

**METODE PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
MULTIMEDIA UNTUK TAMAN KANAK KANAK**

Tugas Akhir



Disusun oleh :

1. Elan Firmansyah (05.02.6087)
2. Febri Cita Wijaya (05.02.6115)
3. Budi Kurniawan (05.02.6118)

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
"AMIKOM" YOGYAKARTA
2007/2008**

HALAMAN PENGESAHAN

METODE PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK TAMAN KANAK KANAK

Tugas Akhir

Disusun Sebagai Syarat Kelulusan Pada Program Diploma III (D3)

Jurusan Manajemen Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

"STMIK AMIKOM"

Yogyakarta



Mengetahui

Telah disetujui dan diterima oleh:

STMIK AMIKOM

Dosen Pembimbing

(Dr. M. Suyanto, MM)

(Erik Hadi Saputra, S.Kom)

HALAMAN BERITA ACARA

METODE PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK TAMAN KANAK KANAK

Disusun Oleh:

<u>Nama</u>	<u>NIM</u>
ELAN FIRMANSYAH	(05.02.6087)

Dan telah disetujui serta di presentasikan didepan Tim Penguji pada:

Hari	: Rabu
Tanggal	: 2 Januari 2008
Waktu	: 08.30 WIB
Tempat	: Pointer

Tim Penguji

Penguji I

Penguji II

(Melwin Syafrizal,S.Kom)

(Armadyah Amborowati, S.Kom)

HALAMAN BERITA ACARA

METODE PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK TAMAN KANAK KANAK

Disusun Oleh:

Nama

FEBRI CITA WIJAYA

NIM

(05.02.6115)

Dan telah disetujui serta di presentasikan didepan Tim Penguji pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 29 Desember 2007

Waktu : 11.30 WIB

Tempat : Pointer

Tim Penguji

Penguji I

Penguji II

(Hanif Al Fatta, M.Kom)

(Khusnawi, S.Kom)

HALAMAN BERITA ACARA

METODE PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK TAMAN KANAK KANAK

Disusun Oleh:

Nama

BUDI KURNIAWAN

NIM

(05.02.6118)

Dan telah disetujui serta di presentasikan didepan Tim Pnguji pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 27 Desember 2007

Waktu : 13.20 WIB

Tempat : Stack

Tim Penguji

Penguji I

Penguji II

(Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom)

(Melwin Syafrizal, S.Kom)

MOTTO

Lakukan apa yang anda takutkan dan rasa takut akan lenyap. "kesalahan terbesar yang dapat di buat oleh seseorang adalah tidak melakukan apa – apa"
Perubahan tidak di mulai dari diri orang lain,tapi dari dalam diri anda sendiri.

Sang pemenang tidak pernah menyerah, dan orang yang menyerah tidak akan pernah menang. "tidak penting berapa kali anda jatuh dan gagal yang lebih penting adalah apakah anda senantiasa bangkit kembali.

" Ada kegagalan yang anda rasakan karena memang anda tidak memiliki kemampuan pada bidang yang di ujikan,namun febih banyak kegagalan yang terjadi karena anda tidak mampu tapi karena adanya sifat menunda "

Kegagalan adalah kesempatan untuk memulai lagi dengan lebih pandai. Sembilan puluh persen kegagalan bersal dari orang yang mempunyai kebiasaan membuat alasan

Waktu Begitu Berharga di Setiap Detiknya...
Jangan Pernah Menganggap Remeh Hal-hal Sekecil Apapun,
Karena Akan Menjadi Bumerang di Kemudian Hari...

Bersama Kita Bisa, Jadilah Seperti Yang Kau Mau...
Tetap Positive Thinking...
Energi, Harapan, dan Optimisme Harus di Pelihara...

Kunci Utama Meraih Kesuksesan Kerja Keras, Disiplin, dan Sadar Diri...
Jangan Merasa Takut Akan Kegagalan...
Karena Kegagalan itu merupakan Sukses Yang Tertunda...

"Kalau Mau Jadi Orang Baik, Ya.. Baik Sekalian dan

"Kalau Mau Jadi Orang Jahat, Ya.. Jahat Sekalian.

"Jangan setengah-setengah..!!!

"Karna" ...



"Itu "Tau Apa yang Qita Lakukan..

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dariku, Untukmu :

- a. Allah SWT, yang member Rizqi serta Pengetahuan yang Luas Tanpa Batas. Yang memberi Nafas Tanpa Henti dan Kekuatan Sampai Detik Ini. Semoga dengan ucapan “ *Alhamdulillah* ”, Tugas Akhir ini bisa menjadi ibadah. Amin.
- b. Kepada kedua orang tua & keluarga (Ayahanda H. Empat Fathi Sulhi & Ibunda Hj. Ratu Mamlukat) dan ade – ade Qu (Ferry, Arief, Faisal) yang slalu Mendoakanku memberi Dorongan serta Semangat untuk terus Maju dan Dukungan dalam setiap Langkahku dalam Beribadah.
- c. Kepada keluarga besar H. Nachrawi & Hj.Nadiroh (Uwa Ida+Suami, ma'Eni+Suami, Teh Yayah+Suami, Teh Jiah+Suami, a Mumuh+Istri, a Aguz
- d. Kakak dan Adikku yang Cantik dan Cakep, semoga Sukses selalu dan selalu Mencintaiku.
- e. To renny Ayu Novianti.. “ You The Best Thing Ever Happened to Me”
- f. Buat temen – temen ikpme (ikatan keluarga pelajar – mahasiswa cilegon) terima kasih atas semuanya saya lahir & besar di jogja karena kalian.
- g. Kepada 2 rekan tugas akhir saya budi kurniawan & febricitawijaya akhirnya lulus juga he..he..he..
- h. Pembimbingku,.. ‘Mz.. ‘WAHYU’.. Trimakasih telah Mengasahi, Menyadarkan dan Memaafkanku.
- i. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua Stmik Amikom,
- j. Erik Hadi Saputra, S.Kom selaku Pembimbing kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Serta staf-staf dosen yang bekerja di kampus tercinta kita Stmik Amikom Yogyakarta.

- k. Semua teman-teman kelas F Angkatan 2005 Jurusan Manajemen Informatika yang selalu mendukung dan terima kasih atas segala bimbingan dan bantuannya selama ini. Semoga apa yang kamu berikan kepadaKu menjadi ibadah buatMu.
- l. Semua teman-teman masa Kecilku yang selalu memberikan dorongan sampai bisa seperti saat ini.
- m. Semua orang yg telah membantu Saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- n. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan Motivasi saat aku Jatuh Tak Berdaya.
- o. Kawan – kawan mari bangun bangsa ini bersama agar kedepan lebih baik lagi, adil, makmur, sentosa.
- p. Akhir nya kepada semua pihak yang tidak mampu penulis sebutkan dalam kesempatan ini, kepadanya terucap ketulusan untuk berterimakasih sedalam-dalamnya. meski kata “ Terima Kasih ” tidak cukup kuat untuk merepresentasikan terlebih menggantikan sekian hal yang melekat pada apa yang telah di berikan, Dan...
- q. Untuk yang ter-Sayang, Trima kasih...

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah – Nya, sehingga Tugas Akhir yang berjudul “ Metode Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Untuk Taman Kanak – Kanak” dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna di bumi ini, demikian halnya Tugas akhir ini. Meskipun demikian, inilah yang terbaik yang dapat penulis hasilkan pada saat ini. Tanpa berkat rahmat Allah SWT yang maha kuasa dan serta dorongan moril maupun materil dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan terselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini ijinlanlah penulis menghaturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Erik Hadi Saputra S, Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk ,pengarahan dan dorongan dengan ikhlas dan kesabaran sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan Program D3 jurusan manajemen informatika STIMIK AMIKOM Yogyakarta.

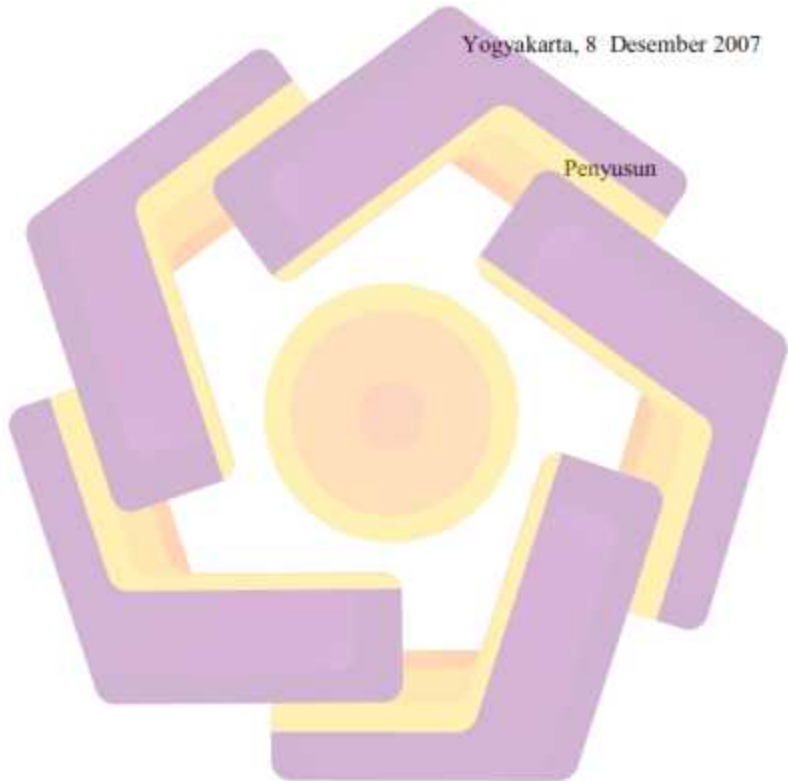
Mudah – mudahan dengan tersusunnya Tugas Akhir ini, Harapan kami dapat membantu guru TK dan orang tua, mewujudkan dari salah satu partisipasi aktif sekaligus tanggung jawab kita dalam melaksanakan pembangunan di bidang pendidikan. Pembinaan pada jenjang pra-sekolah ini memiliki arti penting mengingat pra-sekolah merupakan jembatan dari pendidikan keluarga menuju pendidikan formal.

Akhirnya penulis panjatkan doa dengan penuh ketulusan dan keikhlasan, semoga semua pihak yang telah membantu penulis akan mendapatkan rahmat dari Allah SWT, sesuai amal dan perbuatannya.

Semoga Tugas Akhir ini dapat menambah wawasan berfikir dan memberikan banyak manfaat , semoga Allah SWT memberikan kepada kita semua kebahagiaan hidup baik di dunia maupun di akhirat. Amin.

Yogyakarta, 8 Desember 2007

Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN BERITA ACARA	
MOTO	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Metode Pengumpulan Data	4
G. Sistematika Penulisan	5
H. Rencana Kegiatan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Konsep Dasar Multimedia	8
1. Pengertian Multimedia	8
2. Sejarah Multimedia	9
B. Obyek-obyek Multimedia	10
1. Gambar (Image)	10
2. Suara (Audio)	12
3. Teks (<i>Text</i>)	15
4. Animasi (<i>Animation</i>)	16
5. Video Digital (<i>Digital Video</i>)	17

C. Struktur Sistem Informasi Multimedia	18
1. Struktur Linear	19
2. Struktur Hierarki	19
3. Struktur Pyramida	20
4. Struktur Polar	20
D. Langkah-langkah dalam Mengembangkan Sistem Multimedia	21
1. Mendefinisikan Masalah	21
2. Merancang Konsep	21
3. Merancang Isi	22
4. Menulis Naskah	22
5. Merancang Grafik	22
6. Memproduksi Sistem	22
7. Melakukan Tes Pemakaian	23
8. Menggunakan Sistem	23
9. Memelihara Sistem	23
E. Sistem Perangkat Lunak yang Digunakan	24
1. Macromedia Director MX 2004	24
2. Adobe Photoshop CS3	26
3. Adobe Audition 2.0	31
4. 3D S Max 7	32
F. Spesifikasi Perangkat Keras yang Digunakan	35
BAB III TINJAUAN UMUM	
A. Gambaran Umum Obyek Penelitian	36
1. Gambaran Umum Prasekolah	36
2. Metode Pembelajaran	37
3. Perkembangan Prasekolah	38
4. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Pendidikan Taman Kanak-kanak Untuk Anak	40
5. Model Pembelajaran Atraktif di Taman Kanak-kanak	41
6. Pengembangan Model Pelajaran Untuk TK Atraktif	42
B. Model Pendidikan TK Atraktif	45

1. Pengajaran Suara, Bentuk, dan Bilangan	45
2. Konsep Pendidikan Atraktif	46
3. Sistem Pengajaran Sentra	48

BAB IV PEMBAHASAN

A. Proses Pembuatan Aplikasi Multimedia Interaktif	53
1. Mendefinisikan Masalah	53
2. Merancang Konsep	54
3. Merancang Isi Aplikasi	54
4. Merancang Naskah	55
B. Merancang Aplikasi	60
1. Merancang Suara	60
2. Merancang Animasi	61
3. Merancang Tombol dan Layout	61
4. Merancang Gambar	61
C. Memproduksi Sistem	61
1. Merancang Grafik Dengan Adobe Photoshop CS3	61
2. Membuat Aplikasi Kalkulator Dengan Macromedia Director MX 2004	66
3. Merancang Sound (musik) Dengan Adobe Audition 2.0 ...	69
4. Membuat Animasi Dengan 3 D S MAX 7	72
D. Mengetes Sistem	74
E. Menjalankan Aplikasi	75
F. Memelihara Sistem	76
1. Pemeliharaan Media	76
2. Pemeliharaan Sistem	78

PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Gambar Vektor	10
Gambar 2.2 Contoh Gambar Bitmap	11
Gambar 2.3 Contoh Gambar Bentuk Gelombang Format File Wav	13
Gambar 2.4 Contoh Gambar Teks Cetak	16
Gambar 2.5 Contoh Gambar Animasi	17
Gambar 2.6 Model Icon	19
Gambar 2.7 Struktur Linear	19
Gambar 2.8 Struktur Hierarchy	19
Gambar 2.9 Struktur Piramida	20
Gambar 2.10 Struktur Polar	20
Gambar 2.11 Proses Pengembangan Sistem	21
Gambar 2.12 Tampilan Macromedia Director MX 2004	25
Gambar 2.13 Tampilan Adobe Photoshop CS3	29
Gambar 2.14 Tampilan Adobe Audition 2.0	32
Gambar 2.15 Tampilan 3Ds Max 7	33
Gambar 4.1 Desain Linear	56
Gambar 4.2 Menu Utama	57
Gambar 4.3 Menu Halaman Pengenalan Angka	58
Gambar 4.4 Menu Halaman Pengenalan Jumlah Benda	59
Gambar 4.5 Menu Halaman Kalkulator	60
Gambar 4.6 Tampilan Awal Adobe Photoshop CS3	62
Gambar 4.7 Membuat Dokumen atau Gambar Baru	63
Gambar 4.8 Membuka File Gambar	63
Gambar 4.9 Menghapus Background Gambar	64
Gambar 4.10 Menghaluskan Bagian Tepi Gambar	65
Gambar 4.11 Mengubah Ukuran Gambar	65
Gambar 4.12 Dialog Box Save File	66
Gambar 4.13 Tampilan Awal Macromedia Director MX 2004	66

Gambar 4.14 Tampilan Tool Score	67
Gambar 4.15 Tampilan Kalkulator Penjumlahan	68
Gambar 4.16 Tampilan Behavior Untuk Script Sama Dengan	68
Gambar 4.17 Tampilan Behavior Untuk Script Repeat	68
Gambar 4.18 Tampilan Filters Input Characters	69
Gambar 4.19 Tampilan Awal Adobe Audition 2.0	69
Gambar 4.20 Kotak Dialog Open File	70
Gambar 4.21 Tampilan File Sound Yang Diimport	70
Gambar 4.19 Pemotongan File Sound	71
Gambar 4.20 Kotak Dialog Save As File	71
Gambar 4. 21 Tampilan Awal 3Ds Max 7	72
Gambar 4.22 Tool Spray	72
Gambar 4.23 Spray	73
Gambar 4.24 Prosedur Rendering	73



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan	7
---------------------------------	---

