

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PERMAINAN EDUKATIF
(*EDU GAME*) UNTUK PENGAJARAN PENGENALAN HURUF PADA SISWA
TK ISLAM TAHTA SYAJAR



Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Akhir dan Memenuhi Syarat-Syarat Dalam Menempuh
Ujian Sarjana Teknik Strata Satu (S-1)

OLEH

NAMA : ANISA RAHMAWATI

NPM : 200810227002

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2011

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PERMAINAN EDUKATIF
(*EDU GAME*) UNTUK PENGAJARAN PENGENALAN HURUF PADA SISWA
TK ISLAM TAHTA SYAJAR**



Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Akhir dan Memenuhi Syarat-Syarat Dalam Menempuh
Ujian Sarjana Teknik Strata Satu (S-1)

OLEH

NAMA : ANISA RAHMAWATI

NPM : 200810227002

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2011

BIODATA MAHASISWA

Nama : Anisa Rahmawati
NPM : 200810227002
Fakultas : Teknik
Jurusan : Informatika
Tempat Tanggal Lahir : Bekasi, 8 Juni 1984
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. P. Maluku 10 No. 20 Rt. 008/009 Perumnas 3
Bekasi Timur Jawa Barat 17111
Email : niza.nisa@gmail.com



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ANISA RAHMAWATI
NPM : 200810227002
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Perancangan dan Implementasi Aplikasi Permainan Edukatif (*Edu Game*) Untuk Pengajaran Pengenalan Huruf Pada Siswa TK. Islam Tahta Syajar

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



(ANISA RAHMAWATI)

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PERMAINAN EDUKATIF (*EDU GAME*) UNTUK PENGAJARAN PENGENALAN HURUF PADA SISWA TK ISLAM TAHTA SYAJAR

Menyetujui,

Pembimbing I



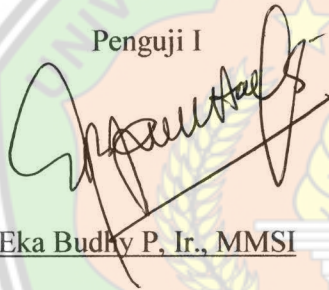
Ismaniah, S.Si, MM

Pembimbing II



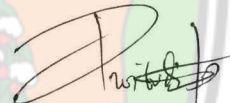
Allan D Alexander, ST

Penguji I



Eka Budhy P, Ir., MMSI

Penguji II



Dwi Budi S, Kom, MM

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



Ismaniah, S.Si, MM

ABSTRAKSI

ANISA RAHMAWATI, 200810227002, PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PERMAINAN EDUKATIF (*EDU GAME*) UNTUK PENGAJARAN PENGENALAN HURUF PADA SISWA TK ISLAM TAHTA SYAJAR

Permainan edukatif (*Educational Game*) merupakan sebuah kegiatan mendidik yang dilakukan dengan menggunakan cara atau alat permainan yang bersifat mendidik. *Educational Game* atau *Edu Game* merupakan salah satu format pembelajaran berbantuan komputer berbasis multimedia yaitu dengan format permainan. Tujuan di terapkanya *Edu Game* dalam proses pembelajaran pengenalan huruf Alfabet Bahasa Indonesia di TK. Islam Tahta Syajar adalah untuk meningkatkan penguasaan siswa pada pengenalan huruf yang merupakan dasar pembelajaran membaca dini. *Edu Game* ini diharapkan bisa menjadi solusi dari kendala yang biasa ditemui pada metode pembelajaran konvensional yang selama ini diterapkan (khususnya bagi siswa pada tingkat *Low*) seperti mudah bosan, kurang fokus, dan mampu memenuhi keinginan anak yang memiliki kecenderungan pola belajar yang lebih suka bermain. Pemanfaatan *Edu Game* juga mampu memenuhi rasa ingin tahu anak yang sangat besar pada usia prasekolah (3-6 tahun).

Kata Kunci : *Edu Game*, Media Pembelajaran

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan banyak nikmat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Adapun maksud penyusunan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh pendidikan tinggi jenjang strata satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, tugas akhir ini berjudul **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PERMAINAN EDUKATIF (*EDU GAME*) UNTUK PENGAJARAN PENGENALAN HURUF PADA SISWA TK ISLAM TAHTA SYAJAR”**

Perkembangan teknologi khususnya teknologi informatika memberikan pengaruh yang sangat besar bagi dunia pendidikan, tidak terkecuali bagi pendidikan anak usia dini, yaitu dengan banyaknya metode pembelajaran berbasis multimedia yang banyak mengadopsi teknologi informatika, salah satu bentuk metode tersebut adalah permainan edukatif berbasis komputer yang sekarang lebih dikenal dengan istilah *Educational Game* atau *Edu Game*. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis membahas mengenai perancangan dan penerapan *Edu Game* pengenalan huruf yang mengambil tempat di TK. Islam Tahta Syajar.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menemui hambatan dan kesulitan yang tidak sedikit, tetapi semua itu dapat diatasi dengan baik berkat bantuan dari

berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini pula dengan segala kerendahan hati dan ketulusan penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orang Tua Tercinta dan keluarga besar untuk semua dukungan moral dan spiritual.
2. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Logan Siagian, MH. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
3. Bapak DR. H. Rauf Achmad SuE, MSi, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
4. Ibu Ismaniah, S.Si, MM. selaku Ketua Jurusan Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, sekaligus sebagai Pembimbing dalam penulisan tugas akhir ini
5. Bapak Allan D Alexander, ST. selaku pembimbing dua dari tugas akhir ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang namanya tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu. Terima kasih atas Ilmu Pengetahuan yang telah Bapak dan Ibu berikan.
7. Kepada Ketua Yayasan TK. Islam Tahta Syajar Ibu Hj. Upit Zakiah ZA
8. Kepala Sekolah, Segenap Guru, Staf dan siswa-siswi TK. Islam Tahta Syajar untuk semua bantuan dan kerjasama selama penulis melakukan observasi dan penelitian sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
9. Kepada Kakak Susilo Widakdo untuk semua informasi dan masukan selama proses penulisan tugas akhir ini.

10. Sayyid Nabil Zulhilmi dan Aroem Dwi Putra, pengisi suara *Game*. Yudha Etofianto dan Lutfi, tim *Image*.
11. Semua Sahabat dan Saudara Fakultas Teknik Semua Angkatan, Fuji Lestari, Masturi (tim OR), Andriyanto (tim KorLexDroid), Sahabat Share Skripsi 2007 untuk semua motivasi dan informasi.
12. Dewi Kemala Sari (guru PAUD penulis) dan keluarga besar Ummi Yasmin, terima kasih untuk semua bantuan dan doa.
13. Dan terakhir kepada teman-teman dan pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu tanpa mengurangi rasa hormat penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dan penulis ucapkan banyak terima kasih.

Semoga dengan adanya tugas akhir ini dapat menjelaskan gambaran umum tentang perancangan dan implementasi aplikasi permainan edukatif (*edu game*), akhir kata, semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bekasi, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Bioadata mahasiswa	ii
Halaman Pernyataan	iii
Halaman Pengesahan	iv
Abstraksi	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pembelajaran Berbantuan Komputer	7
2.1.1 Definisi Pembelajaran Berbantuan Komputer	7
2.1.2 Tujuan Pemakaian Komputer dalam Proses Pembelajaran ...	8
2.1.3 Tahapan Pengembangan Pembelajaran Berbantuan Komputer	9
2.1.4 Kelebihan Pembelajaran Berbantuan Komputer	10
2.2 Multimedia	11
2.2.1 Definisi Multimedia	12
2.2.2 Kriteria Multimedia dalam Pembelajaran	12
2.2.3 Format Multimedia Pembelajaran	13
2.3 Permainan Edukatif (<i>Educational Game</i>)	16

2.4	Adobe Flash CS3.....	16
2.4.1	Konsep Dasar Flash	17
2.4.2	Area Kerja Flash	18
2.5	Metode Pengenalan Huruf Pada Anak	21
2.6	Tahapan Pembangunan Aplikasi	25
2.6.1	Diagram <i>Use Case</i>	26
2.6.2	Diagram <i>Activity</i>	27
2.7	<i>Entertainment Software Rating Board</i> (ESRB)	28
2.7.1	Peringkat Simbol ESRB	29
2.7.2	Deskriptor konten ESRB	31
BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN		35
3.1	Taman Kanak-kanak Islam Tahta Syajar	35
3.1.1	Sejarah.....	35
3.1.2	Visi TK. Islam Tahta Syajar	36
3.1.3	Misi TK. Islam Tahta Syajar	36
3.1.4	Tujuan TK. Islam Tahta Syajar.....	37
3.1.5	Struktur Organisasi TK. Islam Tahta Syajar	38
3.2	Aktifitas Belajar Mengajar TK. Islam Tahta Syajar	39
3.2.1	Proses Pengenalan Huruf Pada TK. Islam Tahta Syajar	39
3.2.2	Evaluasi Proses Pengenalan Huruf Pada TK. Islam Tahta Syajar	45
3.2.3	Usulan Penerapan <i>Educational Game</i> Dalam Proses Pengenalan Huruf	46
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI <i>EDU GAME</i> UNTUK PROSES PENGENALAN HURUF		50
4.1	Perancangan <i>Game</i>	50
4.1.1	Media dan Software Pendukung	50
4.1.2	Struktur Halaman <i>Game</i>	52
4.2	<i>Unified Modelling Language</i> (UML)	53
4.2.1	Diagram <i>Use Case</i>	53
4.2.2	Diagram <i>Activity</i>	54

4.3	Penjelasan Konten	55
4.3.1	Jenis Huruf.....	55
4.3.2	Warna	55
4.3.3	Gambar	56
4.4	Aplikasi <i>Edu Game</i>	58
4.4.1	Menu Utama	58
4.4.2	Opsi Cara Bermain.....	59
4.4.3	Opsi Bahasa Indonesia	60
4.4.4	Opsi Bahasa Arab	61
4.4.5	Opsi Tes Bahasa Indonesia.....	62
4.4.6	Opsi Tes Bahasa Arab	63
4.5	Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	64
4.6	Hasil Penelitian	65
4.6.1	Subjek Penelitian	65
4.6.2	Prosedur Penelitian	65
4.6.3	Analisis Data.....	67
4.6.4	Profil Kemampuan Pengenalan Huruf Siswa Tingkat <i>Low TK</i> . Islam Tahta Syajar Tahun Ajaran 2010/2011 Sebelum Penerapan <i>Edu Game</i>	67
4.6.5	Profil Kemampuan Pengenalan Huruf Siswa Tingkat <i>Low TK</i> . Islam Tahta Syajar Tahun Ajaran 2010/2011 Setelah Penerapan <i>Edu Game</i>	69
4.6.6	Profil Peningkatan Kemampuan Pengenalan Huruf Siswa Tingkat <i>Low TK</i> . Islam Tahta Syajar Tahun Ajaran 2010/2011 Sebelum dan Sesudah Penerapan <i>Edu Game</i>	71
4.6.7	Nilai Ketuntasan Belajar	74
4.7	Kelebihan dan Kelemahan Sistem Baru	75
4.7.1	Kelebihan Sistem Baru.....	75
4.7.2	Kelemahan Sistem Baru	75

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel simbol Diagram <i>Use Case</i>	26
Tabel 2.2 Tabel simbol Diagram <i>Activity</i>	27
Tabel 2.3 Tabel simbol kategori ESRB	29
Tabel 3.1 Tabel daftar tema pembelajaran TK. Islam Tahta Syajar.....	42
Tabel 3.2 Tabel tingkatan kemampuan belajar siswa	46
Tabel 3.3 Tabel perbandingan kelebihan cara belajar konvensional dengan <i>edu game</i>	48
Tabel 3.4 Tabel perbandingan kekurangan cara belajar konvensional dengan <i>edu game</i>	49
Tabel 4.1 Tabel profil kemampuan pengenalan huruf siswa pada tingkat <i>Low</i> sebelum penerapan <i>edu game</i>	68
Tabel 4.2 Tabel profil kemampuan pengenalan huruf siswa pada tingkat <i>Low</i> setelah penerapan <i>edu game</i>	70
Tabel 4.3 Tabel profil kemampuan pengenalan huruf siswa pada tingkat <i>Low</i> sebelum dan sesudah penerapan <i>edu game</i>	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Area kerja Flash	19
Gambar 2.2 Gambar <i>Tool</i> editor Flash	20
Gambar 3.1 Struktur organisasi TK. Islam Tahta Syajar	38
Gambar 4.1 Gambar tampilan layar Adobe Flash CS3	51
Gambar 4.2 Gambar tampilan panel Action script	52
Gambar 4.3 Struktur <i>edu game</i> pengenalan huruf	53
Gambar 4.4 Diagram <i>Use Case</i>	53
Gambar 4.5 Diagram <i>Activity</i>	54
Gambar 4.6 Lingkaran warna.....	56
Gambar 4.7 Gambar Latar <i>edu game</i> pengenalan huruf	57
Gambar 4.8 Gambar tombol huruf <i>edu game</i> pengenalan huruf.....	58
Gambar 4.9 Tampilan menu utama aplikasi <i>edu game</i>	59
Gambar 4.10 Tampilan opsi cara bermain.....	60
Gambar 4.11 Tampilan opsi Bahasa Indonesia	61
Gambar 4.12 Tampilan opsi Bahasa Arab	62
Gambar 4.13 Tampilan opsi tes Bahasa Indonesia	63
Gambar 4.14 Tampilan opsi tes Bahasa Arab	64
Gambar 4.15 Sketsa prosedur penelitian tindakan kelas	66
Gambar 4.16 Grafik profil kemampuan pengenalan huruf siswa pada tingkat <i>Low</i> sebelum penerapan <i>edu game</i>	68
Gambar 4.17 Grafik profil kemampuan pengenalan huruf siswa pada tingkat <i>Low</i> sesudah penerapan <i>edu game</i> pada masing-masing siklus	71
Gambar 4.18 Grafik profil kemampuan pengenalan huruf siswa pada tingkat <i>Low</i> sebelum dan sesudah penerapan <i>edu game</i>	73
Gambar 4.19 Grafik peningkatan kemampuan pengenalan huruf siswa pada tingkat <i>Low</i> sesudah penerapan <i>edu game</i>	74