

**MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI TK SEDYO RUKUN SIRAT SIDOMULYO
BAMBANGLIPURO BANTUL**



disusun oleh :

Mukhlison Afandi

07.01.2409

Azis Mabari

07.01.2464

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI TK SEDYO RUKUN SIRAT SIDOMULYO
BAMBANGLIPURO BANTUL**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh :

Mukhlison Afandi

07.01.2409

Azis Mabari

07.01.2464

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN MATEMATIKA

DI TK SEDYO RUKUN SIRAT SIDOMULYO

BAMBANGLIPURO BANTUL

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mukhlison Afandi

07.01.2409

Azis Mabari

07.01.2464

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 03 Maret 2011

Dosen Pembimbing



Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302063

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Multimedia Interaktif Pembelajaran Matematika
di TK Sedyo Rukun Sirat Sidomulyo Bambanglipuro Bantul**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mukhlison Afandi
07.01.2409

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Maret 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, MT
NIK.190302035



Tonny Hidayat, S.Kom
NIK.190302182



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 05 April 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof.DR. M. Suyanto, M.M.
NIK.190302001

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Multimedia Interaktif Pembelajaran Matematika
di TK Sedyo Rukun Sirat Sidomulyo Bambanglipuro Bantul**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Azis Mabari
07.01.2464**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Maret 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

**Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK.190302011**

**Dony Ariyus, M.Kom
NIK.190302128**

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 05 April 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



**ProLDR. M. Suyanto, M.M.
NIK.190302001**

PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 05 April 2011


Nama

NIM

Tanda tangan

Mukhlison Afandi

07.01.2409



Azis Mabari

07.01.2464



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji bagi Allah SWT sang penguasa semesta alam yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, serta Sholawat serta Salam saya haturkan kepada Panutan kita, Suriteladan kita, Nabi Agung, Nabi MUHAMMAD SAW sang teladan yang dapat menjauhkan kita dari kesesatan. Semoga kita semua mendapatpakan safaat di yaumul akhir, amien.

Dengan sepenuh hati saya persembahkan karya ini untuk :

- ☞ Buat Umiku (Ibu.Sulastri) dan Abiku (Bpk.M.Nahari) tercinta yang selalu memberikan yang terbaik buat sang anak tercinta."I do love u.."*
- ☞ Buat my Sister's and my Brother's (mbak Nurhayati ,mbk. Hajar Subekti, kang Mujiran, kang Ison) thank's berat...*
- ☞ Buat Guru ngaji Q (maz Hafid) hatur nuhun sanget...*
- ☞ Buat Bpk. **Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.** terima kasih banyak pak nggeh...*
- ☞ Buat Pak Sudarmawan, Ibu Armadyah N semua Dosen AMIKOM terima kasih...*
- ☞ Buat Ibun q (Siti rokhayah) emm..TQ2..*
- ☞ Temen-temen D3 TKJ A dan B, terima kasih atas motivasi dan dukungannya...*
- ☞ Buat semuanya terima kasih buanyak...*

From, Azis Mabari

PERSEMBAHAN

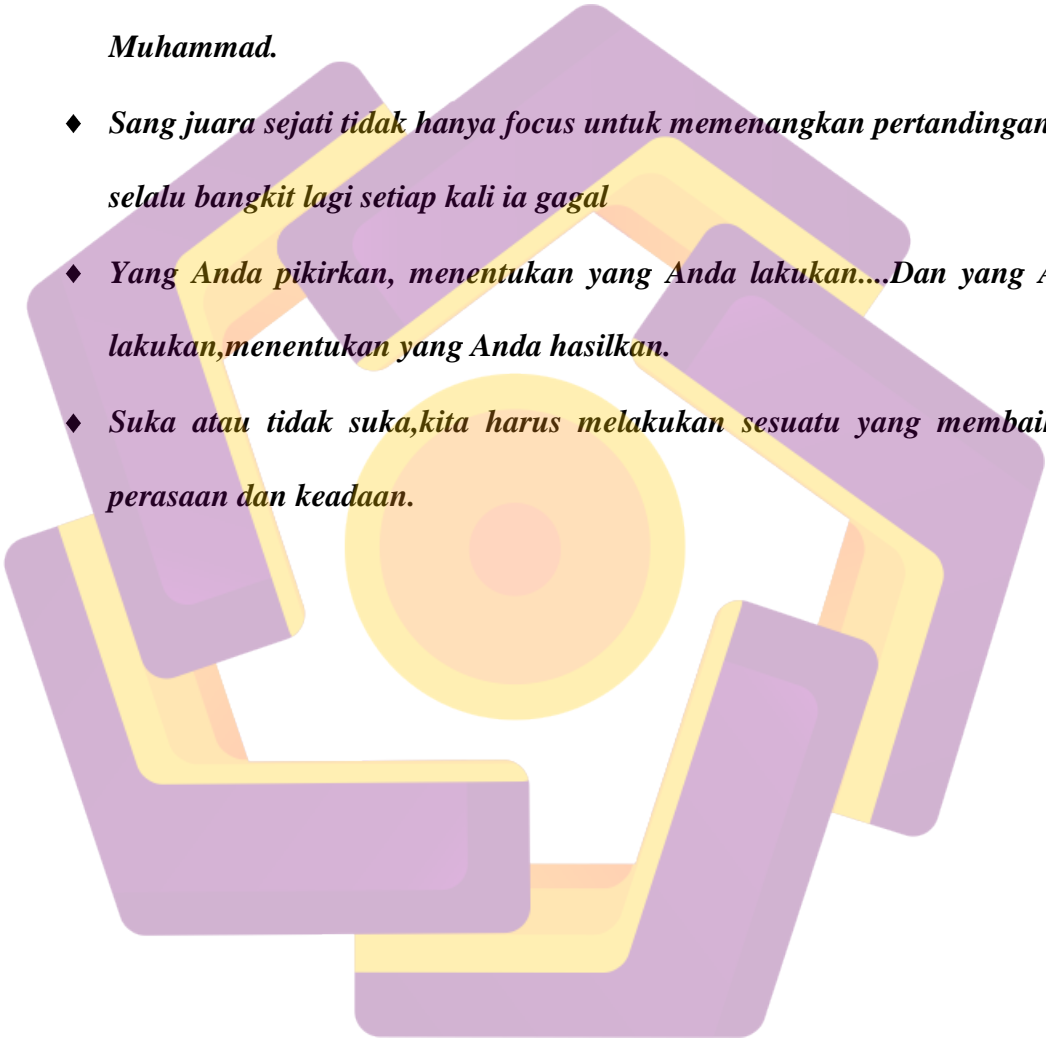
Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji bagi Allah SWT sang penguasa semesta alam yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, serta Sholawat serta Salam saya haturkan kepada Panutan kita, Suriteladan kita, Nabi Agung, Nabi MUHAMMAD SAW sang teladan yang dapat menjauhkan kita dari kesesatan. Semoga kita semua mendapatpakan safaat di yaumul akhir, amien.

Dengan sepenuh hati saya persembahkan karya ini untuk :

- ☞ Buat ibuku tercinta (Ibu.Jumilah) dan ayah tercintaku (Bpk.Achmadi) yang selalu memberikan yang terbaik buat sang anak tercinta.*
- ☞ Buat my Sister's and my Brother's (mbak Ulfah dan Dedi) thank's berat...*
- ☞ Buat Bpk. **Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.** terima kasih banyak pak nggeh...*
- ☞ Buat Pak Sudarmawan, Ibu Armadyah yang selalu sabar memberikan bimbingan N semua Dosen AMIKOM terima kasih...*
- ☞ Buat temen-temen D3 TKJ A dan B, terima kasih atas motivasi dan dukungannya...*
- ☞ Buat semuanya terima kasih buanyak...*

From, Mukhlison Afandi

HALAMAN MOTTO

- ◆ *Allahhumma Sholli'ala Sayyidina Muhammad wa 'ala Ali Sayyidina Muhammad.*
 - ◆ *Sang juara sejati tidak hanya focus untuk memenangkan pertandingan tapi selalu bangkit lagi setiap kali ia gagal*
 - ◆ *Yang Anda pikirkan, menentukan yang Anda lakukan....Dan yang Anda lakukan,menentukan yang Anda hasilkan.*
 - ◆ *Suka atau tidak suka,kita harus melakukan sesuatu yang memperbaiki perasaan dan keadaan.*
- 

From, Azis Mabari and Muklison Afandi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa mencurahkan rahmat dan inayah kepada setiap hamba-Nya dan tak lupa kami ucapkan Sholawat serta Salam kepada junjungan kita, uswah kita, Nabi Agung, Nabi MUHAMMAD SAW yang telah menunjukkan kepada kita sebuah jalan kebenaran yang haqiqi bagi umatnya.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma III Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Dengan selesainya tugas akhir berjudul “*Multimedia Interaktif Pembelajaran Matematika di TK Sedyo Rukun Sirat Sidomulyo Bambanglipuro Bantul*” ini penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada :

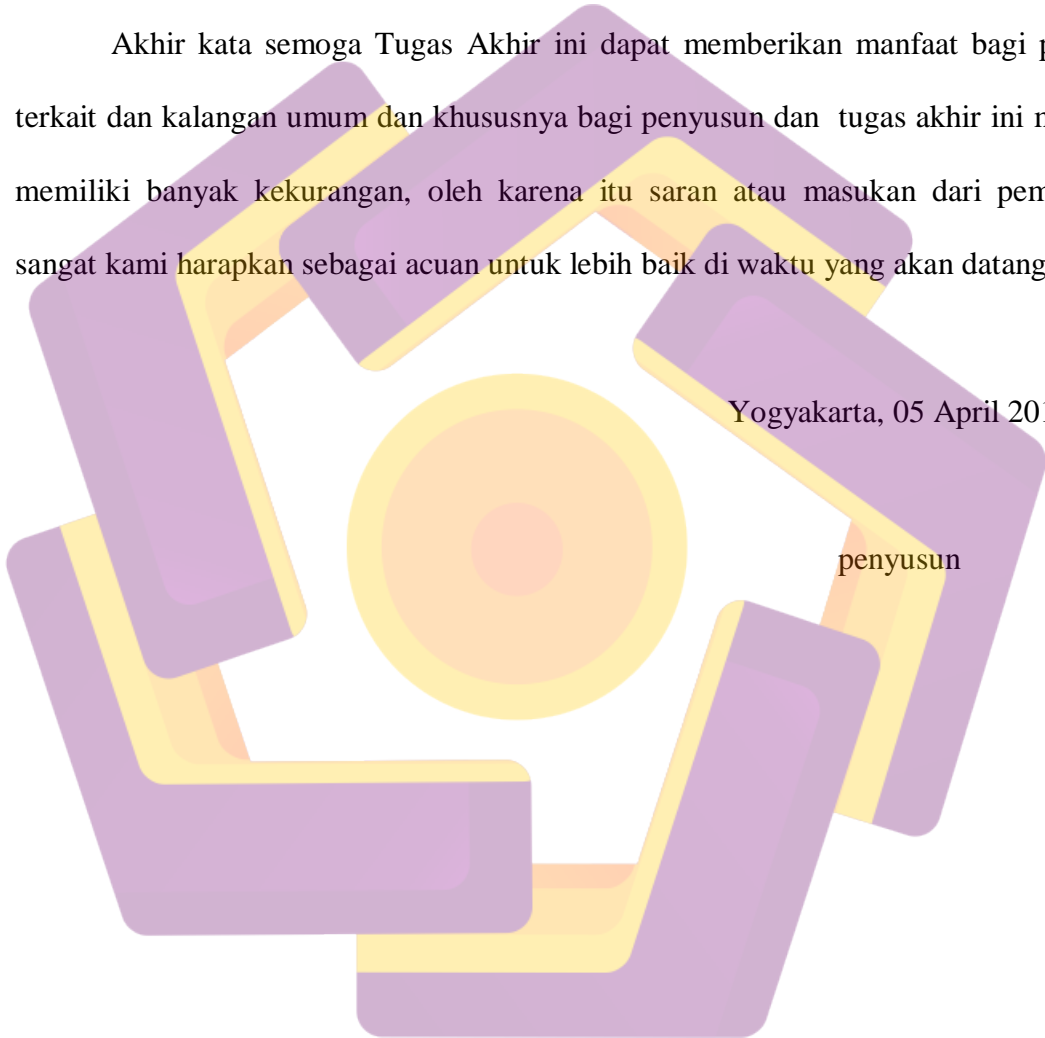
1. Bapak Prof.Dr.H.M.Suyanto,MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku Ketua Jurusan Diploma Tiga Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan yang membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

4. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan dukungan moralnya.
5. Semua yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dan kalangan umum dan khususnya bagi penyusun dan tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu saran atau masukan dari pembaca sangat kami harapkan sebagai acuan untuk lebih baik di waktu yang akan datang.

Yogyakarta, 05 April 2011

penyusun



DAFTAR ISI

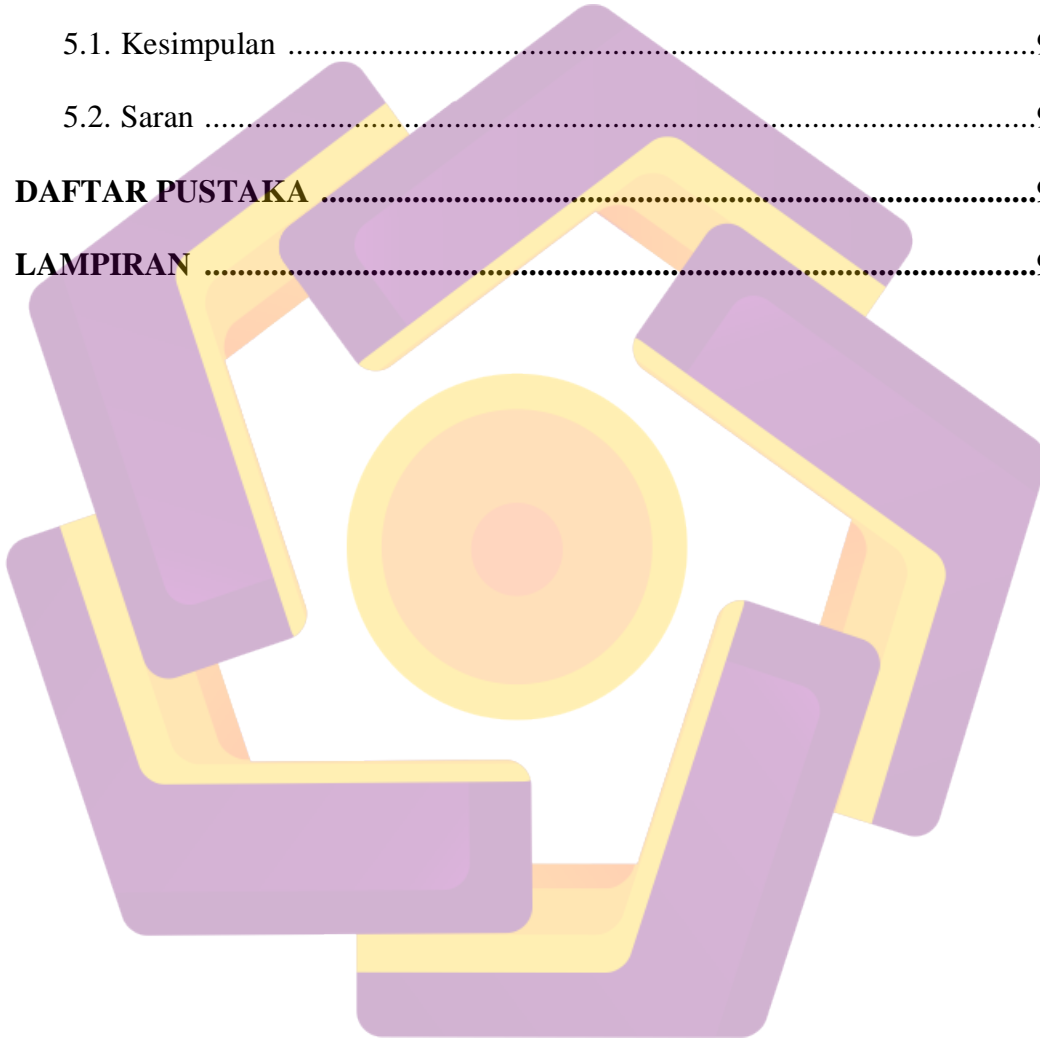
HALAMAN JUDUL	ii
PESETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
INTISARI	xxii
ABSTRACK	xxiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II	5

LANDASAN TEORI	5
2.1. Pengertian Multimedia	5
a. Teks	6
b. Image	6
c. Animasi	8
d. Video	10
e. Audio	10
2.2. Struktur Sistem Informasi Multimedia	12
2.2.1 Struktur Linier	13
2.2.2 Struktur herarki	13
2.2.3 Struktur Piramida	14
2.2.4 Struktur Polar	14
2.3. Pengembangan Sistem Multimedia	15
2.4. Belajar	17
2.5. Komputer Sebagai Alat Bantu	19
2.6. Interaksi Manusia dengan Komputer	20
2.7. Adobe Photoshop	21
2.8. Adobe Audition	22
2.9. Macromedia Flash Profesional cs3	24
1. Area Kerja dan Penggunaan Tool Flash	26
2. Dukungan Flash dalam Pembuatan Aplikasi Interaktif	28
a. Action Panel	28
b. Menggunakan TampilanNormal Mode	28

c. Menggunakan Tampilan Expert Mode	29
d. Menerapkan Action pada Macromedia Flash	29
3. Konsep Library, Simbol dan Instance	30
a. Library	31
b. Symbol	33
c. Instance	33
4. Menambahkan Suara pada Aplikasi	34
a. Mengimport Suara	34
b. Menambahkan Suara pada Tombol	35
BAB III	36
GAMBARAN UMUM	36
3.1. Gambaran umum TK KKLKMD Sedyo Rukun	36
3.1.1 Letak Geografis	36
3.1.2 Sejarah Berdiri dan Perkembangan	37
3.1.3 Struktur Organisasi	37
3.1.4 Keadaan Guru, Siswa dan Karyawan	41
3.1.5 Kurikulum (Kegiatan Belajar Mengajar)	44
3.1.6 Sarana dan Prasarana	46
BAB IV	48
IDENTIFIKASI MASALAH	48
4.1. Identifikasi Masalah	48
4.2. Merancang Konsep	49
4.3. Merancang Isi	49

4.3.1 Isi Multimedia Interaktif Pembelajaran Matematika	50
4.3.2 Struktur Aplikasi yang Digunakan	52
4.4. Merancang Naskah	54
4.5. Merancang Grafik	56
1. Menu Loading	56
2. Menu Utama	57
3. Menu Pengantar	57
4. Menu Belajar	58
5. Menu Bab I	58
6. Menu Bab II	59
7. Menu bab III	60
8. Menu bab IV	61
9. Menu Keluar	62
4.6. Memproduksi Sistem	63
1. Membuat Background	63
2. Merekam Suara	66
3. Pembuatan Aplikasi dengan Macromedia Flash Pro cs3	67
4. Tampilan Menu	76
5. Publikasi Animasi Flash	84
4.7. Melakukan Tes Pemakai	86
4.7.1 Pengetesan Umum	86
4.7.2 Pengetesan Pemakai	87
4.8. Menggunakan Sistem	88

4.9. Memelihara Sistem	89
BAB V	90
PENUTUP	90
5.1. Kesimpulan	90
5.2. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	93

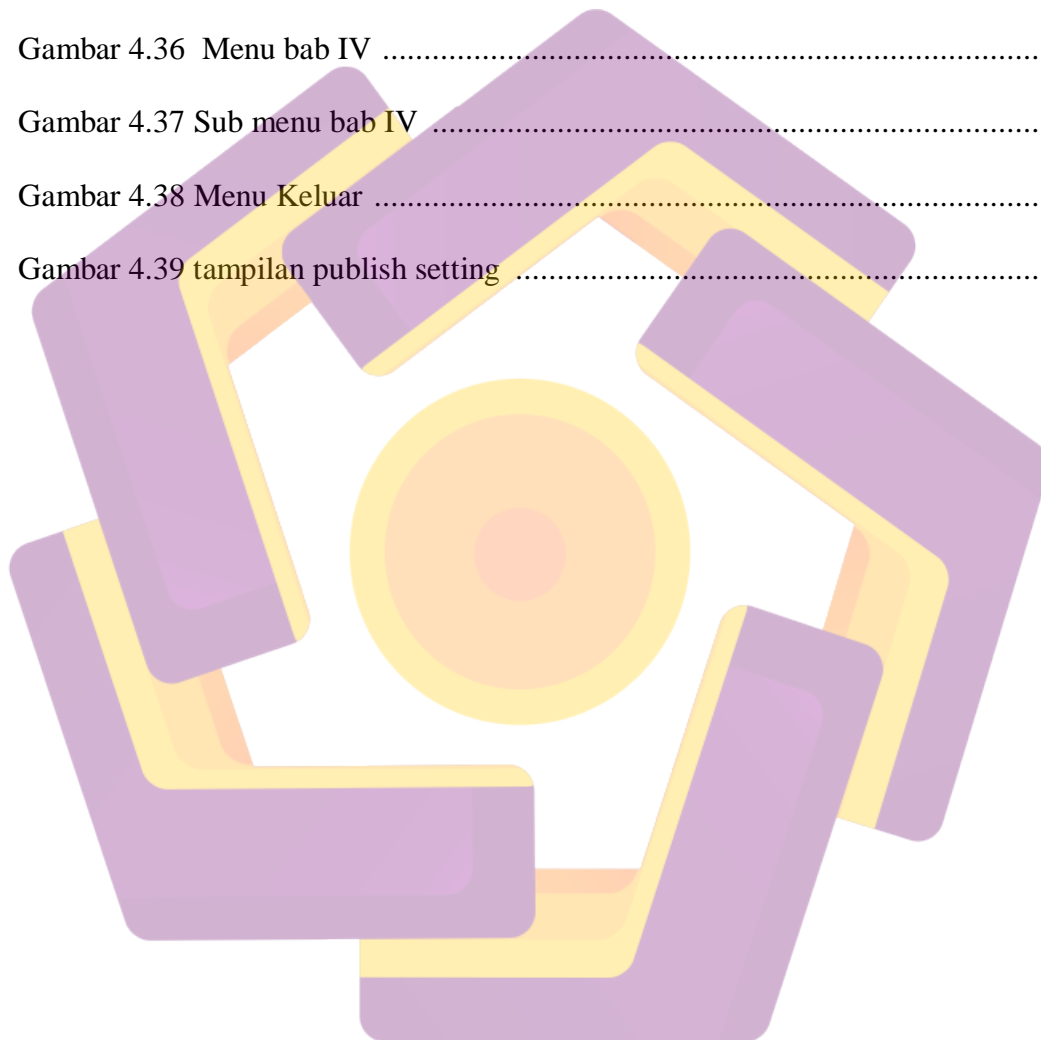


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Element-Elemen Multimedia	6
Gambar 2.2 Single frame yang dirangkai menjadi video	10
Gambar 2.3 Keterangan Icon Struktur Sistem Informasi Multimedia	13
Gambar 2.4 Struktur Linear	13
Gambar 2.5 Struktur Herarki	13
Gambar 2.6. Struktur Piramida	14
Gambar 2.7 struktur polar	14
Gambar 2.8 Siklus Pengembang Sistem Multimedia	15
Gambar 2.9 Area Kerja Adobe PhotoShop	21
Gambar 2.10 Tampilan Area Kerja Adobe Audition	23
Gambar 2.11 Area Kerja Macromedia Flash Pro cs3	26
Gambar 2.13 Panel Library	31
Gambar 4.1 Struktur Rancangan Aplikasi Menggunakan Struktur Hierarki	52
Gambar 4.2 Bagan Menu Loading	56
Gambar 4.3 Bagan Menu Utama	57
Gambar 4.4 Menu Pengantar	57
Gambar 4.5 Bagan Menu belajar	58
Gambar 4.6 Bagan Menu Bab I	59
Gambar 4.7 Bagan menu bab II	60
Gambar 4.8 Bagan Bab III	61

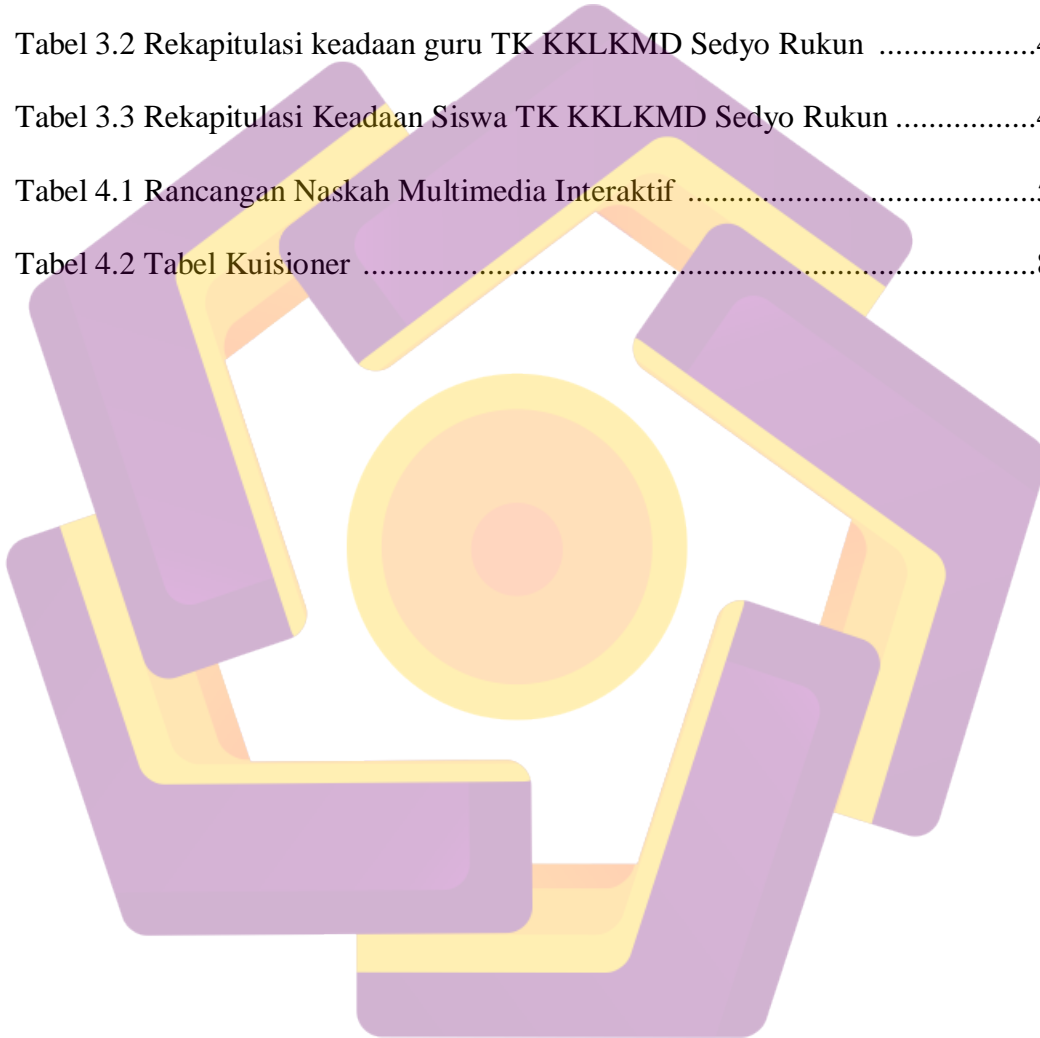
Gambar 4.9 Bagan Menu Bab IV	62
Gambar 4.10 Menu Keluar	62
Gambar 4.11 Pengaturan background di Adobe Photoshop cs2	63
Gambar 4.12 Tampilan Mengatur Background Macromedia Flash	64
Gambar 4.13 Langkahah Pertama Pembuatan Background	64
Gambar 4.14 Pembuatan background tampilan menu utama	65
Gambar 4.15 Penggabungan gambar 1 dengan gambar 2	66
Gambar 4.16 Pengeditan Suara dengan Adobe Audition	67
Gambar 4.17 Document Properties	67
Gambar 4.18 Library	68
Gambar 4.19 Import to Library	69
Gambar 4.20 Hasil Lingkaran Setelah ditransformasi dan Copy	71
Gambar 4.21 Tombol 3D	71
Gambar 4.22 Obyek tombol 3D telah menjadi symbol button	71
Gambar 4.23 Frame – frame pada symbol button	72
Gambar 4.24 Pembuatan Animasi	73
Gambar 4.25 Tampilan Menu loading	76
Gambar 4.26 Menu Utama	77
Gambar 4.27 Menu Pengantar	77
Gambar 4.28 Menu belajar	78
Gambar 4.29 Menu Tentang Kami	78
Gambar 4.30 Menu Bab I	79
Gambar 4.31 Sub Menu bab I	80

Gambar 4.32 Menu bab II	80
Gambar 4.33 tampilan sub menu bab II	81
Gambar 4.34 tampilan menu bab III	81
Gambar 4.35 tampilan sub menu bab III	82
Gambar 4.36 Menu bab IV	83
Gambar 4.37 Sub menu bab IV	83
Gambar 4.38 Menu Keluar	84
Gambar 4.39 tampilan publish setting	85



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Stuktur Organisasi TK KKLKMD Sedyo Rukun	40
Tabel 3.2 Rekapitulasi keadaan guru TK KKLKMD Sedyo Rukun	42
Tabel 3.3 Rekapitulasi Keadaan Siswa TK KKLKMD Sedyo Rukun	43
Tabel 4.1 Rancangan Naskah Multimedia Interaktif	54
Tabel 4.2 Tabel Kuisisioner	88



DAFTAR LAMPIRAN

Action gelembung.....	93
Action full screen.....	94
Action pada tombol belajar	94
Action pada tombol pengantar.....	95
Tentang kami.....	95
Tombol keluar di halaman keluar.....	96
Action pada soal di bab 2(isilah satu angka lebih besar).....	97
Satu angka lebih kecil di bab 2.....	103
Tombol kembali di bab 2	110
Action pada soal bab 2 (menulis lambang bilangan dan menjumlahkan).....	110

INTISARI

Perkembangan teknologi yang semakin pesat semakin tinggi pula sarana pendidikan belajar bagi anak. Setandar pendidikan yang diterapkan di Negara ini membuat masyarakat memberikan pendidikan kepada anak-anaknya mulai sejak usia dini. Berbagai cara orang tua memberikan pendidikan kepada anak-anaknya untuk mendapatkan hasil terbaik. Keberhasilan pendidikan salah satunya ditunjukkan dengan semakin meningkatnya prestasi belajar anak didik. Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya hasil belajar siswa antara lain adalah media yang digunakan dalam pembelajaran. Dengan kemajuan teknologi, komputer digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif dan efisien

Melihat kondisi masyarakat tersebut penulis mempunyai gagasan untuk menciptakan sarana belajar anan-anak usia dini dengan membuat Multimedia Interaktif Pembelajaran Matematika untuk membantu anak-anak belajar berhitung. Dengan menciptakan sarana belajar bagi anak-anak tersebut diharapkan dapat mendapatkan hasil yang maksimal bagi anak-anak usia dini dalam belajar berhitung.

Isi Multimedia interaktif dibagi menjadi beberapa bab, setiap bab ada subbabnya. Multimedia Interaktif Matematika Pembelajaran ini pada dasarnya adalah pembelajaran konsep matematika yaitu penjumlahan dan pengurangan.

ABSTRACT

The rapid technological developments the higher learning educational facilities for children. Syntax in applied education in this country to make people give education to their children starting at an early age. Various ways parents provide education to their children to get the best results. The success of education one of which is shown by the increasing academic achievement of students. Factors affecting high and low student learning outcomes include the media used in learning. With advances in technology, computers are used as media for effective learning and efficient

Seeing the condition of society, the writers had the idea to create a learning tool- an early childhood by creating Interactive Multimedia to help children learn to count. By creating a learning tool for children is expected to get the maximum results for early age children in learning math.

Interactive Multimedia Contents are divided into chapters, each chapter is subbabnya. Interactive Multimedia Mathematics Pembelajaran this is basically the concept of learning math is addition and subtraction.