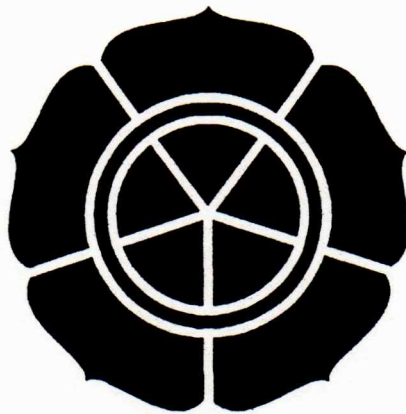


**PEMBUATAN GAME PLAY WITH MR.OWL
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS3**

SKRIPSI



disusun oleh

Gunawan

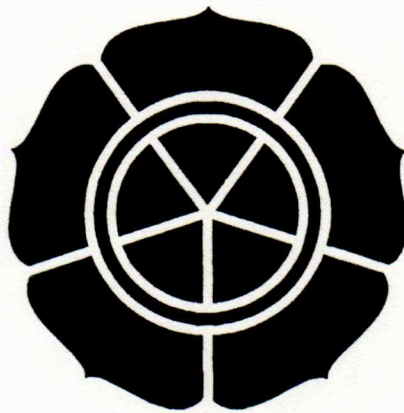
06.12.1505

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PEMBUATAN GAME PLAY WITH MR.OWL
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS3**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Gunawan

06.12.1505

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**



PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME PLAY WITH MR.OWL
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS3**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gunawan

06.12.1505

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 desember 2012

Dosen Pembimbing

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK. 190302125



PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN GAME PLAY WITH MR.OWL MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS3

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gunawan

06.12.1505

telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 26 november 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Armadyah Amborowati, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302063

Dony Arivus, M.Kom.

NIK. 190302128

Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom.

NIK. 190302125

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Tanggal 26 November 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam karya 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 atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 3 November 2012



Gunawan

06.12.1505

MOTTO

1. *Jadilah seperti karang dilautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan di manapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon.*
2. *Jadi Diri Sendiri, Cari Jati Diri, Dan Dapat Hidup Yang Mandiri
Optimis, Karena Hidup Terus Mengalir Dan Kehidupan Terus Berputar
Sesekali Liat Ke Belakang Untuk Melanjutkan Perjalanan Yang Tiada Berujung*
3. *Berangkat dengan penuh keyakinan
Berjalan dengan penuh keikhlasan
Istiqomah dalam menghadapi cobaan*
4. *“Hai orang - orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang - orang yang sabar” (Al-Baqarah: 153)*
5. *Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen bersama untuk menyelesaikannya.*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas selesainya skripsiku ini saya ucapkan banyak terima kasih kepada :

- Pertama – tama saya panjatkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga skripsi ini bisa tersusun dan selesai tanpa ada halangan apapun.
- Bapak dan Ibuku tercinta, Saya ucapkan banyak terima kasih atas doa dan segala upaya Bapak dan Ibu untuk menguliahkan Saya, serta kasih sayang yang telah Bapak dan Ibu limpahkan pada Saya.
- Untuk adek ku, bang ucapkan terima kasih banyak atas do'a, bantuan, dukungan, dan support yang luar biasa.
- Untuk brother kiki, aku ucapkan banyak terima kasih dimana telah memberikan bantuan dan motifasinya.
- Special buat mama, papa ucapkan banyak terima kasih atas do'a, support yang luar biasa kepada papa.
- Untuk teman – teman dan keluarga yubi, aku ucapin terima kasih banyak dimana telah memberikan motifasi dan dukungannya yang luar biasa.
- Semua saudara - saudaraku yang nggak bisa aku sebut satu persatu. Terima kasih atas doa dan dukungannya.
- Kampus Ungu (Amikom) tempat saya menimba ilmu, Bapak dan Ibu dosen yang telah menyalurkan ilmunya kepada saya, saya sangat berterima kasih atas semuanya. Teruntuk dosen pembimbing saya, bapak Emha Taufiq luthfi terima kasih pak atas bantuan dan masukannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“PEMBUATAN GAME PLAY WITH MR.OWL MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS3”**. Guna memenuhi syarat - syarat dalam menyelesaikan pendidikan program S1 pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

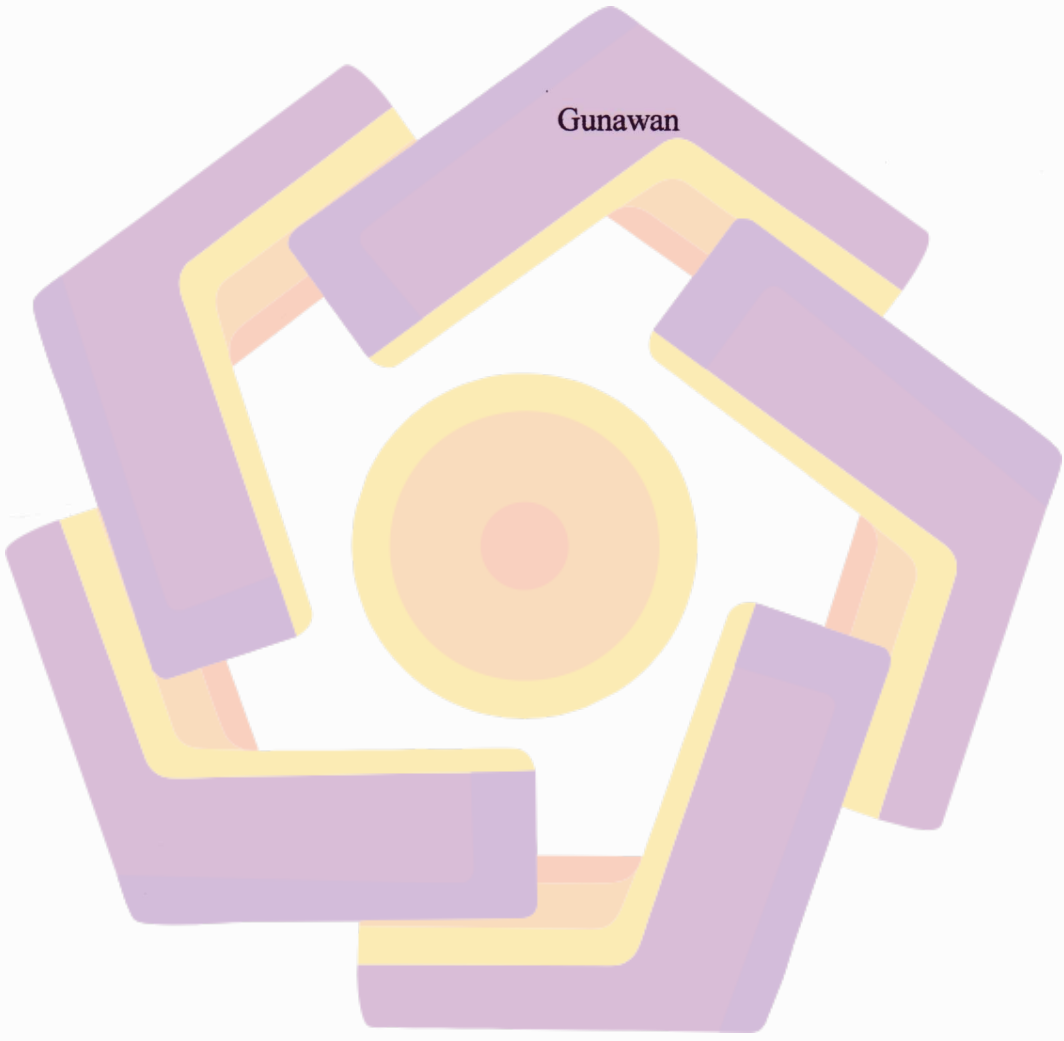
1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M. Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua Jurusan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufik Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Semua dosen, staff maupun karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta terima kasih untuk segala bantuannya.
5. Serta kedua orang tua, keluarga besar penulis yang selalu berdoa dan memberikan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan - kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini dapat lebih baik lagi. Akhir kata penulis berharap

kerangka acuan skripsi ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan kepada para pembaca pada umumnya dan pada penulis pada khususnya.

Yogyakarta, 08 Desember 2012

Gunawan



DAFTAR ISI

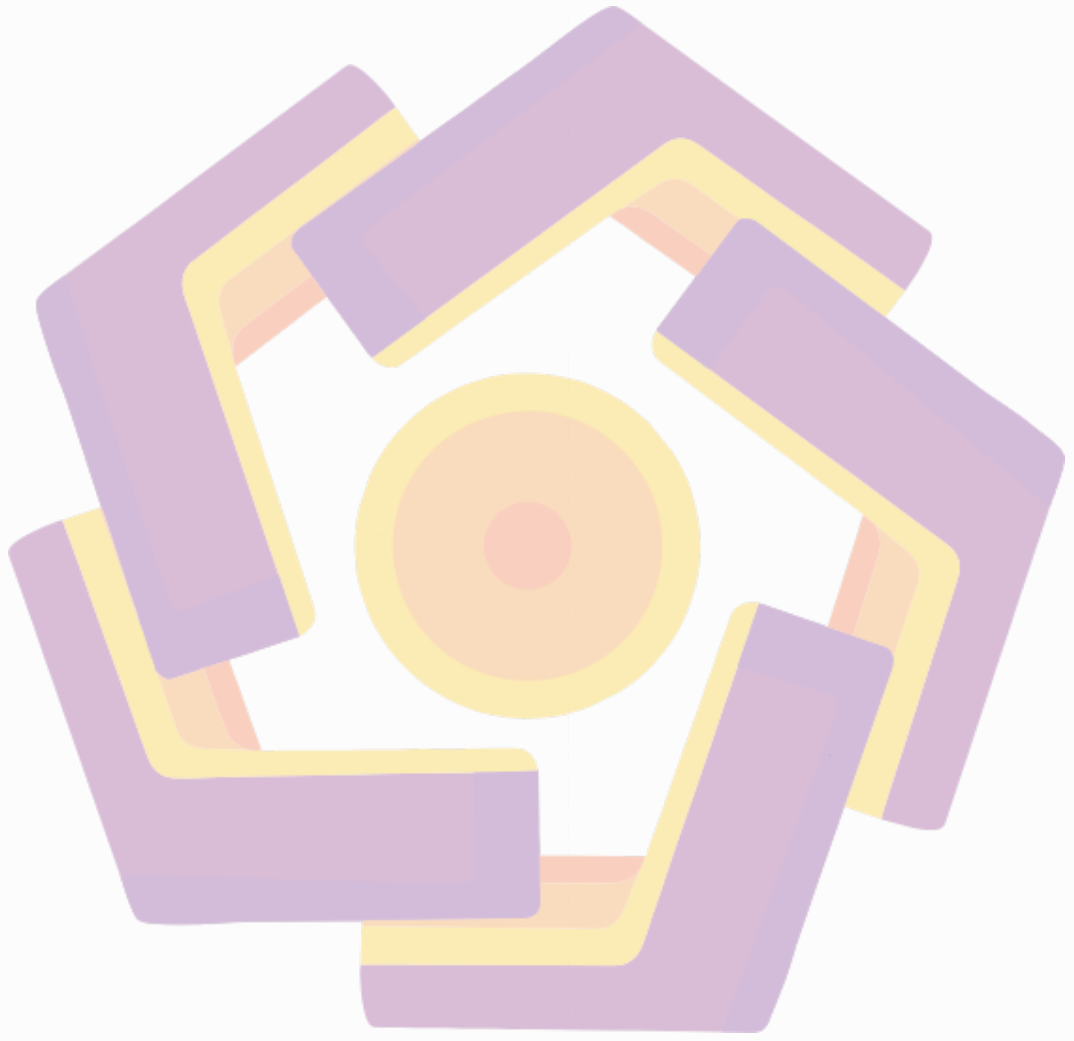
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
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 Perkembangan Game.....	7
2.1.3 Tipe - Tipe Game	8
2.2 Tahap - tahap Pembuatan Game	11
A. Metodologi Pengembangan Game.....	11
1. Storyboard.....	11
2. Merancang Antarmuka Game.....	12

3. Game Programming.....	12
4. Pengujian Game.....	13
2.3 Konsep Dasar Flowchart.....	13
2.3.1 Definisi Flowchart	13
2.3.2 Simbol - simbol Flowchart	15
2.4 Perangkat lunak Yang Digunakan	16
2.4.1 Adobe Flash CS 3.....	16
2.4.2 ActionScript 2.0	17
2.4.3 Adobe Photoshop CS3	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1 Analisis Sistem	21
3.1.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	21
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
3.1.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	23
3.1.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	23
3.1.3 Analisis Kelayakan	25
3.1.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi	25
3.1.3.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	26
3.1.3.3 Analisis Kelayakan Operasional	26
3.2 Perancangan Game	26
3.2.1 Storyboard.....	26
3.2.2 Aturan Permainan Game Play With Mr. Owl.....	31
3.2.3 Input Device.....	32
3.2.4 Flowchart Sistem Permainan	32
3.2.5 Perancangan Antarmuka.....	34
A. Antarmuka Intro	34
B. Antarmuka Menu Utama	35
C. Input Nama	36
D. Pemilihan Kelas.....	37
E. Pemilihan Materi.....	38
F. Halaman Materi Penjumlahan.....	39

G. Halaman Materi Pengurangan.....	40
H. Halaman Materi Perkalian.....	41
I. Halaman Materi Pembagian.....	42
J. Halaman Soal.....	43
K. Pemberitahuan Jika Skor Tidak Terpenuhi	44
L. Pemberitahuan Jika Skor Terpenuhi	44
M. Tampilan Game Complete.....	45
N. Tampilan High Score.....	46
O. Halaman Konfirmasi Keluar Game.....	46
P. Halaman Setting	47
Q. Halaman Help.....	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Implementasi	49
4.2 Implementasi Halaman Utama	49
4.3 Implementasi Halaman Menu Utama.....	50
4.4 Implementasi Halaman New Game.....	51
4.5 Implementasi Halaman Input Nama.....	51
4.6 Implementasi Halaman Pilih Kelas	52
4.7 Implementasi Halaman Materi	54
4.8 Implementasi Halaman Materi Penjumlahan	55
4.9 Implementasi Halaman Materi Pengurangan	56
4.10 Implementasi Halaman Materi Perkalian.....	57
4.11 Implementasi Halaman Materi Pembagian	58
4.12 Implementasi Halaman Soal Kelas 2Level 1	59
4.13 Implementasi Halaman Soal Kelas 2Level 2	62
4.14 Implementasi Halaman Soal Kelas 2 Level 3	65
4.15 Implementasi Halaman Soal Kelas 3 Level 1	68
4.16 Implementasi Halaman Soal Kelas 3 Level 2	71
4.17 Implementasi Halaman Soal Kelas 3 Level 3	74
4.18 Implementasi Halaman Soal Kelas 4 Level 1	77
4.19 Implementasi Halaman Soal Kelas 4 Level 2	80

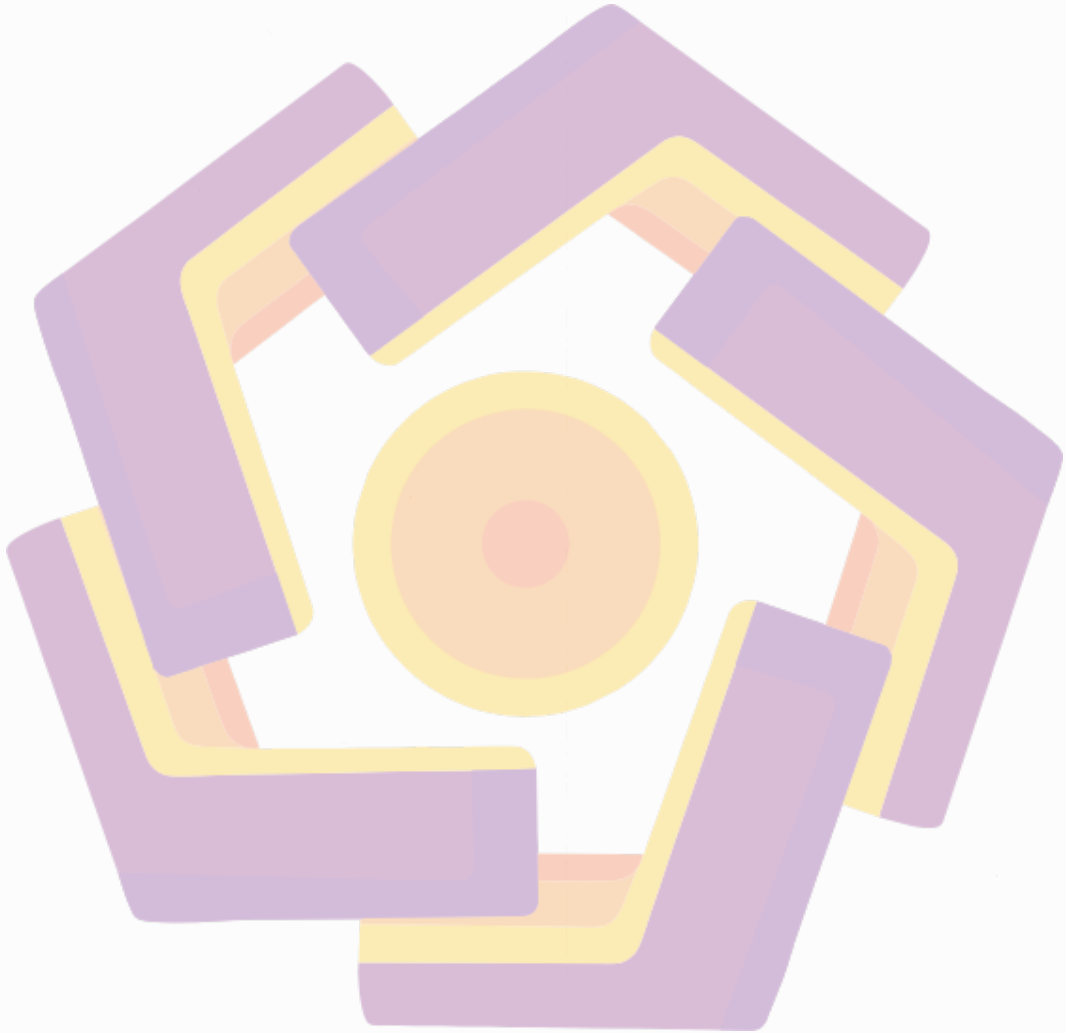
4.20	Implementasi Halaman Soal Kelas 4 Level 3	83
4.21	Implementasi Halaman Soal Kelas 5 Level 1	86
4.22	Implementasi Halaman Soal Kelas 5 Level 2	89
4.23	Implementasi Halaman Soal Kelas 5 Level 3	92
4.24	Implementasi Halaman Jika Score Terpenuhi.....	95
4.25	Implementasi Halaman Jika Score Tidak Terpenuhi	96
4.26	Implementasi Halaman High Score Kelas 2,3,4,5.....	98
4.27	Implementasi Halaman Pause	101
4.28	Implementasi Halaman Quit.....	102
4.29	Implementasi Halaman Setting	103
4.30	Implementasi Halaman Help.....	104
4.31	Uji Coba Game.....	105
4.32	Menggunakan Sistem	108
4.33	Manual Program	108
	A. Halaman Utama.....	108
	B. Halaman Menu Utama.....	109
	C. Halaman Input Nama.....	110
	D. Halaman pilih Kelas	110
	E. Halaman Materi	111
	F. Halaman Soal Game.....	111
	G. Halaman Jika Score Terpenuhi.....	117
	H. Halaman Jika Score Tidak Terpenuhi	118
	I. Halaman Jika Game Complete.....	118
	J. Halaman High Score Kelas 2,3,4,5.....	119
	K. Halaman Setting	119
	L. Halaman Tampilan Help.....	120
	M. Halaman Tampilan Quit	120
4.34	Memelihara Sistem.....	121

BAB V PENUTUP 122
5.1 Kesimpulan..... 122
5.2 Saran..... 123
DAFTAR PUSTAKA 124



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Program <i>Flowchart</i>	15
Tabel 4.1 Pengetesan Black box testing.....	106



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tampilan <i>Storyboard</i>	11
Gambar 2.2. Perancangan antarmuka.....	12
Gambar 2.3 Tampilan Adobe Flash CS3	17
Gambar 2.4 Tampilan Panel ActionScript 2.0	18
Gambar 2.5 Tampilan Adobe Phothoshop CS3	20
Gambar 3.1 <i>Flowchart Play With Mr. Owl</i>	33
Gambar 3.2 Rancangan Antarmuka Intro.....	34
Gambar 3.3 Rancangan Antarmuka Menu Utama	35
Gambar 3.4 Rancangan Antarmuka Input Nama	36
Gambar 3.5 Halaman Pemilihan Kelas	37
Gambar 3.6 Halaman Pemilihan Materi.....	38
Gambar 3.7 Halaman Materi Penjumlahan	39
Gambar 3.8 Halaman Materi Pengurangan	40
Gambar 3.9 Halaman Materi Perkalian	41
Gambar 4.0 Halaman Materi Pembagian	42
Gambar 4.1 Halaman Soal	43
Gambar 4.2 Pemberitahuan Jika Score Tidak Terpenuhi.....	44
Gambar 4.3 Pemberitahuan Jika Score Terpenuhi	44
Gambar 4.4 Tampilan Game Complete.....	45
Gambar 4.5 Tampilan High Score.....	46
Gambar 4.6 Tampilan Konfirmasi Keluar Game	46
Gambar 4.7 Halaman Setting	47
Gambar 4.8 Halaman Help.....	48
Gambar 4.9 Halaman Tampilan Utama.....	49
Gambar 4.10 Halaman Tampilan Menu Utama	50
Gambar 4.11 Halaman Tampilan Input Nama	51
Gambar 4.12 Halaman Tampilan Pilih Kelas.....	52
Gambar 4.13 Halaman Tampilan Materi.....	54
Gambar 4.14 Halaman Tampilan Materi Penjumlahan.....	55

Gambar 4.15 Halaman Tampilan Materi Pengurangan.....	56
Gambar 4.16 Halaman Tampilan Materi Perkalian.....	57
Gambar 4.17 Halaman Tampilan Materi Pembagian.....	58
Gambar 4.18 Halaman Tampilan Soal Kelas 2 Level 1	59
Gambar 4.19 Halaman Tampilan Soal Kelas 2 Level 2	62
Gambar 4.20 Halaman Tampilan Soal Kelas 2 Level 3	65
Gambar 4.21 Halaman Tampilan Soal Kelas 3 Level 1	68
Gambar 4.22 Halaman Tampilan Soal Kelas 3 Level 2	71
Gambar 4.23 Halaman Tampilan Soal Kelas 3 Level 3	74
Gambar 4.24 Halaman Tampilan Soal Kelas 4 Level 1	77
Gambar 4.25 Halaman Tampilan Soal Kelas 4 Level 2	80
Gambar 4.26 Halaman Tampilan Soal Kelas 4 Level 3	83
Gambar 4.27 Halaman Tampilan Soal Kelas 5 Level 1	86
Gambar 4.28 Halaman Tampilan Soal Kelas 5 Level 2	89
Gambar 4.29 Halaman Tampilan Soal Kelas 5 Level 3	92
Gambar 4.30 Halaman Tampilan Jika Score Terpenuhi	95
Gambar 4.31 Halaman Tampilan Jika Score Tidak Terpenuhi	96
Gambar 4.32 Halaman Tampilan High Score Kelas 2,3,4,5	98
Gambar 4.33 Halaman Tampilan Pause	101
Gambar 4.34 Halaman Tampilan Quit	102
Gambar 4.35 Halaman Tampilan Setting	103
Gambar 4.36 Halaman Tampilan Help	104
Gambar 4.37 Halaman Tampilan Utama.....	109
Gambar 4.38 Halaman Tampilan Menu Utama	109
Gambar 4.39 Halaman Tampilan Input Nama	110
Gambar 4.40 Halaman Tampilan Pilih Kelas.....	110
Gambar 4.41 Halaman Tampilan Materi.....	111
Gambar 4.42 Halaman Soal Kelas 2 Level 1	111
Gambar 4.43 Halaman Soal Kelas 2 Level 2	112
Gambar 4.44 Halaman Soal Kelas 2 Level 3	112
Gambar 4.45 Halaman Soal Kelas 3 Level 1	113

Gambar 4.46 Halaman Soal Kelas 3 Level 2	113
Gambar 4.47 Halaman Soal Kelas 3 Level 3	114
Gambar 4.48 Halaman Soal Kelas 4 Level 1	114
Gambar 4.49 Halaman Soal Kelas 4 Level 2	115
Gambar 4.50 Halaman Soal Kelas 4 Level 3	115
Gambar 4.51 Halaman Soal Kelas 5 Level 1	116
Gambar 4.52 Halaman Soal Kelas 5 Level 2	116
Gambar 4.53 Halaman Soal Kelas 5 Level 3	117
Gambar 4.54 Halaman Tampilan Jika Score Terpenuhi	117
Gambar 4.55 Halaman Tampilan Jika Score Tidak Terpenuhi	118
Gambar 4.56 Halaman Tampilan Jika Game Complete	118
Gambar 4.57 Halaman Tampilan High Score Kelas 2,3,4,5	119
Gambar 4.58 Halaman Tampilan Setting	119
Gambar 4.59 Halaman Tampilan Help	120
Gambar 4.60 Halaman Tampilan Quit	120

INTISARI

Berkembangnya media massa tidak terlepas dari kemajuan teknologi dan informasi. Ini ditandai dengan berlangsungnya pergeseran dari bentuk media searah menjadi paket multimedia interaktif yang merupakan integrasi dari berbagai jenis media sekaligus. Gabungan antara interaktivitas dengan multimedia yang banyak dimanfaatkan dalam *game* teknologi telah terbukti menjadi sesuatu yang begitu adiktif. Potensi seperti ini akan sangat bermanfaat jika dimanfaatkan secara positif, *game* yang berfungsi sebagai sebuah media *edutainment*, suatu media yang menggabungkan unsur edukasi (*education*) dengan hiburan (*entertainment*) atau belajar sambil bermain. Lahirnya komputer multimedia menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Salah satu media yang telah banyak diproduksi adalah multimedia interaktif.

Anak - anak usia dini sudah mulai diperkenalkan dengan teknologi informasi melalui penggunaan multimedia interaktif maupun *games*. Penggunaan *game* dengan kombinasi suara dan animasi sangat menarik anak - anak. Pengguna aplikasi ini adalah siswa - siswi kelas 2 sampai dengan kelas 5 sekolah dasar dan materi yang akan dibahas sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode *waterfall*. Fitur - fitur yang terdapat dalam *game* ini yaitu penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian, serta penerapannya dalam contoh kehidupan sehari - hari dalam bentuk animasi. Terdapat 3 level dalam *game* edukasi ini dimana kenaikan level ditentukan oleh banyaknya skor yang diperoleh.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dalam penelitian ini akan dibangun suatu *game* edukasi matematika untuk membantu anak dalam belajar berhitung. *Game* ini dibangun menggunakan Adobe Flash cs3 dan *actionsript* sebagai *script* pendukung.

Kata Kunci : Game Flash, Edukasi, Hiburan, Berhitung.

ABSTRACT

The development of mass media can not be separated from information technology improvements. It is characterized by a change of unidirectional media into interactive multimedia. The combination of interactivity and multimedia are widely used in gaming technology has already proven to become addictive. It would be useful if used positively, games that serves as an edutainment. It is the combination of education with entertainment learning by playing. The birth of multimedia personal computer makes learning process become more attractive. One of them that has been widely produced media is interactive multimedia.

Early childhood was introduced information technology through the game and interactive multimedia. Game with combination of sound effects and animation are interesting enough to hold the attention of children. This application users in the second and the fifth grade students of elementary school in the class two until class five and the materials that will be discussed is suitable to the curriculum. The method that used on research is waterfall. features contained in this game are addition, reduction, division, multiplication and their applicability in daily life. There are 3 levels in this educational math game where increase the levels is determined by the scores obtained.

Based on the background above, in this study will be created an educational math game for helping the children learn to count. This game is created by using Adobe Flash CS3 and actionscript as a supporting script.

Keywords : *Game Flash, Education, Entertainment, Arithmetic.*