

**PEMBUATAN GAME EDUKASI MATH4KIDS MENGGUNAKAN
ADOBE FLASH
SKRIPSI**



disusun oleh:

R Yhonda Iman Primianansyah

06.12.1753

Kepada

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Pembuatan Game Edukasi Math4kids Menggunakan
Adobe Flash**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

R Yhonda Iman Primianansyah

06.12.1753

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 24 Oktober 2011

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M/Kom.
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Pembuatan Game Edukasi Math4kids Menggunakan
Adobe Flash**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

R Yhonda Iman Primianansyah

06.12.1753

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 November 2011

Susunan Dewan Penguji

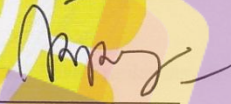
Nama Penguji

Tanda Tangan

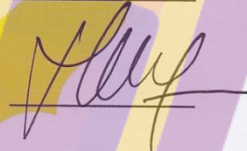
**Sudarmawan, M.
NIK. 190302035**



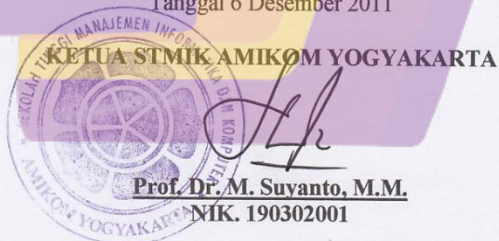
**Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038**



**Hanif Al Fatta, M. Kom
NIK. 190302096**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 6 Desember 2011



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan 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 di suatu 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

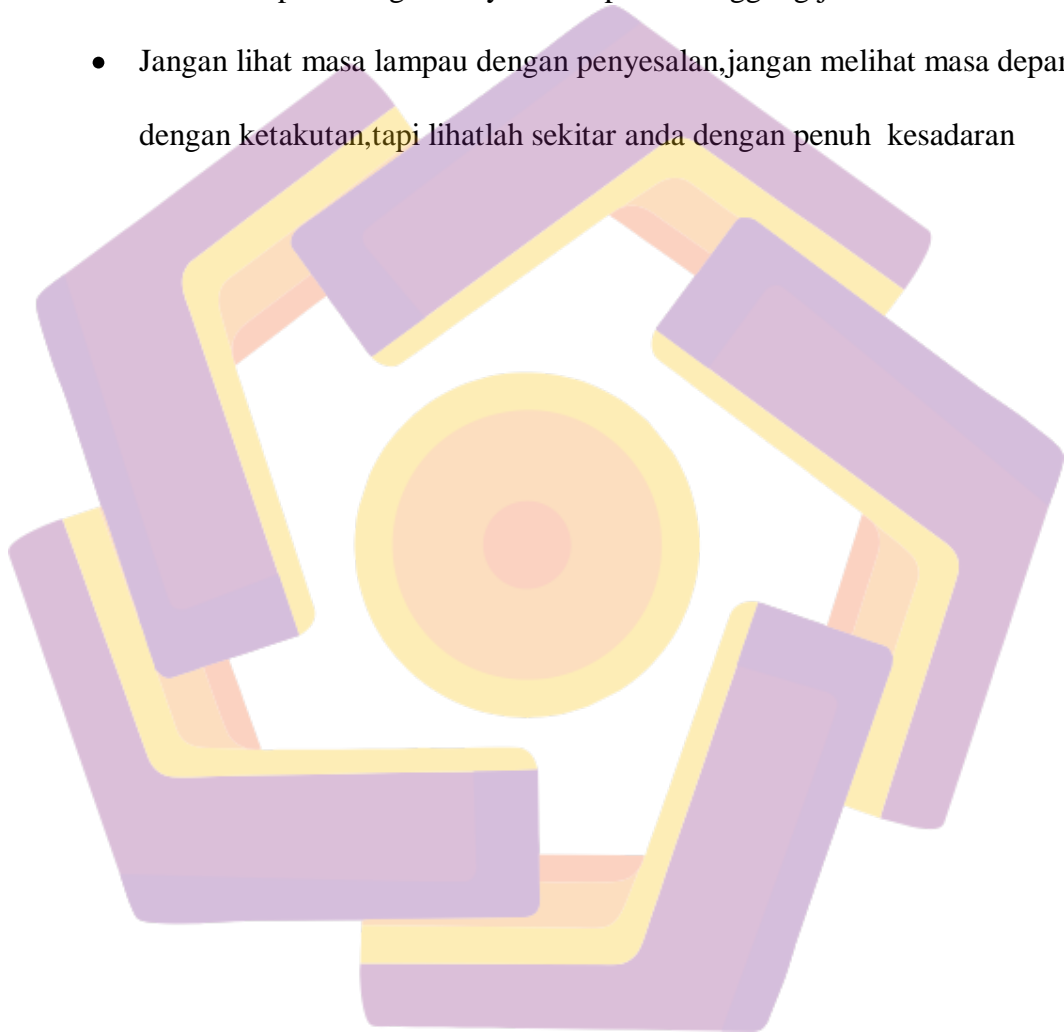
Yogyakarta, 2 Desember 2011

R Yhonda Iman Primianansyah

06.12.1753

MOTTO

- Jalani hidupmu dengan senyum dan penuh tanggung jawab
- Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan, jangan melihat masa depan dengan ketakutan, tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran



PERSEMBAHAN

*“Kupersembahkan karyaku ini kepada kedua orang tuaku yang slalu mendukungu,
dan kedua adikku tercinta”*

- Allah SWT yang slalu memberikan hidayah dan rizkinya yang tak terhingga.
- Kekasihku Rindi Mustikawati yang slalu memberikan dukungan dan semangatnya, terimakasih sayang.
- Mba Lina, Mas Ibnu dan Mas Nadi terimakasih atas bimbinganya.
- Temen-temen SID-06 terimakasih telah menemaniku sampai sekarang
- Temen-temen SMA GAMA 06 Ill be miss u friend.
- Mba Retno yang slalu memberikan dukungan dan doanya.
- Buat sahabat – sahabatku yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimakasih telah menemaniku sampai sarjana, selamanya kalian adalah sahabatku.
- Temen-temen REVA terimakasih yang slalu menemaniku.
- Terimakasih untuk mbah kakung dan Alm mbah putri Temanggung dan keluarga Temanggung yang slalu memberikan dukungan doanya.
- Terimakasih buat keluarga mrican yang slalu mendukungu.
- Untuk Ibu Suhar terimakasih atas nasihat dan doanya.
- Temen-temen AKPB terimakasih atas semangat dan dukunganya.
- Dan terimakasih untuk JOGJA tercinta yang menemaniku sampai sekarang ini.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan begitu banyak rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Adapun laporan Skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan laporan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi hingga selesai.
4. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya .

5. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Laporan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Skripsi ini masih sangat jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua tidak lepas karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penulis sendiri. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan selalu penulis harapkan sehingga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, serta pihak-pihak yang membutuhkan .

Penulis juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan Laporan Skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Akhirnya, penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 3 Mei 2011

Penulis

DAFTAR ISI

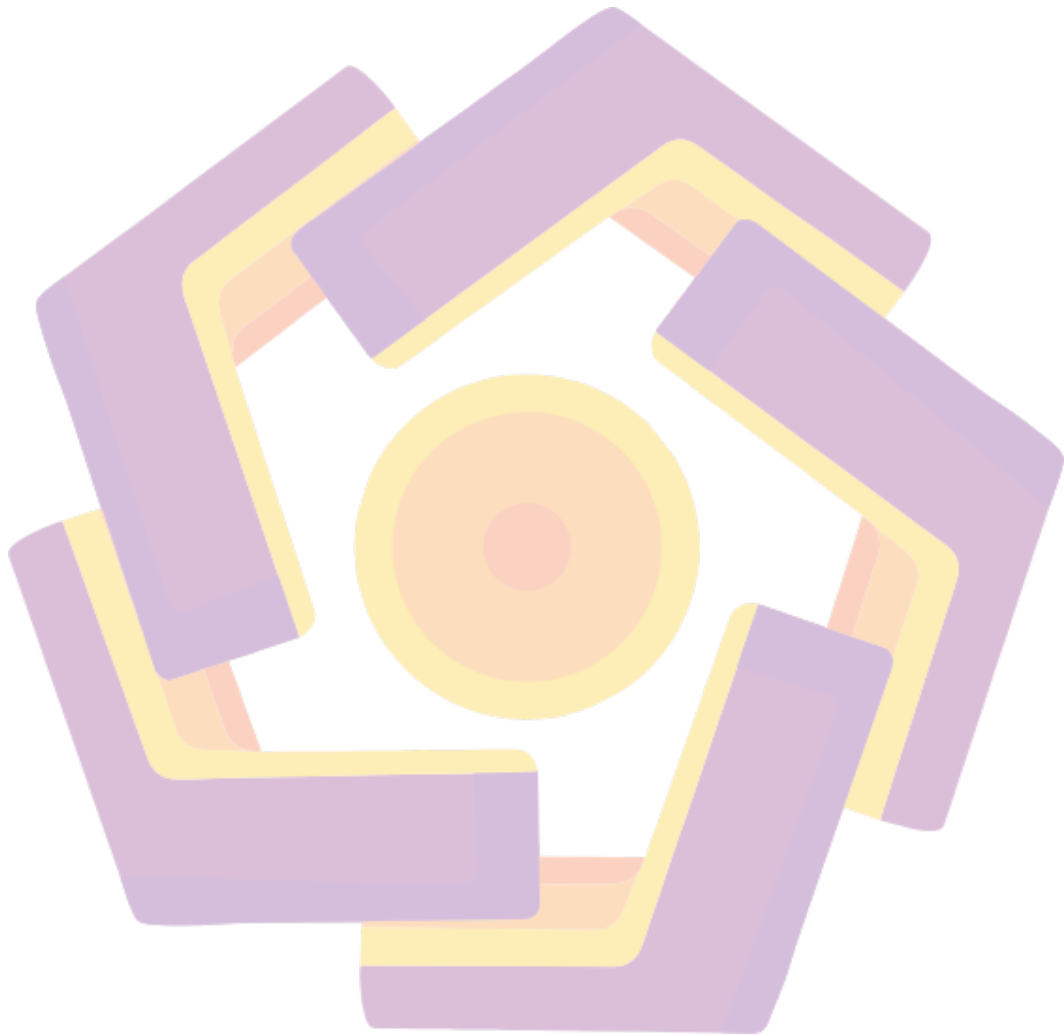
JUDUL	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Game	6
2.1.1 Definisi Game	6
2.1.2 Sejarah Dan Perkembangan Game	7

2.1.3 Genre Game	8
2.1.4 Tahap Pembuatan Game	9
2.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan	11
2.2.1 Adobe Flash CS3	11
2.2.2 Adobe Photoshop CS3	12
2.2.3 Action Script 3	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	16
3.1 Analisis Sistem	16
3.1.1 Analisis Kelemahan Sistem	17
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	18
3.1.3 Analisis Kelayakan	20
3.2 Perancangan Game	21
3.2.1 Menentukan Genre Game	21
3.2.2 Menentukan Tool Yang Digunakan	21
3.2.3 Menentukan Gameplay	21
3.2.4 Flowchart Permainan	22
3.3 Perancangan Antarmuka	23
3.3.1 Halaman Intro	24
3.3.2 Halaman Menu Utama	24
3.3.3 Halaman Masukan Nama	25
3.3.4 Halaman Pemilihan Kategori.....	26
3.3.5 Halaman Penjumlahan	27
3.3.6 Halaman Pengurangan	28
3.3.7 Halaman Perkalian	29
3.3.8 Halaman Pembagian	30
3.3.9 Halaman Mengitung Luas	31
3.3.1.1 Halaman Pengaturan	32

3.3.1.2 Halaman Petunjuk	33
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Implementasi Sistem	34
4.1.1 Persiapan Aset - Aset	35
4.1.2 Pembuatan Intro	35
4.1.3 Pembuatan Pada Menu Utama	36
4.1.4 Pembuatan Masukan Nama	38
4.1.5 Pembuatan Pada Pilihan Kategori	39
4.1.6 Pembuatan Pada Scene Penjumlahan	41
4.1.7 Pembuatan Pada Scene Pengurangan	43
4.1.8 Pembuatan Pada Scene Perkalian	44
4.1.9 Pembuatan Pada Scene Pembagian	46
4.1.1.1 Pembuatan Pada Scene Menghitung Luas	47
4.1.1.2 Pembuatan Pada Scene Pengaturan	49
4.1.1.3 Pembuatan Pada Scene Petunjuk	50
4.2 Membuat File Executable (membuat file *.exe)	51
4.3 Uji Coba	52
4.3.1 Beta Testing	52
4.4 Pemeliharaan	54
BAB V PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58

DAFTAR TABEL

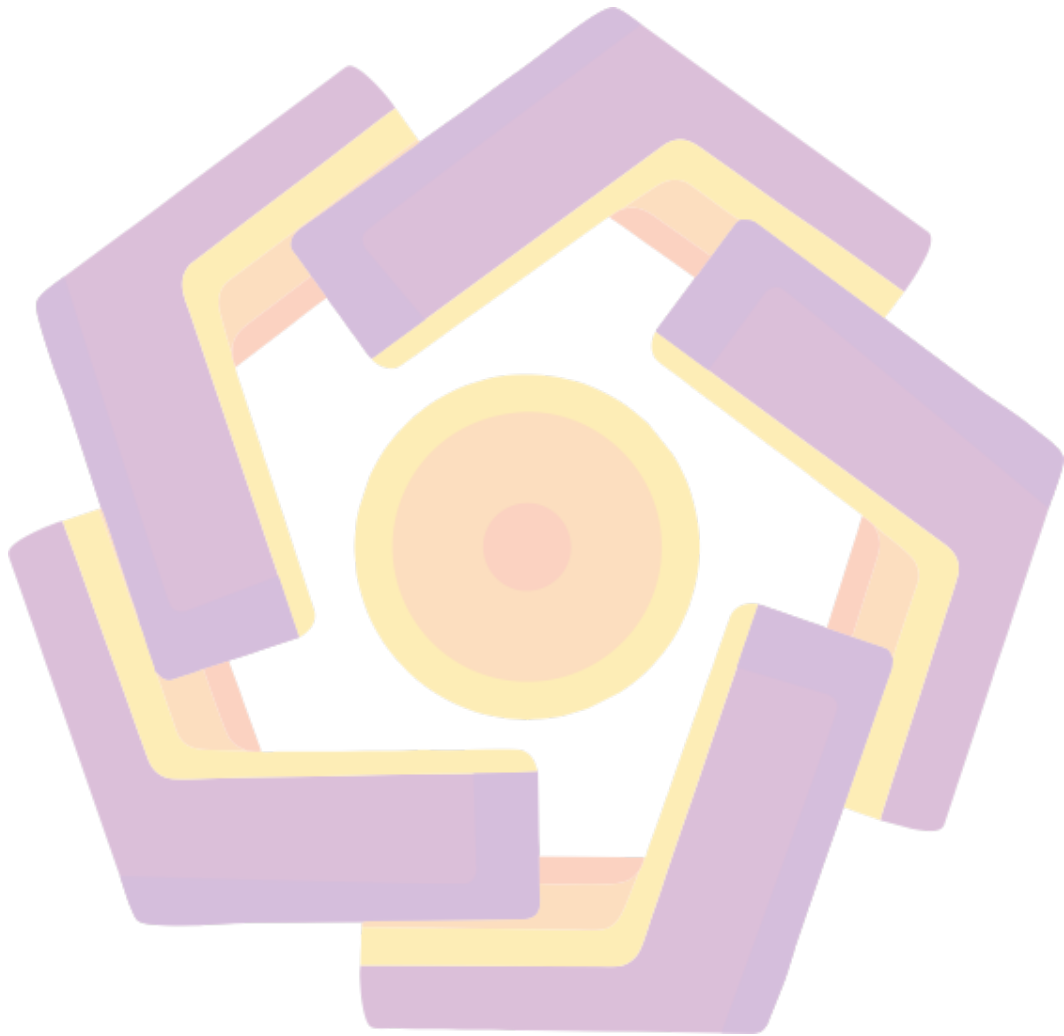
Tabel 4.1	Daftar Pertanyaan Untuk Responden	53
-----------	---	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Adobe Flash CS3	12
Gambar 2.2	Tampilan Adobe Photoshop CS3	13
Gambar 2.3	Tampilan Panel Actions	14
Gambar 3.1	Flowchart Sistem Permainan	23
Gambar 3.2	Halaman Intro.....	24
Gambar 3.3	Halaman Menu Utama.....	25
Gambar 3.4	Halaman Masukan Nama.....	25
Gambar 3.5	Halaman Pemilihan Kategori Soal	26
Gambar 3.6	Halaman Penjumlahan	27
Gambar 3.7	Halaman Pengurangan	28
Gambar 3.8	Halaman Perkalian	29
Gambar 3.9	Halaman Pembagian.....	30
Gambar 3.1.1	Halaman Menghitung Luas	31
Gambar 3.1.2	Halaman Pengaturan	32
Gambar 3.1.3	Halaman Petunjuk	33
Gambar 4.1	Aset-aset Yang Digunakan	35
Gambar 4.2	Intro	35
Gambar 4.3	Menu Utama.....	38
Gambar 4.4	Masukan Nama.....	39
Gambar 4.5	Pilihan Kategori Soal.....	41
Gambar 4.6	Penjumlahan.....	42
Gambar 4.7	Pengurangan.....	44
Gambar 4.8	Perkalian	45
Gambar 4.9	Pembagian.....	47
Gambar 4.1.1	Menghitung Luas.....	49

Gambar 4.1.2	Pengaturan.....	50
Gambar 4.1.3	Petunjuk	51
Gambar 4.1.4	Publish Setting	52



INTISARI

Penciptaan game edukasi adalah suatu tahap dalam evolusi konsep permainan yang sudah berlangsung beberapa tahun terakhir ini. Game edukasi sendiri merupakan permainan atau suatu hiburan sambil belajar yang menggunakan perangkat elektronik.

Bermain game tentu saja memberikan dampak psikis maupun terhadap fisik, ada beberapa game yang tidak layak dimainkan karena mengandung unsur kekerasan, pornografi. Dan tentu saja dampak bermain tergantung pada yang memainkannya. Maka dari itulah dalam penelitian ini akan dibuat game yang bermanfaat untuk membantu usia anak-anak di sekolah dasar dalam belajar matematika.

Untuk membangun game ini digunakan Macromedia Flash dan perangkat lunak pendukung lainnya adalah Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS3. Game Math4kids menggunakan Action Script 3 sebagai script pendukung.

Kata Kunci : Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS3, Action Script 3

ABSTRACT

Creation of educational games is a step in the evolution of the concept of a game that had lasted several years. Education game it self is a game or an entertainment while learning that uses electronic devices.

Play games of course have an impact on the psychological and physical, there are some decent games played o because it contains elements of violence, pornography. And of course the impact of play depending on the memainkanya. That is why in this study will be useful for games that help children in the age of elementary school mathematics learning.

To build this game used Macromedia Flash and other supporting software is Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS3. Math4kids games using Action Script 3 as the script support.

Keyword : *Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS3, Action Script 3*