

MEMBUAT GAME ARITMETIKA DENGAN MACROMEDIA FLASH

PRO 8

SKRIPSI



Disusun Oleh

M. Faisal Reza S

08.22.0960

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
A M I K O M
YOGYAKARTA
2010**

**MEMBUAT GAME ARITMETIKA DENGAN MACROMEDIA FLASH
PRO 8**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
Pada jurusan Sistem Informasi



Disusun Oleh
M. Faisal Reza S
08.22.0960

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
A M I K O M
YOGYAKARTA
2010**

PENGESAHAN

SKRIPSI

Membuat Game Aritmetika Dengan Macromedia Flash Pro 8

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Faisal Reza S

08.22.0960

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal 22 Maret 2010

Susunan Dewan Penguji

Ema Utami, S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

Ir.Rum Mandri KR, M.Kom
NIK. 190302011

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Maret 2010



Prof. Dr. M. Suyanto, MM
NIK. 190302001

NASKAH PUBLIKASI

**PENERAPAN ISMS BERDASARKAN ISO/IEC 2700:2005
PADA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

disusun oleh


M. Faisal Reza S
08.22.0960

Dosen Pembimbing,


Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

Tanggal 11 April 2010

Ketua Jurusan
Sistem Informasi


Drs. Bambang Sudaryatno, M.M
NIK. 190302029

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT shalawat dan salam terlimpahkan kepada Rasulullah SAW. Untuk kedua orang tua ku yang tanpa lelah selalu mendoakan dan memberikan semangat, inspirasi disetiap langkah ku. Untuk kakak-kakak ku, ayuk novi, ayuk ade, ayuk lisa, ayuk lia, fuad, mas zuhdi, mas budhi, abang doni, bang rio "terima kasih banyak atas semangat dan bantuan yang sudah diberikan selama ini, semoga memberikan berkah..amien" dan untuk keluarga besar di Bengkulu dan di kotabaru terima kasih dukungan dan doanya. Terima kasih kepada Bpk Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu dan ilmu memberikan arahan dan bimbingannya. Untuk temen-temen D3-MI I '03, SI IB '08. Untuk Rahmawati thanks selalu setia memberikan semangat dorongan selama ini "thanks honey". Untuk semua anak-anak kost "Yoo man,..UNDERGOING ALL THIS REGGAE INSPIRATION", anak-anak kost wisma bugs..amo,gugun,tangky tonk,kak day..makasih da ditemenin pas pendadaran and laptopnya hehehehe...andi ambon,makasih pinjaman clananya coy..hehehehe,toufik "HARD GLAD WE SPENT TOGETHER THAT IS IMPORTHANT GOOD MOOD..UYEE". Untuk kost SW (slow wae) danang slowpala, bowo "gball time". Untuk pak wit dan ibu yani terima kasih banyak bantuan yang sudah diberikan selama ini. Untuk prapti ningsih "keep the spirit" prikitiw...hehehehehehe, untuk pewee computer mas ari(karjok),mas adil,izkandar..thanks so much..yoo man!!untuk ambar thanks kursus kilat flash nya hehehehe...untuk temen-temen yang ngak disebutin namanya ojo nesu skiripsi ini tuk loe semua, ngak ada loe ngak rame wkwkwkwkw...

m.faisal reza s

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, shalawat dan salam terlimpah kepada Rasulullah SAW, kedua orang tua yang telah memberikan doa dan semangat yang selalu diberikan. Rasa syukur yang sebesar-besarnya saya panjatkan, dimana telah terselesaikannya skripsi ini dengan segala kelebihan dan kekurangannya, dengan judul **“MEMBUAT GAME ARITMETIKA DENGAN MACROMEDIA FLASH PRO 8”**.

Skripsi ini penyusun ajukan sebagai prasyarat dalam menyelesaikan pendidikan jenjang strata 1 (S1) jurusan sistem informasi pada “STMIK AMIKOM” Yogyakarta.

Dalam penyusunan Skripsi ini banyak sekali bantuan yang penyusun terima dari berbagai pihak berupa bimbingan, arahan, maupun masukan dan dukungan.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada :

1. Bapak prof.Dr. Muhammad Suyanto.,MM Pimpinan ”STMIK AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto,MM selaku ketua jurusan sistem informasi.

3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing, yang dalam penulisan skripsi ini telah banyak memberi bimbingan dan dukungannya.
4. Seluruh staf para Dosen Di STIMIK AMIKOM yang telah banyak berjasa dalam memberikan ilmu yang bermanfaat.

Semoga amal tersebut mendapat balasan yang berlimpat ganda dari ALLAH SWT.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangannya, karena keterbatasan-keterbatasan penulis terutama dari segi pengetahuan penulis sendiri. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang akan menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamua'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, April 2010

M. Faisal Reza S

INTISARI

Mengajarkan matematika kepada anak-anak sering membuat orang tua merasa lelah. Sementara bagi anak, matematika sering merupakan pelajaran yang sangat menakutkan. Padahal jika pembelajaran matematika diberikan dalam suasana santai sambil bermain tentu akan sangat menyenangkan, baik bagi orang tua maupun anak. Banyak sekarang menggunakan media buku atau buku kumpulan rumus matematika untuk si anak belajar., Dengan membuat game berisi pelajaran aritmetika penulis mencoba jika materi buku pelajaran tersebut dimultimediasi, tentunya si anak bisa menjadi lebih semangat dalam belajar atau mungkin bisa menjadi pelajaran matematika dalam game.

Adapun target dari game aritmetika ini anak-anak yang masih duduk disekolah dasar (SD) dari kelas 2 sampai dengan kelas 6. Disini penulis mencoba membuat game menggunakan macromedia Flash Pro 8 tentang penjumlahan, penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian alias aritmatika. Dalam pembuatan game ini ada beberapa software pendukung yang digunakan seperti: Macromedia Flash Pro 8, Photoshop CS 3.0, Cool Edit Pro, Swish Max. layaknya sebuah game professional penulis juga menambahkan fitur timer dan high score dalam game aritmetika ini.

Didalam dunia anak-anak mereka sangatlah senang dengan tampilan-tampilan animasi atau gambar, penulis juga menambahkan animasi dan gambar agar membuat si anak tertarik mencoba menjalankan game ini sambil belajar memecahkan soal-soal aritmatika ini. Adapun tujuan dari pembuatan ini dapat digunakan untuk membuat pembelajaran matematika menjadi lebih seru dan menarik bagi orang tua dan anak.

Kata kunci: Pembelajaran matematika, membuat game penjumlahan, menjalankan game sambil belajar.

ABSTRACT

Teach mathematics to children often make parents feel tired. As for children, math is often a very scary lesson. And if learning mathematics is given in a relaxed atmosphere while playing would be very nice, both for parents and children. Many now use the medium of books or a book of mathematical formulas for the child to learn., With a game of arithmetic lessons if the author tried the textbook material in a multimedia, of course, the child could be more enthusiasm in learning or may be a math lesson in the game .

The target of this arithmetic games kids who still sit bottom of the grade school until 2nd grade 6. Here the author tried to create games using Macromedia Flash Pro 8 on the summation, addition, subtraction, multiplication, and division arithmetic. In making this game there are some supporters who used software such as Macromedia Flash Pro 8, Photoshop CS 3.0, Cool Edit Pro, Swish Max. like a professional game writer also adds the timer feature and high score in this game arithmetic.

In the world of their children are very happy with animated displays or images, the authors also add animations and images in order to make the child interested in trying to run this game while learning to solve arithmetic problems are. The purpose of this creation can be used to make learning math more fun and interesting for parents and children.

Keywords: Learning mathematics, making the sum game, running a game while learning.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 disuatu Institusi Pendidika, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lai, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 April 2010

M. Faisal Reza S

08.22.0960

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1. Internal.....	3
1.4.2. Eksternal.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1. Pengertian Multimedia.....	6
2.2. komponen-komponen multimedia.....	7
2.2.1 Text.....	7
2.2.2 Grafik.....	7
2.2.3 Suara/audio.....	8
2.2.4 Video.....	9

2.2.5 Animasi.....	9
2.2.6 Software.....	10
1. Macromedia Flash MX.....	11
A. Flash Stage.....	11
B. Time Line.....	12
C. Layer.....	12
D. Toolbox.....	12
E. Panels.....	12
2. Adobe Photoshop CS.....	13
3. Swish max.....	14
4. Adobe Audition.....	16
2.3. Dasar Teori Dan Metode Pembelajaran Anak.....	17
2.3.1 Perkembangan Fase Dalam Hidup Anak.....	18
2.3.2 Pentingnya Pendidikan Pada Usia Dini.....	19
2.4. Pengertian Aritmetika.....	20
2.5. Pengertian Pendidikan.....	21
2.5.1 Pengertian Pendidikan.....	21
2.6. Tujuan Dan Fungsi Pendidikan.....	23
2.6.1 Tujuan Dan Fungsi Pendidikan.....	23
2.6.2 Fungsi Pendidikan.....	24

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Mendefinisikan Masalah.....	25
3.1.1 Analisis Kinerja.....	25
3.1.2 Analisis Informasi.....	27
3.1.3 Analisis Ekonomi.....	27
3.1.4 Analisis Kontrol.....	29
3.1.5 Efisiensi.....	30
3.1.6 Analisis Pelayanan.....	30
3.2. Merancang Konsep.....	31
3.3. Merancang Isi.....	31
3.3.1 Intro.....	32
3.3.2 Menu Pembukaan.....	32
3.3.3 Menu Utama.....	32
3.3.4 Halaman Menu Pembuka Soal.....	32
3.3.5 Halaman Soal.....	32
3.4. Menulis Naskah.....	33
3.5. Merancang Grafis.....	34
3.5.1 Rancangan Tampilan Menu.....	35
3.5.1.1 Menu Intro.....	35
3.5.1.2 Menu Pembuka Utama.....	35
3.5.1.3 Menu Soal Penjumlahan Bersusun.....	36
3.5.1.4 Menu Sub Soal Penjumlahan Bersusun.....	36
3.5.1.5 Menu Sub Soal Pengurangan.....	37

3.5.1.6 Menu Sub Soal Perkalian.....	37
3.5.1.7 Menu Sub Soal Pembagian.....	38
3.5.2 Rancangan Dalam Sub Menu Soal.....	38
3.5.2.1 Tampilan Soal Penjumlahan Dengan Fungsi Aritmetika..	39
3.5.2.2 Tampilan Kotak Input Penjumlahan Bersusun.....	39
3.5.2.3 Tampilan Kotak Input Soal Pengurangan.....	39
3.5.2.4 Tampilan Kotak Input Text Soal Perkalian.....	40
3.5.2.5 Tampilan Kotak Input Text Soal Pembagian.....	40
3.6. Memproduksi Sistem.....	41
3.6.1 Adobe Photoshop CS2.....	41
3.6.2 Swist Max.....	41
3.6.3 Adobe Audition.....	42
BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1. Menggunakan Sistem.....	43
4.1.1 Spesifikasi Yang Direkomendasikan Untuk Digunakan.....	43
4.1.2 Halaman Utama.....	44
4.1.3 Timer/Waktu.....	45
4.1.4 Total Skor.....	47
4.1.5 Tombol Bantuan.....	49
4.1.6 Rekor.....	50
4.1.7 Tombol Mulai.....	52
4.1.8 Tombol Exit.....	53
4.1.9 Tombol Reset atau Tombol Ulang.....	55

4.2. Tampilan Gambar Menu Dalam Soal-Soal Game Aritmetika.....	57
4.2.1 Tampilan Halaman Soal Penjumlahan Fungsi Aritmetika.....	57
4.2.2 Tampilan Soal Penjumlahan Fungsi Aritmetika.....	58
4.2.2.1 Proses Menjawab 1.....	59
4.2.2.2 Membuat Kunci Jawaban.....	59
4.2.2.3 Menentukan Jumlah Soal.....	60
4.2.3 Tampilan Halaman Soal Penjumlahan Bersusun.....	60
4.2.4 Tampilan Soal Penjumlahan Bersusun.....	61
4.2.4.1 Proses Menjawab Menjumlahkan Nilai Satuan.....	61
4.2.4.2 Membuat Kunci Jawaban.....	62
4.2.4.3 Menentukan Jumlah Soal.....	63
4.2.5 Tampilan Halaman Soal Pengurangan.....	64
4.2.5.1 Proses Menjawab soal pengurangan.....	64
4.2.5.2 Membuat Kunci Jawaban.....	65
4.2.5.3 Menentukan Jumlah Soal.....	65
4.2.6 Tampilan Soal Perkalian.....	67
4.2.6.1 Proses Menjawab Soal Perkalian.....	67
4.2.6.2 Membuat Kunci Jawaban.....	68
4.2.6.3 Menentukan Jumlah Soal.....	68
4.2.9 Tampilan Halaman Soal Pembagian.....	69
4.2.10 Tampilan Soal Pembagian.....	70
4.2.10.1 Proses Menjawab Pembagian.....	70
4.2.10.2 Membuat Kunci Jawaban.....	70

4.2.10.3 Menentukan Jumlah Soal.....	71
4.3. Pembahasan Analisis.....	73
4.1 tabel perbandingan pembelajaran.....	74

BAB V : PENUTUP

5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA

