

**GAME EDUKASI UNTUK PROSES PEMBELAJARAN
BERHITUNG SISWA KELAS 2 SEKOLAH DASAR**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

pada program studi

TEKNIK INFORMATIKA

Disusun Oleh :

Didit Triyantoko

091110184



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER
INDONESIA
MALANG
2015**

Tugas Akhir Berjudul

**Game Edukasi untuk Proses Pembelajaran Berhitung Siswa
Kelas 2 Sekolah Dasar**

Disusun Oleh :
Didit Triyantoko
091110184

Telah dipertahankan dalam sidang Tugas Akhir
Pada Tanggal
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Komisi Sidang,

Komisi Penguji,

Evy Poerbaningtya, S.Si, M. T
Ketua Sidang/ Pembimbing Utama

(_____)
Penguji I

Saiful Yahya, S.Sn..MT
Co.Pembimbing

(_____)
Penguji II

(_____)
Penguji III

Malang,
Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia
KETUA

Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat serta hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga penulisan Tugas Akhir dengan judul “Game Edukasi untuk Proses Pembelajaran Berhitung Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar” dapat terselesaikan dengan lancar.

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu prasyarat memperoleh gelar Sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika dengan Konsentrasi Desain Komunikasi Visual (DKV) di Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia (STIKI).

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Tuan dan nyonya Soedarmedi selaku ebes dan emes tersayang yang melahirkan dan membesarkan penulis.
2. Tuan putri Anita Yaniar Eva Pratiwi atas dukungan dan bantuannya.
3. Evy Poerbaningtyas, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing dan bapak Saiful Yahya, S.Sn, M.T selaku Co.pembimbing.
4. Google, perpustakaan STIKI, dan semua buku referensi, serta semua pihak yang telah mendukung dan membantu terselesaikannya Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Penulis mohon maaf apabila dalam penyusunannya terdapat banyak kesalahan. Semoga dapat berguna dan mendatangkan banyak manfaat bagi semua.

Malang

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SEGMENT PROGRAM	xii
 BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	3
1.6.2 Bahan dan Alat	3
1.6.3 Pengumpulan Data dan Informasi	3

1.6.4	Prosedur Penelitian.....	4
1.7	Sistematika Penulisan.....	4

BAB II : LANDASAN TEORI

2.1	Pengertian Game.....	6
2.2	Sejarah Game.....	7
2.2.1	Generasi Pertama.....	9
2.2.2	Generasi Kedua.....	10
2.2.3	Generasi Ketiga.....	11
2.2.4	Generasi Keempat.....	11
2.2.5	Generasi Kelima.....	14
2.2.6	Generasi Keenam.....	14
2.2.7	Generasi Ketujuh.....	15
2.3	Klasifikasi dan Kategori Game.....	15
2.4	Teori-Teori Game.....	18
2.5	Pengertian Edukasi.....	21
2.6	Pengertian Game Edukasi.....	21
2.7	Jenis-Jenis Game Edukasi.....	22
2.8	Syarat-Syarat Game Edukasi.....	24
2.9	Fungsi Game Edukasi.....	25
2.8	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Game Edukasi.....	27

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1	Analisa.....	30
-----	--------------	----

3.1.1	Identifikasi Masalah	31
3.1.2	Usulah Pemecahan Masalah	31
3.2	Perancangan Game.....	31
3.2.1	Gambaran Umum Aplikasi	31
3.2.2	Rancangan Aplikasi.....	32
3.2.3	Perancangan Konsep	33
3.2.4	Rancangan Desain Game	38
3.2.5	Pembuatan.....	45
3.2.6	Testing	46
3.3	Flowchart.....	46

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1	Implementasi	49
4.1.1	Spesifikasi Implementasi	49
4.2	Langkah – Langkah Pembuatan Program	50
4.3	Layout dan Segmen Program	50
4.3.1	Menu Utama.....	50
4.3.2	Menu Mulai Game.....	52
4.4	Mekanisme dan Hasil Pengujian	72
4.4.1	Mekanisme Pengujian	72
4.4.2	Hasil Pengujian.....	72

BAB V : PENUTUP

5.1	Kesimpulan	73
-----	------------------	----

5.2	Saran	73
-----	-------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Diagram Alur	4
Gambar 2.1	Magnafox Odyssey	10
Gambar 2.2	Game “Pong”	10
Gambar 2.3	Contoh Console Game Generasi Kedua	10
Gambar 2.4	Konsol Game Famicom dan SEGA.....	11
Gambar 2.5	Game Boy	12
Gambar 2.6	Sony PlayStation	14
Gambar 2.7	Konsol Game Generasi Keenam	14
Gambar 3.1	Block Diagram Alur Proses Perancangan.....	33
Gambar 3.2	Menu Utama.....	39
Gambar 3.4	Storyboard Level 1	40
Gambar 3.5	Storyboard Level 2	41
Gambar 3.6	Storyboard Level 3	42
Gambar 3.7	Storyboard Level 4	43
Gambar 3.8	Desain Karakter Utama.....	44
Gambar 3.9	Desain Monster Penjaga Gerbang	44
Gambar 3.10	Desain Raja Musuh.....	45
Gambar 3.11	Flowchart Menu	47
Gambar 3.12	Flowchart Proses Game	48
Gambar 4.1	Tampilan Menu Awal.....	50
Gambar 4.2	Tampilan Halaman High Score	51

Gambar 4.3	Tampilan Intro Level 1	53
Gambar 4.4	Tampilan Game Level 1	54
Gambar 4.5	Tampilan Intro Level 2	57
Gambar 4.6	Tampilan Game Level 2	58
Gambar 4.7	Tampilan Intro Level 3	61
Gambar 4.8	Tampilan Game Level 3	62
Gambar 4.9	Tampilan Intro Level 4	65
Gambar 4.10	Tampilan Game Level 4	66
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Game Over.....	69
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Score.....	70
Gambar 4.13	Input Nama untuk High Score.....	70
Gambar 4.14	Testing Game	72

DAFTAR SEGMENT PROGRAM

Segmen Program 4.1	Halaman Index	51
Segmen Program 4.2	Halaman High Score.....	52
Segmen Program 4.3	Halaman Intro Level 1	53
Segmen Program 4.4	Level 1	54
Segmen Program 4.5	Halaman Intro Level 2.....	57
Segmen Program 4.6	Level 2	58
Segmen Program 4.7	Halaman Intro Level 3.....	61
Segmen Program 4.8	Level 3	62
Segmen Program 4.9	Halaman Intro Level 4.....	65
Segmen Program 4.10	Level 4	66
Segmen Program 4.11	Halaman Game Over	69
Segmen Program 4.12	Halaman Score	71