

**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

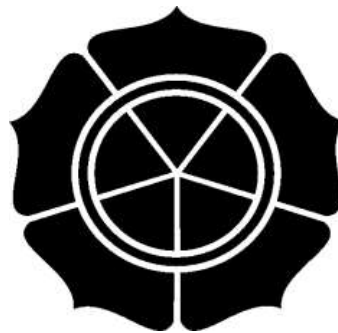
Disusun Sebagai Syarat Kelulusan Pada Program Diploma III (D3)

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:

Nama

NIM

ELAN FIRMANSYAH (05.02.6087)

Dan telah disetujui serta di presentasikan didepan Tim Pnguji 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 Pnguji 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 lebih 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...

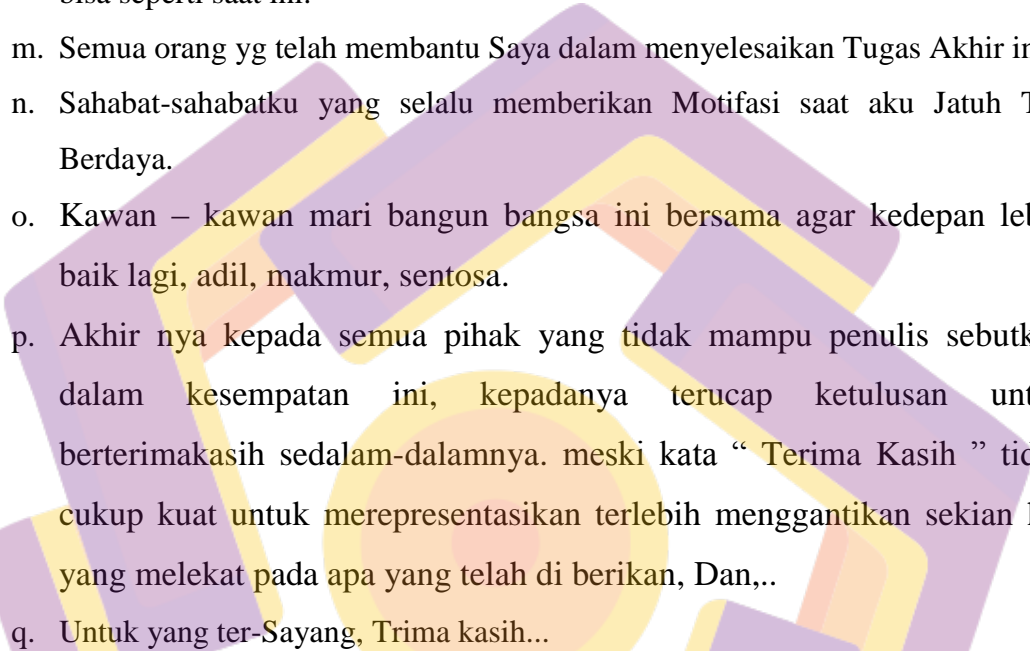
`Kalau Mau Jadi Orang Baik, Ya.. Baik Sekalian dan
`Kalau Mau Jadi Orang Jahat, Ya.. Jahat Sekalian.
“Jangan setengah-setengah..!!!
`Karna`...

الله `Itu “Tau Apa yang Qita Lakukan..

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dariku, Untukmu ;

- a. Alloh SWT, yang member Rizqi serta Pengetahuan yang Luas Tanpa Batas. Yang memberi Nafas Tanpa Henti dan Kekuatan Sampai Detik Ini. Semoga dengan ucapan “ بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ “, 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 & febri cita wijaya akhirnya lulus juga he..he..he...
- h. Pembimbingku,.. `Mz.. `WAHYU'.. Trimakasih telah Mengasihi, 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 Motifasi 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 ijinlah 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.

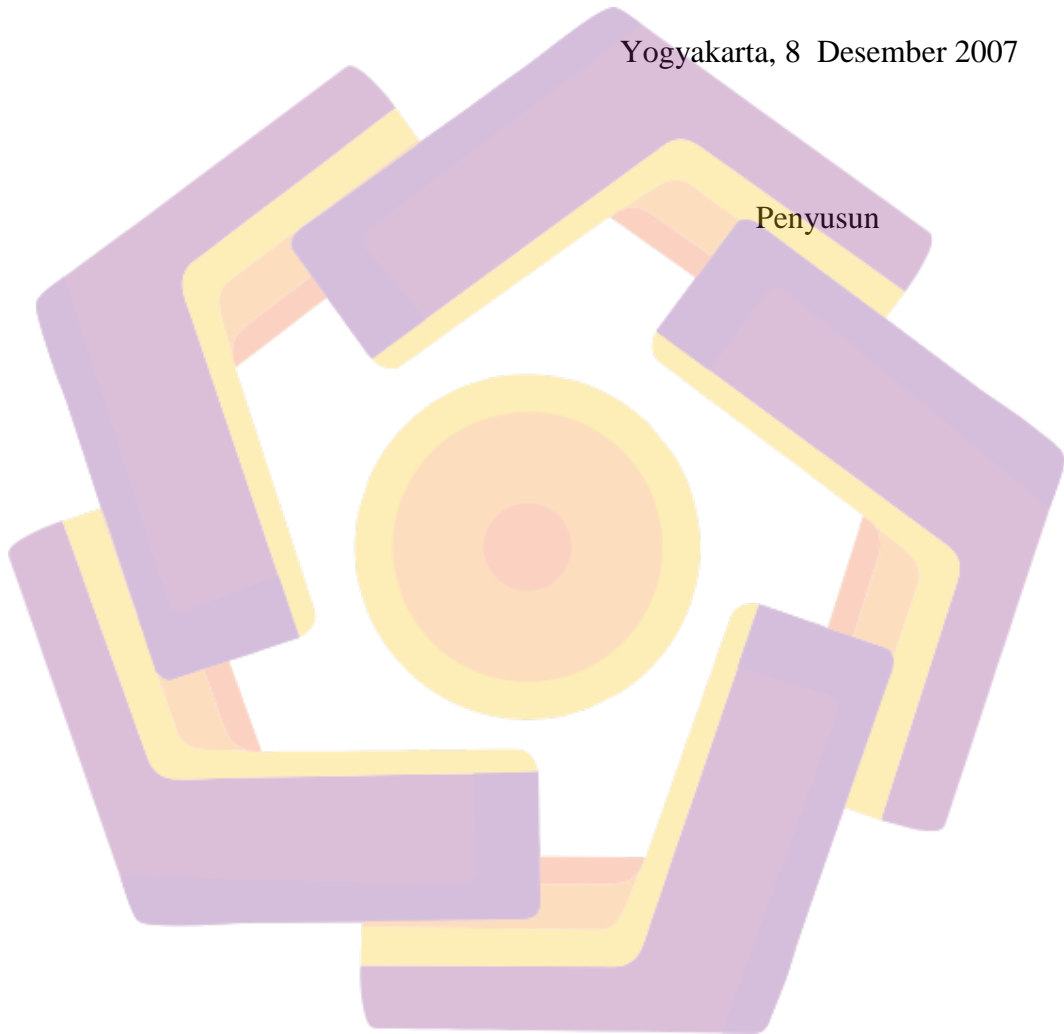
Mudah – mudahan dengan tersusunnya Tugas Akhir ini, Harapan kami dapat membantu guru TK dan orang tua, mewujudkan dari salah satu partisipasi aktif sekaligus tanggung jawab kita dalam melaksanakan pembangunan di bidang pendidikan. Pembinaan pada jenjang pra-sekolah ini memiliki arti penting mengingat 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. Stuktur Linear | 19 |
| 2. Stuktur 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

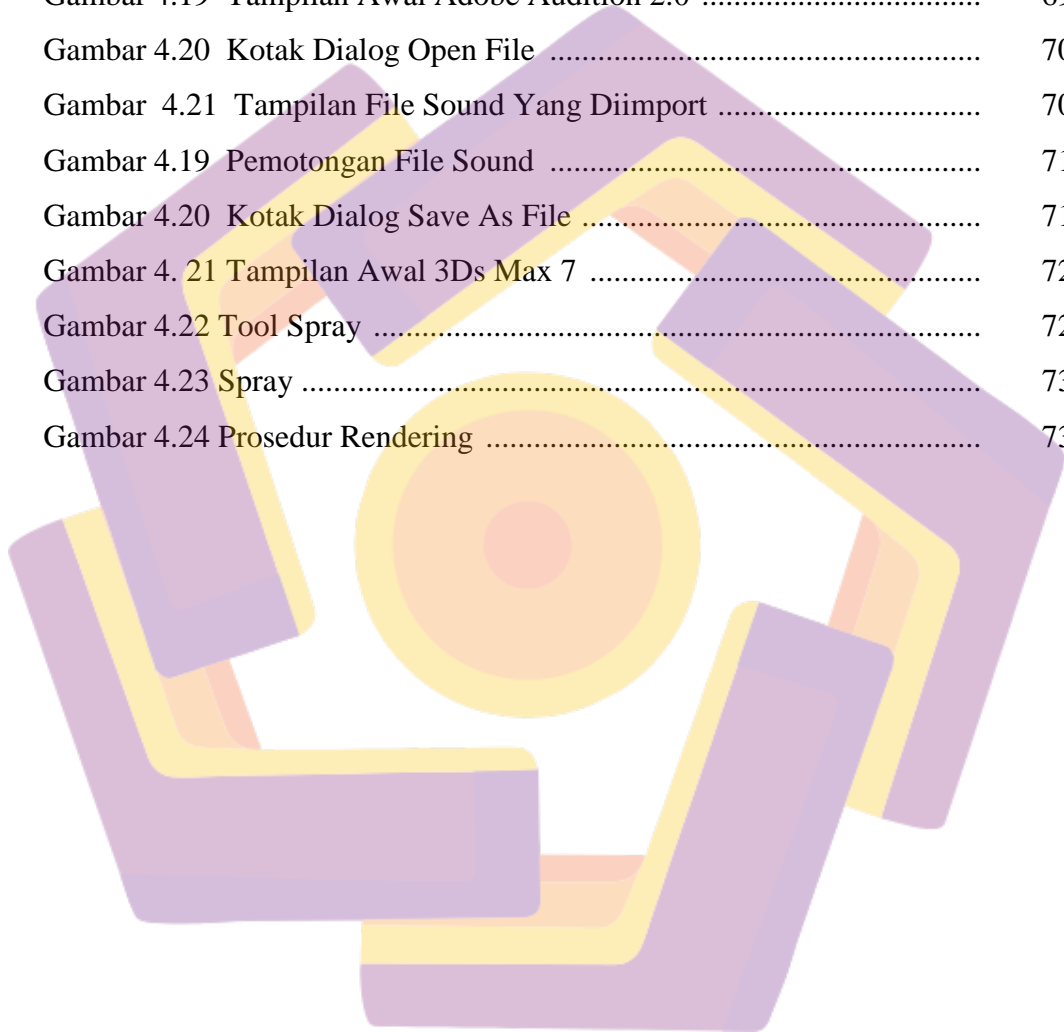
DAFTAR PUSTAKA

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 |
|---------------------------------|---|

