

**SISTEM APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TENTANG
STRUKTUR BUMI DAN STRUKTUR MATAHARI
TINGKAT SEKOLAH DASAR
(Studi Kasus: SD Negeri Perumnas Condongcatur)**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Dhani Nuari Saputra

16.12.9657

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

**SISTEM APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TENTANG
STRUKTUR BUMI DAN STRUKTUR MATAHARI
TINGKAT SEKOLAH DASAR
(Studi Kasus: SD Negeri Perumnas Condongcatur)**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Muhammad Dhani Nuari Saputra

16.12.9647

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TENTANG
STRUKTUR BUMI DAN STRUKTUR MATAHARI
TINGKAT SEKOLAH DASAR
(Studi Kasus: SD Negeri Perumnas Condongcatu)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Dhani Nuari Saputra

16.12.9657

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Januari 2020

Dosen Pembimbing,



Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TENTANG STRUKTUR BUMI DAN STRUKTUR MATAHARI TINGKAT SEKOLAH DASAR (Studi Kasus: SD Negeri Perumnas Condongcatur)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Dhani Nuari Saputra
16.12.9657

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Maret 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Haryoko, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302286

Tanda Tangan



Three handwritten signatures in blue ink are shown, each on a horizontal line. The signatures are stylized and appear to be those of the examiners listed on the left.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Maret 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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 diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu institusi Pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat yang pernah ditulis 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, 15 Januari 2020



Muhammad Dhani Nuari Saputra

NIM. 16.12.9657

MOTTO

“Masalah akan terasa ringan dengan bersabar dan berlapang dada”

“Belajar dari kegagalan adalah hal yang bijak”

“Kegagalan terjadi karena terlalu banyak berencana tapi sedikit berpikir”

“Hari ini berjuang, besok raih kemenangan!”



PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatuh

Dengan mengucapkan Bismillahirrahmanirrahim dan segala kerendahan hati, Puji Syukur ku panjatkan kepada-Mu Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, semangat pantang menyerah, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Alhamdulillah, skripsi ini dipersembahkan kepada:

Orang tua tercinta yaitu Bapak Muhamad Jamil dan Ibu Wuryani. Terima kasi atas segala doa dan dukungan yang telah diberikan baik dalam bentuk materi maupun moril serta pengorbanan dan jerih payahnya untuk membantu penulis dalam menggapai cita-cita.

Kakak, abang, abang ipar, dan kakak ipar yaitu Jayanthi Febrina, Okta Gandi Kusuma, Wiganda, dan Fransiska Putri Phang Ayuningtias Terima kasih atas bantuan, doa, dan dukungan yang telah diberikan.

Bapak Hastari Utama yang telah sabar memberikan bimbingan, ilmu, serta masukan-masukan guna memperlancar proses pembuatan tugas skripsi ini hingga selesai.

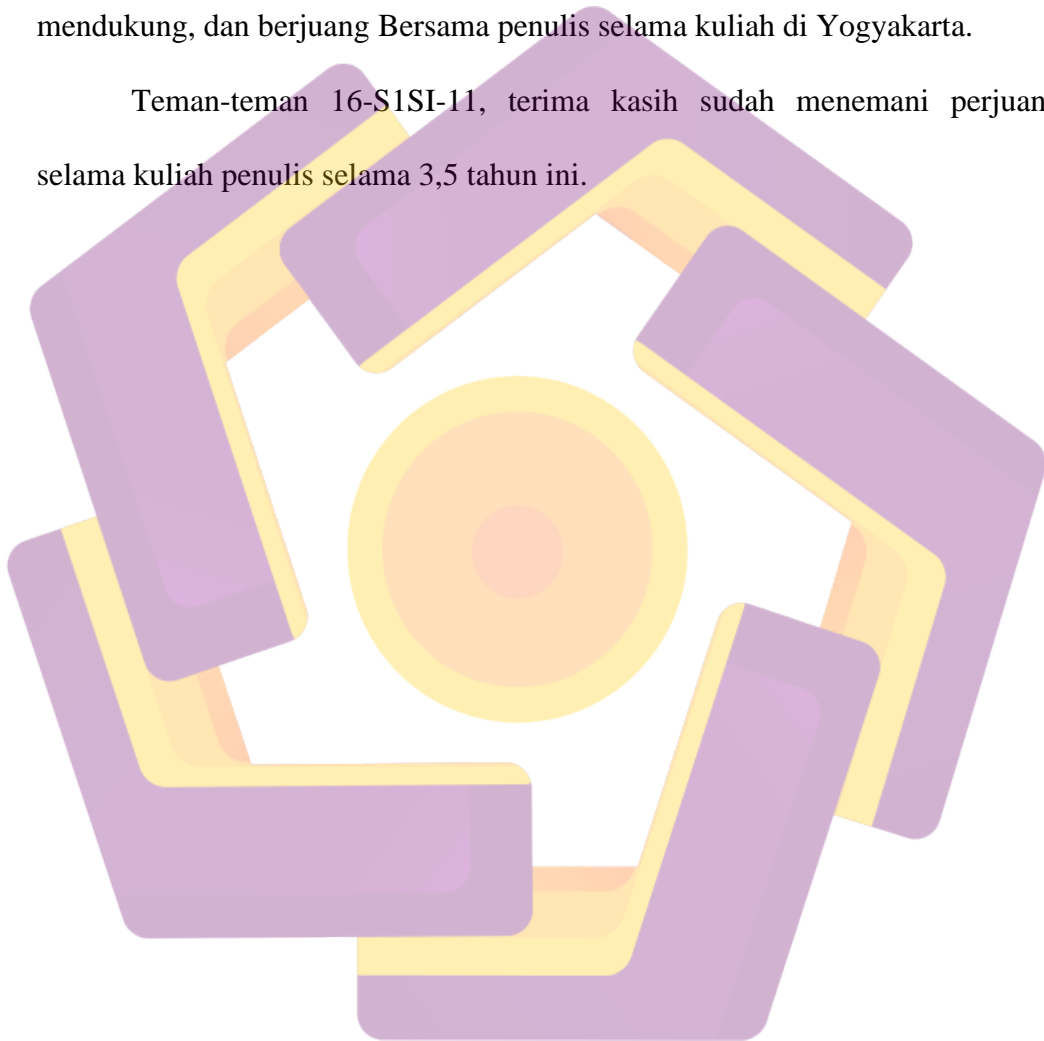
Paramita Febrika Siregar, yang selalu bersedia untuk membantu, menemani, dan mengingatkan penulis selama proses pembuatan skripsi ini hingga selesai. Terima kasih atas doa dan dukungannya.

Teman-teman grup Travelling saya yang terdiri dari Afif Rafiditya, Denny Setiawan, Jhody Agung Wicaksono, Jihan Nusaliha, Joni Hidayat, Handalah Jabalnur, Muhammad Iqbal, Putri Ayu Ajeng, Ricky Saputra, Rizki Aga Putra, Sander Apriadi, dan Tini Alawiyah Siregar. Terima kasih sudah memberi dukungan

sejak SMA hingga kuliah kepada penulis untuk memperlancar proses skripsi sebagai syarat lulus.

Teman-teman SMANSA #57 Yogyakarta dan teman-teman seperjuangan Yogyakarta yang berasal dari Tanjung Pinang, terima kasih sudah menemani, mendukung, dan berjuang Bersama penulis selama kuliah di Yogyakarta.

Teman-teman 16-SISI-11, terima kasih sudah menemani perjuangan selama kuliah penulis selama 3,5 tahun ini.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah ini yang berjudul *“Sistem Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Tentang Struktur Bumi dan Struktur Matahari Tingkat Sekolah Dasar (Studi Kasus : SDN Perumnas Condongcatur)”*.

Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) program studi Sistem Informasi pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis terdapat banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi sehari-hari namun pada akhirnya penulis bisa menyelesaikan dan melewati dengan baik pada fase tersebut dengan adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua serta kakak, abang, abang ipar, dan kakak ipar penulis yang telah memberikan doa dan dukungannya selama proses pembuatan skripsi ini hingga selesai.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si., MT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

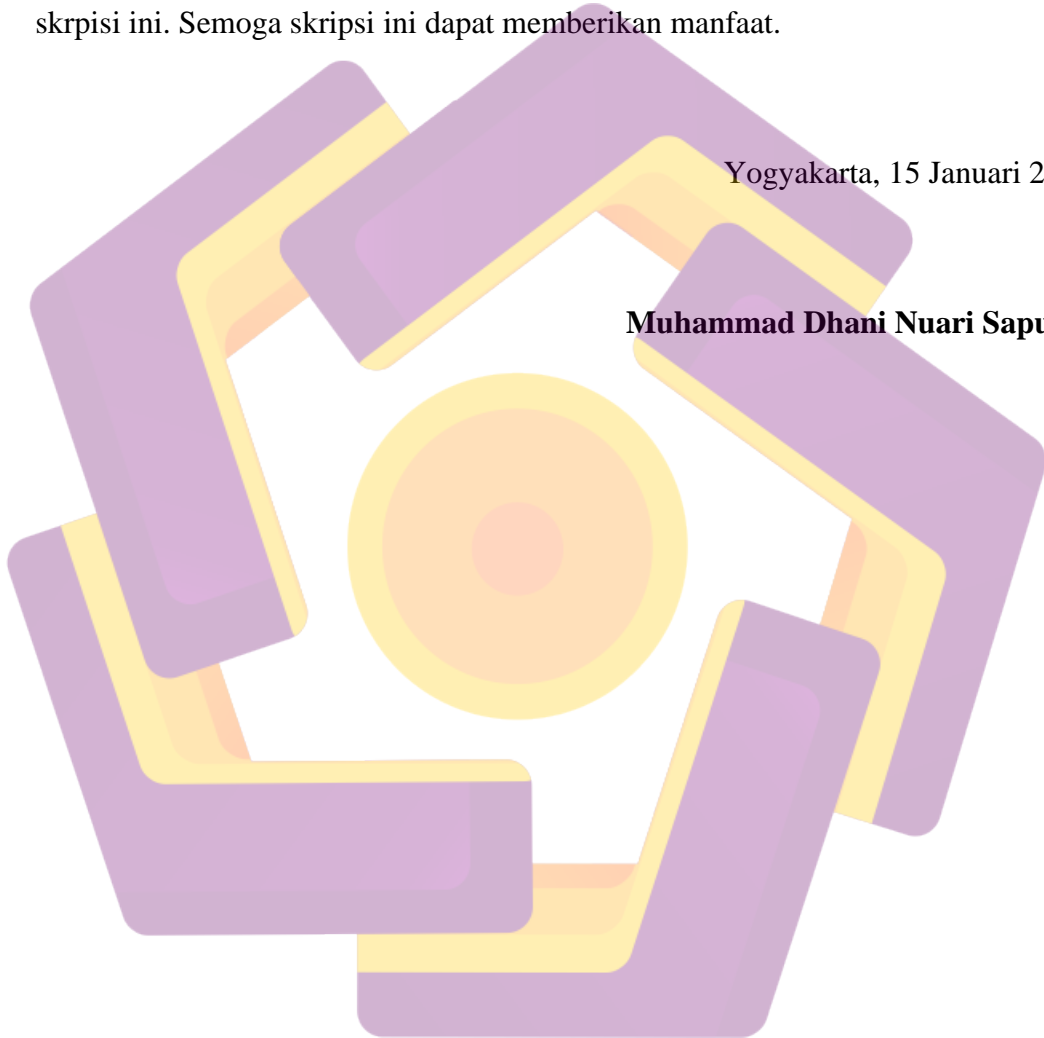
4. Bapak Hastari Utama, M.Cs, selaku dosen pembimbing yang berkenan memberikan ilmu serta solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Mukija, S.Pd.SD., M.Pd., selaku kepala sekolah SDN Perumnas Condongcatur yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan membantu kelancaran penelitian ini.
6. Paramita Febrika Siregar, yang selalu bersedia untuk membantu, menemani, dan mengingatkan penulis selama proses pembuatan skripsi ini hingga selesai. Terima kasih atas doa dan dukungannya.
7. Teman-teman grup Travelling saya yang terdiri dari Afif Rafiditya, Denny Setiawan, Jhody Agung Wicaksono, Jihan Nusaliha, Joni Hidayat, Handalah Jabalnur, Muhammad Iqbal, Putri Ayu Ajeng, Ricky Saputra, Rizki Aga Putra, Sander Apriadi, dan Tini Alawiyah Siregar. Terima kasih sudah memberi dukungan sejak SMA hingga kuliah kepada penulis untuk memperlancar proses skripsi sebagai syarat lulus.
8. Teman-teman SMANSA #57 Yogyakarta dan teman-teman seperjuangan Yogyakarta yang berasal dari Tanjung Pinang, terima kasih sudah menemani, mendukung, dan berjuang Bersama penulis selama kuliah di Yogyakarta.
9. Teman-teman 16-S1SI-11, terima kasih sudah menemani perjuangan selama kuliah penulis selama 3,5 tahun ini.
10. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan bantuan pada penulis.

11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan bahwa kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Yogyakarta, 15 Januari 2020

Muhammad Dhani Nuari Saputra

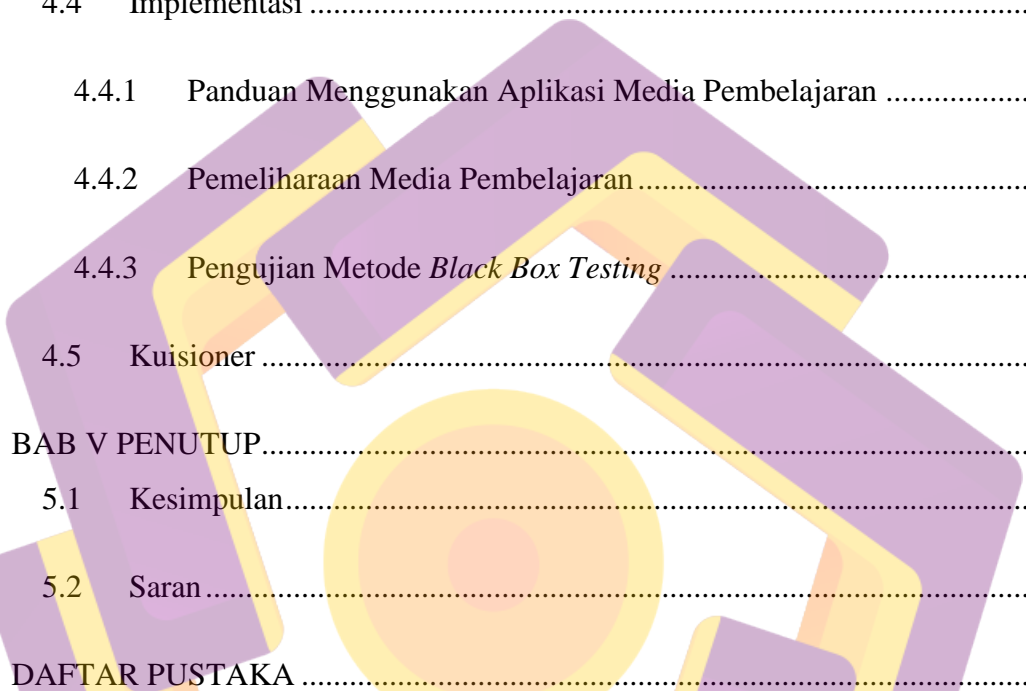


DAFTAR ISI

JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penulisan	4
1.5 Manfaat Penulis.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.6.1 Metode Pengambilan Data.....	6
1.6.2 Metode Perancangan	7
1.6.3 Metode <i>Testing</i>	7
1.6.4 Metode Impelmentasi.....	7

1.7	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....		8
2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Definisi Media Pembelajaran	9
2.2.1	Jenis Media Pembelajaran.....	10
2.2.2	Tujuan Media Pembelajaran	10
2.3	Konsep Dasar Multimedia	11
2.3.1	Definisi Multimedia	11
2.3.2	Elemen-Elemen Multimedia	12
2.3.3	Jenis Multimedia	13
2.4	Multimedia Interaktif	15
2.4.1	Jenis Multimedia Interaktif	15
2.4.2	Struktur Navigasi Multimedia Interaktif.....	18
2.5	Definisi Planet Bumi	20
2.6	Definisi Matahari.....	21
BAB III ANALISIS DAN PERENCANGAN SISTEM.....		22
3.1	Tinjauan Umum.....	22
3.1.1	Profil Sekolah.....	22
3.1.2	Visi dan Misi Sekolah	22
3.1.3	Struktur Organisasi	23

3.2	Mendefinisikan Masalah	25
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	26
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	27
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	27
3.4	Analisis Kelayakan.....	29
3.4.1	Kelayakan Teknis/Teknologi	30
3.4.2	Kelayakan Ekonomi	30
3.4.3	Kelayakan Hukum.....	35
3.4.4	Kelayakan Operasional	35
3.4.5	Penjadwalan	35
3.5	Perancangan Aplikasi	37
3.5.1	Merancang Konsep.....	37
3.5.2	Merancang Isi.....	37
3.5.3	Merancang Naskah.....	38
3.5.4	Merancang Grafik	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		47
4.1	Implementasi Sistem	47
4.1.1	Aset Media Pembelajaran	47
4.1.2	Media.....	52
4.2	Pembahasan Tampilan Program dan Listing Program	53



4.2.1	Tampilan pada setiap halaman.....	53
4.2.2	Listing Program.....	60
4.3	Exporting Aplikasi	61
4.4	Implementasi	63
4.4.1	Panduan Menggunakan Aplikasi Media Pembelajaran	63
4.4.2	Pemeliharaan Media Pembelajaran.....	64
4.4.3	Pengujian Metode <i>Black Box Testing</i>	64
4.5	Kuisisioner	74
BAB V PENUTUP.....		83
5.1	Kesimpulan.....	83
5.2	Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA		85

DAFTAR TABEL

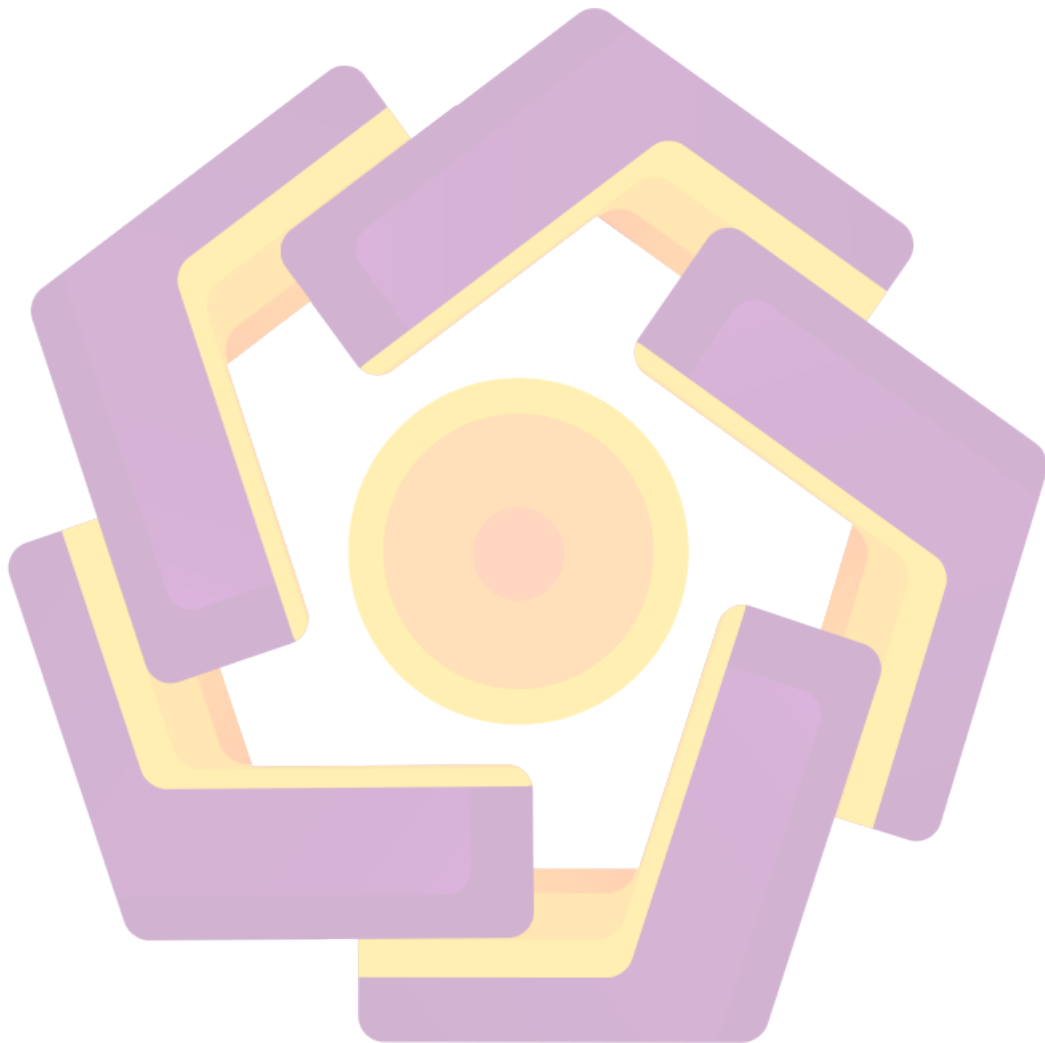
Tabel 3.1 Pengurus SDN Perumnas Condongcatur.....	23
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	28
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	28
Tabel 3.4 Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware).....	29
Tabel 3.5 Rincian Biaya dan Manfaat	30
Tabel 3.6 Hasil Kelayakan.....	35
Tabel 3.7 Penjadwalan bulan Juli	36
Tabel 3.8 Penjadwalan bulan Maret.	36
Tabel 3.9 Penjadwalan bulan Desember.....	36
Tabel 3.10 Penjadwalan bulan Januari	37
Tabel 3.11 Merancang Naskah	38
Tabel 4.1 Hasil Pengujian.....	65
Tabel 4.2 Hasil Pengisian Kuisisioner dari 26 responden.....	74
Tabel 4.3 Bobot Nilai	75
Tabel 4.4 Tabel Presentase Nilai	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Navigasi Linear	18
Gambar 2.2 Navigasi Hierarki	19
Gambar 2.3 Navigasi Nonlinear	19
Gambar 2.4 Navigasi Komposit	20
Gambar 3.1 Struktur Navigasi Hirarki	38
Gambar 3.2 Rancangan Menu Intro	41
Gambar 3.3 Rancangan Menu Utama	42
Gambar 3.4 Rancangan Menu Pendahuluan	43
Gambar 3.5 Rancangan Menu Materi	43
Gambar 3.6 Rancangan Menu Evaluasi	44
Gambar 3.7 Rancangan Menu Keterangan	45
Gambar 3.8 Rancangan Menu Game	45
Gambar 4.1 Desain Background Menu Utama	49
Gambar 4.2 Desain Background Menu Materi	49
Gambar 4.3 Desain Background Intro	50
Gambar 4.4 Bentuk Bumi	50
Gambar 4.5 Bentuk Matahari	51
Gambar 4.6 Macam-macam tombol	51
Gambar 4.7 Halaman Intro	53
Gambar 4.8 Halaman Menu Utama	54
Gambar 4.9 Halaman Pendahuluan	54
Gambar 4.10 Halaman Materi	55
Gambar 4.11 Halaman Materi Bumi	56
Gambar 4.12 Halaman Materi Matahari	56
Gambar 4.13 Halaman Bonus Pengetahuan	57
Gambar 4.14 Halaman Evaluasi	57
Gambar 4.15 Halaman Materi Keterangan	58
Gambar 4.16 Halaman Game	59
Gambar 4.17 Halaman Keluar	60

Gambar 4.18 Publish Setting 62

Gambar 4.19 Bentuk Format File yang sudah selesai dari proses compile 62



INTISARI

Struktur Bumi dan Struktur Matahari merupakan salah satu materi ilmu pengetahuan yang akan dipelajari siswa sekolah dasar. Materi ini merupakan materi siswa kelas 5 atau anak berumur 10 tahun. Materi tersebut menjelaskan lapisan-lapisan bumi dan matahari beserta unsur-unsur dan manfaat kedua planet tersebut.

Pada zaman sekarang guru dan siswa masih menggunakan cara belajar mengajar yang tradisional. Masih menggunakan papan tulis, mempelajari, menggambarkan planet-planet dari buku-buku yang tersedia. Selain itu, permasalahan ini terkendala juga di waktu. Sehingga tidak bisa menyampaikan materi dengan maksimal karena terkendala waktu.

Karena itu, diperlukan sebuah sistem media pembelajaran interaktif untuk mempermudah proses belajar mengajar. Pembuatan media pembelajaran ini menggunakan *actionscript 3.0*. Media pembelajaran ini dibangun dengan menggunakan *Adobe Animate* yang terdiri dari gambar, teks, video, dan audio. Dengan adanya sistem media pembelajaran ini, akan membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar tentang materi struktur bumi dan struktur matahari. Serta meningkatkan minat belajar dan daya ingat siswa.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Struktur Bumi dan Struktur Matahari, *actionscript 3.0*, *Adobe Animate*.



ABSTRACT

The structure of the earth and the structure of the sun is one of the scientific material that elementary school students will learn. This material is material for grade 5 students or 10-year-old children. The material explains the layers of the earth and sun along with the elements and benefits of the two planets.

Today, teachers and students still use traditional teaching and learning methods. Still using blackboard, studying, drawing planets from available books. In addition, this problem is also constrained in time. So it can not deliver the material to the maximum because it is constrained by time.

Therefore, we need an interactive learning media system to facilitate the teaching and learning process. Making this learning media using actionscript 3.0. This learning media was built using Adobe Animate which consists of images, text, video, and audio. With this learning media system, it will help teachers and students in the learning process about the material structure of the earth and the structure of the sun. And increase student interest in learning and memory.

Keywords : *Learning Media, The Structure of The Earth and The Structure of The Sun, actionscript 3.0, Adobe Animate.*

