....	50
Gambar 4.3 Tampilan <i>Import to Library</i> .....	51
Gambar 4.4 Tampilan <i>Motion Tween</i> .....	53
Gambar 4.5 Tampilan Membuat Tombol.....	54
Gambar 4.6 Tampilan Jendela <i>Timeline Stage Button</i> .....	54
Gambar 4.7 Tampilan Jendela <i>Timeline</i> pada <i>Movie Clip</i> .....	55
Gambar 4.8 Tampilan Publish Setting .....	58
Gambar 4.9 Tampilan Menu Intro .....	60
Gambar 4.10 Tampilan Menu Utama.....	61
Gambar 4.11 Tampilan Menu Kuis.....	62
Gambar 4.12 Tampilan Menu Pengaturan .....	62
Gambar 4.13 Tampilan Menu Keluar .....	63
Gambar 4.14 Pilihan Rantai Makanan dan Jaring–Jaring Makanan .....	63

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peningkatan aktivitas dan minat belajar IPA pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Salakan Lor I tahun ajaran 2015/2016. Proses pembelajaran di Sekolah Dasar pada umumnya menggunakan model pembelajaran konvensional, yaitu model pembelajaran yang menitikberatkan pada guru. Pada umumnya dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah ataupun metode tanya jawab dan penugasan yang terpusat pada buku teks. Kegiatan pembelajaran di SD N Salakan Lor khususnya di kelas IV masih belum sepenuhnya menerapkan model maupun metode pembelajaran yang dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar serta minat siswa ketika belajar di kelas.

Pada kurikulum kelas IV Sekolah Dasar, terdapat materi tentang rantai makanan dan jaring-jaring makanan yang dimasukkan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Rantai makanan adalah peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup dengan urutan tertentu sedangkan jaring-jaring makanan merupakan sekumpulan rantai makanan yang saling berhubungan.

**Kata Kunci :** Sistem Komputerisasi, Simulasi

## **ABSTRACT**

*This research aims to reviewing the increased activity and interest in learning science in grade fourth of Salakan Lor Elementary School in academic 2015/2016. The learning process in elementary school generally uses conventional learning model, means learning model that focus on teachers. Generally, in the learning process teachers only use the lecture method or methods of debriefing and assignment centered on textbooks. The learning activities in Salakan Lor 1 Elementary School especially in grade fourth still not fully apply the model and learning methods taht can improve the effectiveness of the learning process as well as the interest of students while studying in classroom.*

*In the fourth grade elementary school curriculum, there is material on the food chain and food web are included in the science subjects. The food chain is an event eat and be eaten between living things in a certain order, while the food web is a set of interconnected food chains.*

**Keywords:** *Computerized Systems, Simulation*