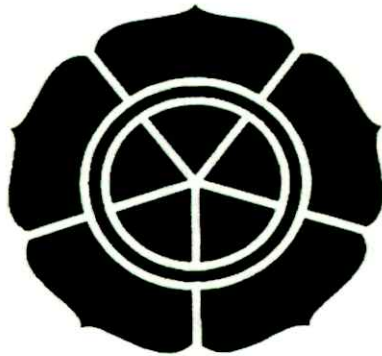


Perancangan dan Implementasi Cd Interaktif Aritmatika Berbasis Multimedia

Untuk Anak pada SD Negeri 1 Kersikan Ngawi

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

Irwan Syahroni : 07.22.0740

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
“AMIKOM” YOGYAKARTA
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI CD INTERAKTIF ARITMATIKA
BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK ANAK PADA SEKOLAH DASAR NEGERI 1**

KERSIKAN NGAWI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer

di

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Ilmu Komputer

AMIKOM Yogyakarta

Mengetahui

Ketua STMIK AMIKOM:

Dosen Pembimbing:



Prof.DR. M. Suyanto, MM



Andi Sunyoto, M.kom

HALAMAN BERITA ACARA

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI CD INTERAKTIF ARITMATIKA BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK ANAK PADA SEKOLAH DASAR NEGERI 1 KERSIKAN NGAWI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh

gelar Sarjana

di

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Ilmu Komputer

AMIKOM Yogyakarta

Telah di presentasikan di depan penguji :

Nama : Irwan Syahroni

Nim : 07.22.0740

Tgl : 9 Juni 2009

Jam : 11:30 WIB

Tempat : STMIK AMIKOM Yogyakarta

Tim Penguji

DR. Abidarin Rosidi, MM

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom

Andi Sunyoto, M.Kom

Tanda Tangan



.....



.....



.....

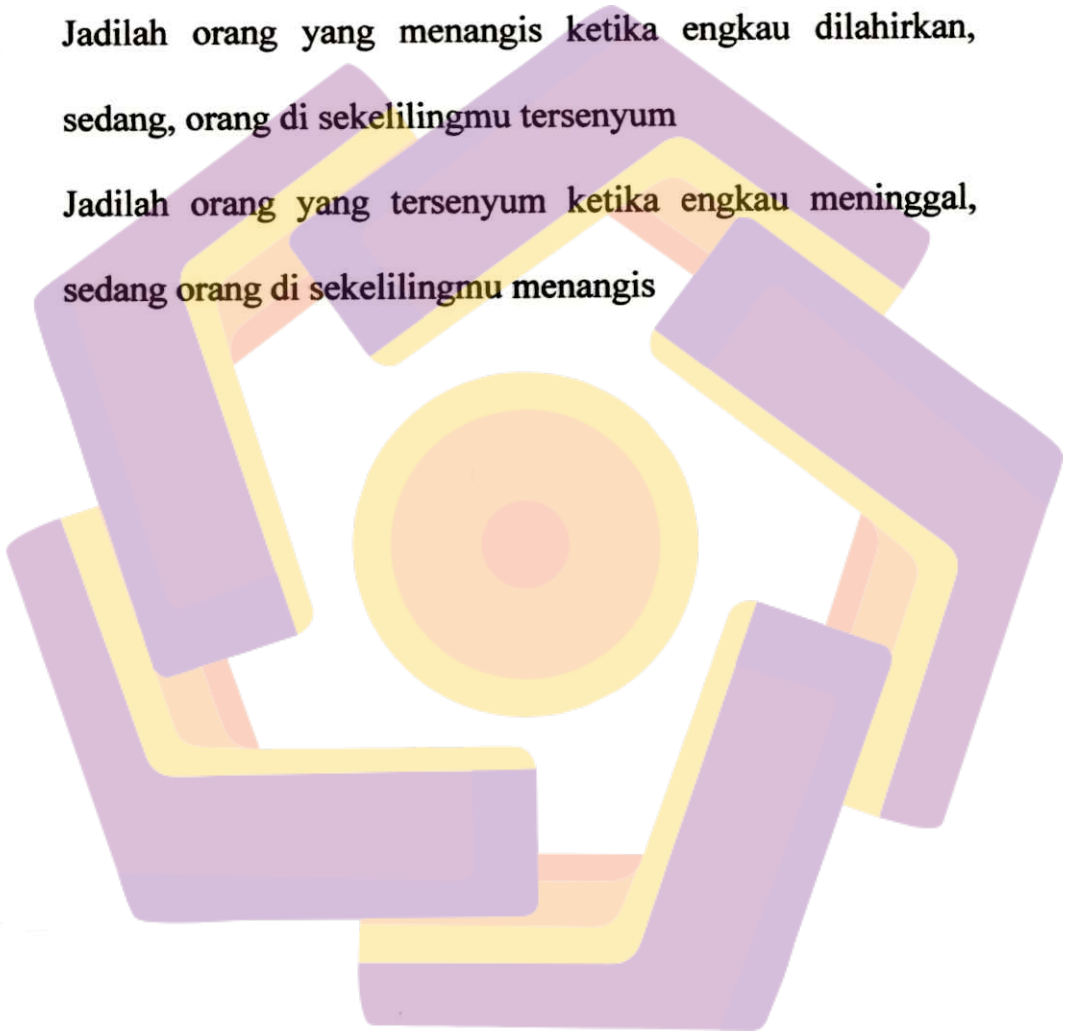
PERSEMBAHAN

- ❖ Puji syukur yang tak terhingga kepada Dzat yang Maha Agung, yang semua makhluk berada dalam genggaman-Nya, yang tidak berbilang dan tidak diperanakan
- ❖ Kedua orang tua yang semua jasanya tak terbalaskan dan pasti tak terbalaskan oleh apapun jua.
- ❖ Bayu Setiansyah adikku, pesanku jadilah Anak yang bisa dibanggakan orang tua, dan selalu berbakti kepada orang tua.
- ❖ Buat dik Reiny, maturnuwun udah bantu doanya....hehehe
- ❖ Adit Family, terima kasih atas semua fasilitasnya.
- ❖ Sohib-sohibku, Mahmudin, Rengga, Hendra, Septian, Booby, David, Andre, Unggul, Semoga kalian menjadi orang yang sukses.
- ❖ SDN Kersikan 1 Ngawi, yang sudah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.

MOTTO

Jadilah orang yang menangis ketika engkau dilahirkan,
sedang, orang di sekelilingmu tersenyum

Jadilah orang yang tersenyum ketika engkau meninggal,
sedang orang di sekelilingmu menangis



KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan aplikasi CD Interaktif Aritmatika berbasis Multimedia dan penyusunan skripsi yang berjudul **“Perancangan dan Implementasi Cd Interaktif Aritmatika Berbasis Multimedia Untuk Anak Pada SDN Kersikan 1 Ngawi”** dimana skripsi ini diperuntukkan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada orang – orang yang namanya tercantum di bawah ini, atas segala bantuannya kepada penulis dalam perancangan aplikasi maupun penyusunan skripsi ini.

1. Bpk. Prof. DR. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bpk. Andi Sunyoto, M.Kom sebagai dosen pembimbing skripsi
3. Kedua orang tua penulis yang selau mengirimkan doa dan kasih sayangnya yang tak dapat terbalaskan oleh apapun
4. Semua teman-teman di Amikom yang penulis kenal terutama bagi mereka yang telah mendahului dalam menyelesaikan jenjang pendidikan di Amikom, bagaimanapun penulis banyak mendapat motivasi dari mereka semua
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu namanya.

Meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin, kekurangan atau kesalahan tetap saja terjadi. Untuk itu, penulis mengharapkan sekali kiriman saran maupun sebuah konsep baru yang berkaitan dengan topik yang saya bahas dari pembaca ke irwan.syahroni04@gmail.com sehingga dapat menjadi bahan penyempurnaan di masa mendatang, Tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Akhir kata, mudah-mudahan laporan hasil kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Yogyakarta, Juni 2009

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGUJIAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud Dan Tujuan	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	5
1.7 Jadwal Penelitian.....	6
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Konsep Dasar Multimedia.....	7
2.1.1 Pengertian Multimedia	7
2.1.2 Sejarah Multimedia	8
2.1.3 Aplikasi Multimedia.....	8
2.1.4 Elemen – Elemen Multimedia	9
2.2 Struktur Sistem Informasi Multimedia.....	13
2.2.1 Struktur Linier	13
2.2.2 Struktur Hierarki.....	14
2.2.3 Struktur Piramida	14
2.2.4 Struktur Polar	15
2.3 Langkah – langkah Dalam Mengembangkan Sistem Multimedia	16
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	19

1. Macromedia Flash MX.....	19
2. Adobe Photoshop 7.0	21
3. Cool Edit 2.0.....	24
4. Macromedia Director MX.....	25
5. Adobe After Effect.....	28

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Pendahuluan	22
3.2 Analisis Sistem	29
3.2.1 Mendefinisikan Masalah.....	35
3.3 Analisis PIECES.....	36
3.3.1 Analisis Kinerja.....	36
3.3.2 Analisis Informasi	37
3.3.3 Analisis Ekonomi	38
3.3.4 Analisis Keamanan.....	39
3.3.5 Analisis Efisiensi.....	39
3.3.6 Analisis Pelayanan.....	40
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	40
3.4.1 Analisis Kebutuhan Informasi.....	40
3.4.2 Komponen Pendukung Sistem.....	40
3.5 Analisis Biaya dan Manfaat.....	42
3.5.1 Analisa Periode Pengembalian.....	46
3.5.2 Analisa Return Of Investment.....	47
3.5.3 Metode Nilai Sekarang.....	48
3.6 Analisis Kelayakan Sistem.....	49
3.6.1 Faktor Teknis.....	49
3.6.2 Faktor Ekonomi.....	50
3.6.3 Faktor Operasional.....	50
3.6.4 Faktor Hukum.....	50
3.6.5 Faktor Jadwal.....	51
3.6.6 Faktor Strategi.....	51

3.7 Merancang Konsep.....	51
3.8 Merancang Isi.....	52
3.9 Merancang Naskah.....	53
3.10 Merancang Grafik.....	55
3.10.1 Rancangan Menu Intro.....	56
3.10.2 Rancangan Menu Utama.....	57
3.10.3 Rancangan Menu Aritmatika.....	58
3.10.4 Rancangan Menu Penjumlahan.....	59
3.10.5 Rancangan Menu Pengurangan.....	60
3.10.6 Rancangan Menu Perkalian.....	61
3.10.7 Rancangan Menu Pembagian.....	62

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Memproduksi Sistem.....	64
4.1.1 Memproduksi Sistem.....	64
4.1.2 Perekaman dan Pengeditan Sound.....	65
4.1.3 Pembuatan Animasi Dengan Flash MX.....	67
4.1.4 Penggunaa Action Script Pada Flash MX.....	68
4.1.5 Proses Pengintegrasian Pada Flash MX.....	70
4.1.6 Memasukkan Objek Pada Macromedia Director.....	70
4.1.7 Memulai Pembuatan Movie.....	72
4.1.8 Cara Merubah Link/Tombol-Tombol.....	74
4.1.9 Penggunaan Marker.....	75
4.1.10 Penggunaan Script Pada Macromedia Director MX.....	77
4.1.11 Penggunaan Behavior Library.....	78
4.1.12 Memproteksi File.....	78
4.1.13 Membuat File *EXE.....	79
4.2 Pemakaian Autorun.....	81
4.3 Mempublikasikan Dengan Compact Disk (CD).....	82
4.4 Melakukan Tes Pemakaian.....	86
4.5 Menggunakan Sistem.....	86

4.5.1 Spesifikasi Komputer Yang Digunakan.....	86
4.5.2 Cara menggunakan aplikasi multimedia.....	87
4.6 Implementasi Sistem.....	88

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	73

DAFTAR PUSTAKA..... 98

LAMPIRAN..... 99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen-elemen Multimedia	9
Gambar 2.2 Desain Struktur Linier	13
Gambar 2.3 Desain Struktur Hierarki.....	14
Gambar 2.4 Desain Struktur Piramida	15
Gambar 2.5 Desain Struktur Polar	15
Gambar 2.6 Struktur Pengembangan Sistem.....	18
Gambar 2.7 Tampilan Flash MX	19
Gambar 2.8 Tampilan Adobe Photoshop	23
Gambar 2.9 Tampilan Adobe Audition 1.5.....	25
Gambar 2.10 Tampilan Macromedia Director MX.....	27
Gambar 3.1 Perancangan Struktur Hierarki	54
Gambar 3.2 Rancangan Menu Intro	57
Gambar 3.3 Rancangan Menu Utama	58
Gambar 3.4 Rancangan Menu Aritmatika.....	59
Gambar 3.5 Rancangan Menu Penjumlahan	60
Gambar 3.6 Rancangan Menu Pengurangan	61
Gambar 3.7 Rancangan Menu Perkalian.....	62
Gambar 3.8 Rancangan Menu Pembagian	63

Gambar 4.1 Tampilan Adobe Photoshop 7	64
Gambar 4.2 Tampilan Adobe Audition	66
Gambar 4.3 Action Script Menu Penjumlahan	68
Gambar 4.4 Action Script Menu Pengurangan	69
Gambar 4.5 Action Script Menu Pembagian.....	69
Gambar 4.6 Action Script Menu Perkalian	70
Gambar 4.7 Tampilan Plugin Direct Media	72
Gambar 4.8 Tampilan Menu Import.....	73
Gambar 4.9 Tampilan Dialog Information	73
Gambar 4.10 Tampilan Behavior Inspector	75
Gambar 4.11 Tampilan Penggunaan Marker	76
Gambar 4.12 Tampilan Library.....	78
Gambar 4.13 Tampilan Memproteksi File	79
Gambar 4.14 Tampilan Create Projektor	80
Gambar 4.15 Tampilan Projector Option.....	80
Gambar 4.16 Tampilan Autorun	82
Gambar 4.17 Tampilan Save Autorun.....	82
Gambar 4.18 Tampilan Splash Scren	83
Gambar 4.19 Tampilan Data Disc.....	83
Gambar 4.20 Tampilan Disc Content.....	84
Gambar 4.21 Tampilan Add File.....	84
Gambar 4.22 Tampilan Final Burn Setting.....	85
Gambar 4.23 Tampilan Proses Burning.....	85
Gambar 4.24 Tampilan Menu Intro.....	88
Gambar 4.25 Tampilan Menu Utama.....	88
Gambar 4.26 Tampilan Menu Aritmatika.....	89
Gambar 4.27 Tampilan Menu Penjumlahan.....	89
Gambar 4.28 Tampilan Menu Soal Penjumlahan.....	90
Gambar 4.29 Tampilan Menu Pengurangan.....	90
Gambar 4.30 Tampilan Menu Soal Pengurangan.....	91
Gambar 4.31 Tampilan Menu Perkalian.....	91

Gambar 4.32 Tampilan Soal Perkalian.....	92
Gambar 4.33 Tampilan Menu Pembagian.....	92
Gambar 4.34 Tampilan Soal Pembagian.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Rencana Kegiatan.....	6
Tabel 3.1 Spesifikasi Hardware.....	41
Tabel 3.2 Daftar Perangkat Lunak.....	42
Tabel 3.3 Perhitungan Analisis Biaya-Manfaat.....	45
Tabel 3.4 Hasil Kelayakan Ekonomi.....	49

