

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TENTANG HAKIKAT  
GEOGRAFI DAN PEMBENTUKAN BUMI  
(Studi Kasus: MAN Magelang)**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Muhammad Fakhry Ali**

**09.12.3792**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TENTANG HAKIKAT  
GEOGRAFI DAN PEMBENTUKAN BUMI  
(Studi Kasus: MAN Magelang)**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Muhammad Fakhry Ali**

**09.12.3792**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TENTANG HAKIKAT  
GEOGRAFI DAN PEMBENTUKAN BUMI  
(Studi Kasus: MAN Magelang)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Fakhry Ali**

**09.12.3792**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 1 Oktober 2012

**Dosen Pembimbing,**



**M. Rudyanto Arief, MT**

**NIK. 190302098**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TENTANG HAKIKAT  
GEOGRAFI DAN PEMBENTUKAN BUMI**

**(Studi Kasus: MAN Magelang)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Fakhry Ali**

**09.12.3792**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Mei 2013

**Susunan Dewan Penguji**

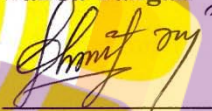
**Nama Penguji**

**Dhani Ariatmanto, M.Kom**  
**NIK. 190302197**

**M.Rudyanto Arief, MT**  
**NIK. 190302098**

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**


**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 27 Mei 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



  
**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan 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 disuatu institusi pendidikan, 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Mei 2013

Muhammad Fakhry Ali

09.12.3792

## MOTTO

- Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Alloh apapun dan di manapun kita berada dan kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon.
- Kebanyakan dari kita tidak mensyukuri apa yang sudah kita miliki, tetapi kita selalu menyesali apa yang belum kita capai.
- Kita berdoa kalau kesusahan dan membutuhkan sesuatu, mestinya kita juga berdoa dalam kegembiraan besar dan saat rezeki melimpah.
- Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.
- Tiadanya keyakinanlah yang membuat orang takut menghadapi tantangan, dan saya percaya pada diri saya sendiri.
- Saya datang, saya bimbingan, saya revisi, saya ujian dan saya menang.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya serta Nabi Muhammad SAW yang menjadi tauladan bagi seluruh umat manusia, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kusayangi :

- Ayah dan Ibu tercinta, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah lelah mendo'akan, mendidik dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarku sampai kini, tak pernah cukup untuk membalas cinta dan kasih sayang kalian.
- Adikku tersayang yang selalu mendukungku, thank's a lot my little brother.
- Keluarga besar Alm. KH. Syukur dan Alm. KH. Idris Abdan yang telah memberikan motivasi spiritual sehingga dapat melaksanakan penyusunan skripsi sampai tuntas.
- Pengasuh dan kawan-kawan di Pondok Pesantren Imaduttulabah Nepak, Bulurejo, Magelang.
- Sahabat-sahabatku seperjuangan di SDN Salamkanci 1, SMPN 1 Bandongan, SMAN 3 Magelang, STMIK Amikom Yogyakarta khususnya Kelas S1-SI 04 dan teman-teman yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu, thank's for everything and hopefully you all be successful in your expertise.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia yang telah dianugerahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Multimedia Interaktif sebagai Media Pembelajaran tentang Hakikat Geografi dan Pembentukan Bumi (Studi Kasus: MAN Magelang)”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Komputer pada program Studi S1 Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku Ketua Jurusan Program Sarjana STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT. selaku pembimbing skripsi yang selalu memberikan bimbingan, waktu, dan arahan serta segala kemurahan hati pada saya.
4. Kepala sekolah MAN Magelang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi di MAN Magelang.



5. Ayah dan Ibu tercinta, serta adikku tersayang yang telah memberi bantuan baik material maupun spiritual.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan dan pelaksanaan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dengan penelitian ini. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Karena itu, dengan lapang hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.

Yogyakarta, 2 Mei 2013

Muhammad Fakhry Ali

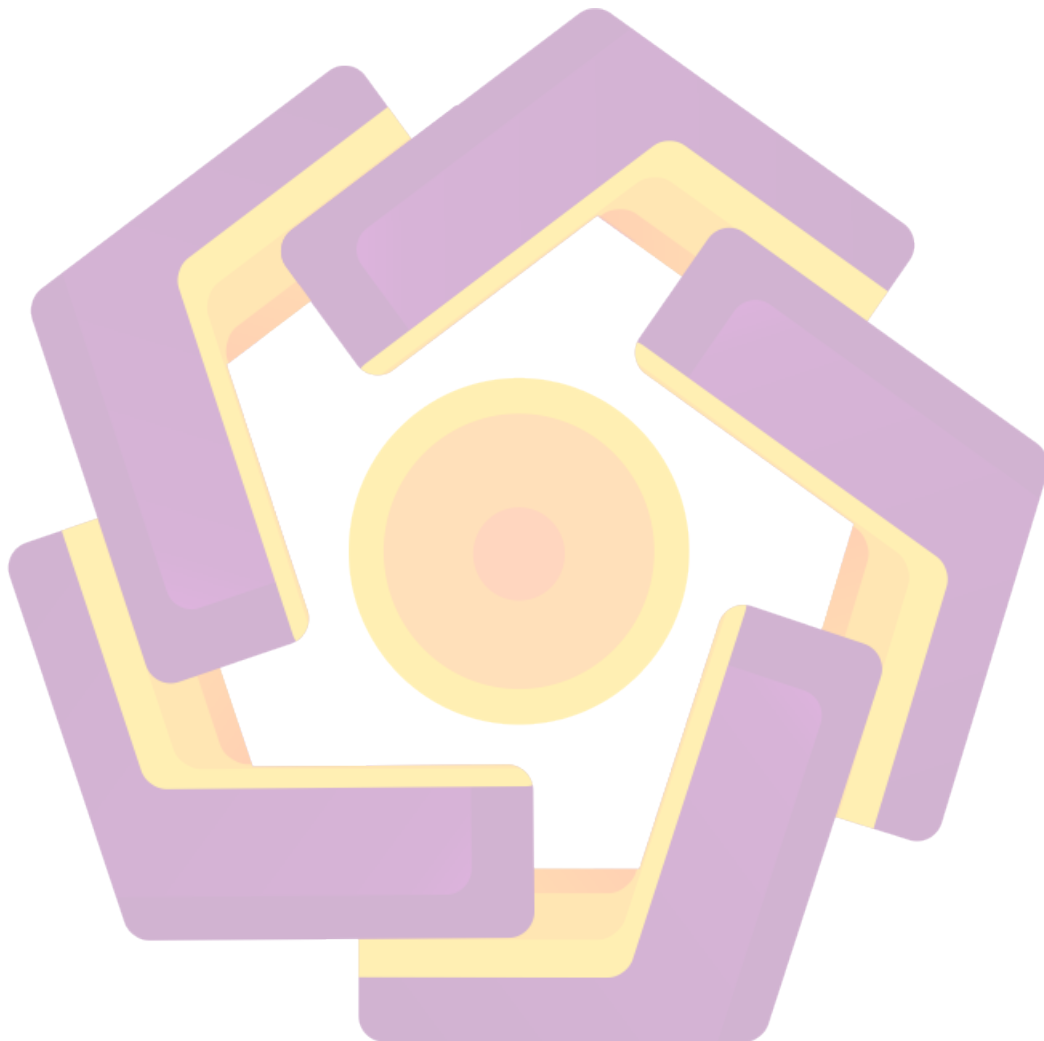
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.4.1 Maksud Penelitian .....	3
1.4.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Konsep Multimedia .....	7
2.1.1 Pengertian Multimedia .....	7
2.1.2 Objek-Objek Multimedia .....	8
2.1.3 Struktur Sistem Informasi Multimedia .....	9
2.2 Konsep Pembelajaran Interaktif .....	15
2.2.1 Pengertian Pembelajaran Interaktif .....	15
2.2.2 Manfaat Pembelajaran Interaktif.....	15

2.3 Langkah-Langkah Pengembangan Sistem.....	16
2.3.1 Pendefinisian Masalah .....	18
2.3.2 Studi Kelayakan .....	18
2.3.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	18
2.3.4 Merancang Konsep .....	18
2.3.5 Merancang Isi .....	18
2.3.6 Menulis Naskah.....	18
2.3.7 Merancang Grafik .....	19
2.3.8 Memproduksi Sistem .....	19
2.3.9 Melakukan Tes Sistem .....	19
2.3.10 Implementasi Sistem .....	19
2.3.11 Memelihara Sistem .....	19
2.4 Pengujian Sistem Multimedia.....	19
2.5 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	20
2.5.1 Adobe Flash CS4 Professional.....	20
2.5.2 Adobe Audition 1.5 .....	21
2.5.3 Adobe Photoshop CS4 .....	22
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>24</b>
3.1 Tinjauan Umum.....	24
3.1.1 Sejarah Singkat MAN Magelang .....	24
3.1.2 Pembelajaran Konvensional di MAN Magelang .....	24
3.2 Analisis Sistem .....	26
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem .....	26
3.2.2 Analisis SWOT .....	27
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	28
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional .....	29
3.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	29
3.2.3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	29
3.2.3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	31
3.2.3.2.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	31
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	32

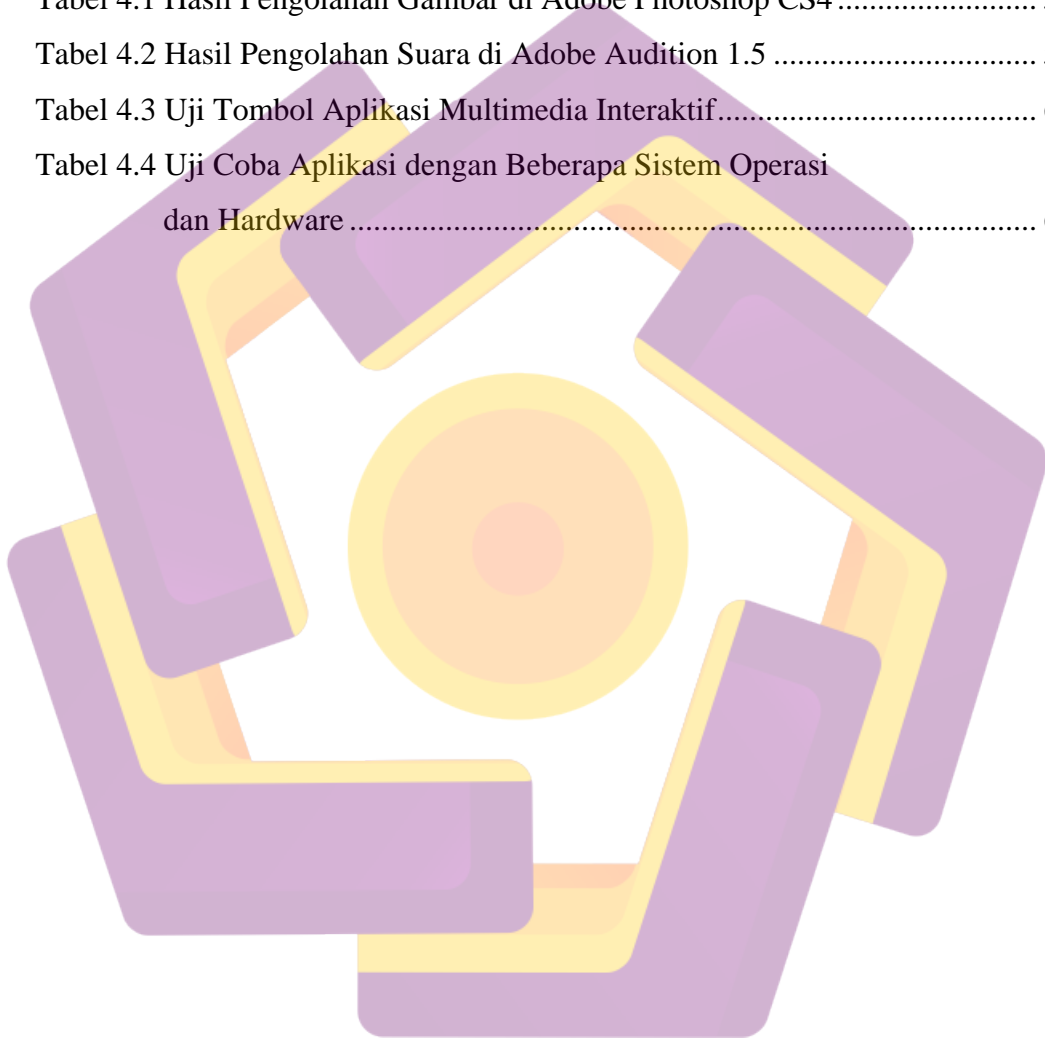
3.2.4.1 Kelayakan Teknis.....	32
3.2.4.2 Kelayakan Operasional .....	32
3.2.4.3 Kelayakan Hukum.....	33
3.3 Perancangan Sistem.....	33
3.3.1 Merancang Konsep .....	33
3.3.2 Merancang Isi.....	33
3.3.3 Merancang Naskah.....	35
3.3.4 Merancang Grafik .....	44
3.3.4.1 Pembukaan (Intro).....	45
3.3.4.2 Menu Utama.....	45
3.3.4.3 Sub Menu .....	46
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Memproduksi Sistem.....	50
4.1.1 Mengolah Gambar Menggunakan Adobe Photoshop CS4 .....	50
4.1.2 Mengolah Suara Menggunakan Adobe Audition 1.5.....	52
4.1.3 Menggabungkan Semua Elemen Multimedia di Adobe Flash CS4 .....	54
4.1.3.1 Pembuatan Dokumen Baru .....	54
4.1.3.2 Mengimport File ke Adobe Flash CS4 .....	55
4.1.3.3 Pembuatan Background .....	55
4.1.3.4 Pembuatan Tombol .....	56
4.1.3.5 Pembuatan Animasi .....	57
4.1.3.6 Menggabungkan Menu-menu Menggunakan Tombol Navigasi .....	58
4.1.4 Pengujian Alfa.....	60
4.1.5 Rendering .....	62
4.2 Pengujian Sistem .....	63
4.2.1 Pengujian Beta .....	63
4.3 Implementasi .....	67
4.3.1 Manual Aplikasi.....	67
4.3.2 Manual Instalasi .....	71

4.3.3 Pemeliharaan Sistem .....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 Kesimpulan .....	74
5.2 Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....	76



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Standar Kompetensi Hakikat Geografi .....	25
Tabel 3.2 Standar Kompetensi Sejarah Pembentukan Bumi .....	26
Tabel 3.3 Perancangan Naskah .....	35
Tabel 4.1 Hasil Pengolahan Gambar di Adobe Photoshop CS4 .....	51
Tabel 4.2 Hasil Pengolahan Suara di Adobe Audition 1.5 .....	53
Tabel 4.3 Uji Tombol Aplikasi Multimedia Interaktif.....	64
Tabel 4.4 Uji Coba Aplikasi dengan Beberapa Sistem Operasi dan Hardware .....	66



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Linear .....	10
Gambar 2.2 Struktur Menu .....	11
Gambar 2.3 Struktur Hierarki .....	12
Gambar 2.4 Struktur Jaringan .....	13
Gambar 2.5 Struktur Kombinasi .....	14
Gambar 2.6 Siklus Pengembangan Sistem Multimedia.....	17
Gambar 3.1 Struktur Hierarki .....	34
Gambar 3.2 Sketsa Intro.....	45
Gambar 3.3 Sketsa Menu Utama .....	46
Gambar 3.4 Sketsa Sub menu Materi Hakikat Geografi.....	47
Gambar 3.5 Sketsa Sub Menu Materi Jagat Raya.....	47
Gambar 3.6 Sketsa Sub Menu Materi Tata Surya.....	48
Gambar 3.7 Sketsa Sub Menu Materi Pembentukan Bumi.....	48
Gambar 3.8 Sketsa Sub Menu Kuis .....	49
Gambar 3.9 Sketsa Sub Menu Help .....	49
Gambar 4.1 New Document Flash File ActionScript 2.0 .....	54
Gambar 4.2 Pengaturan Size .....	54
Gambar 4.3 Mengimport File ke Adobe Flash CS4.....	55
Gambar 4.4 Pembuatan Background .....	56
Gambar 4.5 Pembuatan Tombol .....	56
Gambar 4.6 Timeline Button.....	57
Gambar 4.7 Pembuatan Animasi .....	58
Gambar 4.8 Penulisan Script yang Salah .....	61
Gambar 4.9 Tampilan Compiler Error .....	61
Gambar 4.10 Penulisan Script yang Benar .....	62
Gambar 4.11 Tampilan Publish Setting .....	63
Gambar 4.12 Tampilan Intro.....	67
Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama.....	68
Gambar 4.14 Tampilan Sub Menu Materi Hakikat Geografi .....	68

Gambar 4.15 Tampilan Sub Menu Materi Jagat Raya.....	69
Gambar 4.16 Tampilan Sub Menu Materi Tata Surya.....	69
Gambar 4.17 Tampilan Sub Menu Materi Pembentukan Muka Bumi .....	70
Gambar 4.18 Tampilan Sub Menu Kuis .....	70
Gambar 4.19 Tampilan Sub Menu Help .....	71





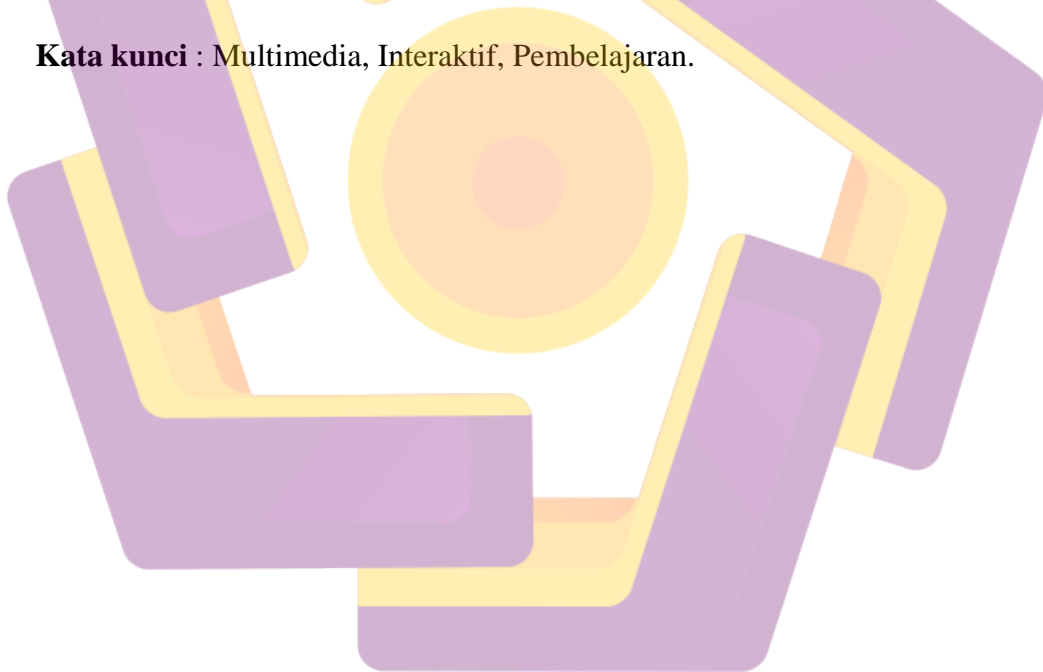
## INTISARI

Pada era modern seperti saat ini, kegiatan belajar mengajar akan lebih menarik jika ada sentuhan multimedia didalamnya. Multimedia disini diartikan sebagai penggabungan antara unsur teks, gambar, audio, video, dan animasi menjadi satu kesatuan. Penyajian informasi berbasis multimedia dikemas menjadi suatu pembelajaran alternatif bagi siswa.

Dengan memanfaatkan teknologi multimedia inilah dibuat sebuah media pembelajaran interaktif tentang hakikat geografi dan pembentukan bumi. Didalamnya terdapat materi pelajaran dan juga latihan soal. Pembuatan media pembelajaran ini juga menggunakan animasi dan video yang bertujuan menambah minat belajar siswa.

Dalam pembuatan multimedia interaktif ini, penulis menggunakan beberapa software, yakni Adobe Flash CS4 untuk merancang media pembelajaran secara keseluruhan, Adobe Photoshop CS4 untuk mengedit gambar, dan Adobe Audition 1.5 untuk mengedit suara.

**Kata kunci :** Multimedia, Interaktif, Pembelajaran.



## **ABSTRACT**

*In the modern era like today, teaching and learning activities will be more interesting if there is a multimedia touch in it. Multimedia here interpreted as a merger between the elements of text, images, audio, video, and animation into a single unit. Multimedia-based presentation of information is packed into an alternative learning for students.*

*By utilizing this technology made a multimedia interactive learning media of the nature and formation of the earth's geography. It poses the subject matter and also exercises. Instructional media is also making use of animation and video aimed at gaining interest in student learning.*

*In this interactive multimedia creation, the author uses some software, namely Adobe Flash CS4 for designing instructional media as a whole, Adobe Photoshop CS4 to edit images, and Adobe Audition 1.5 for editing sound.*

**Keywords:** *Multimedia, Interactive, Learning.*

