

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI EDUKATIF GAME “TEBAK
SUARA HEWAN” UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN
MACROMEDIA DIRECTOR MX 2004**

SKRIPSI



disusun oleh

Benediktus Dwi Hascaryo Telmadani

07.12.2243

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI EDUKATIF GAME “TEBAK
SUARA HEWAN” UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN
MACROMEDIA DIRECTOR MX 2004**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Benediktus Dwi Hascaryo Telmadani

07.12.2243

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

2013

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI EDUKATIF GAME
"TEBAK SUARA HEWAN" UNTUK ANAK USIA DINI
MENGUNAKAN MACROMEDIA
DIRECTOR MX 2004**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Benediktus Dwi Hascaryo Telmadani

07.12.2243

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 September 2012

Dosen Pembimbing,



Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI EDUKATIF GAME
"TEBAK SUARA HEWAN" UNTUK ANAK USIA DINI
MENGUNAKAN MACROMEDIA
DIRECTOR MX 2004**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Benediktus Dwi Hascaryo Tejmadani

07.12.2243

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 31 Juli 2013

Nama Penguji

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

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 14 September 2013



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri, 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, 29 Juli 2013

Benediktus Dwi H.T.

NIM. 07.12.2243

HALAMAN MOTTO

"Hidup terlalu singkat untuk kita, jadi lakukanlah hal yang berarti untukmu, untuk keluargamu, untuk orang yang kamu cintai, dan bahkan untuk orang yang tidak kamu kenal sekalipun"

"Tak ada yang tidak mungkin didunia ini jika kita mau meraihnya"

"Lakukan yang terbaik jika itu adalah pilihanmu"

"Laki – Laki sekali melangkah pantang untuk mundur walau sejengkal"

"Dan apapun yang membuatmu sulit di dunia ini buatlah mudah kita tersenyum"

"Jangan sia – siakan orang yang mencintaimu walau hanya sedikit karena belum tentu detik selanjutnya kita dapat membahagiakan dia"

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan berucap Puji Syukur kepada Tuhan Yang Mahakuasa atas semua karunia, kesehatan dan petunjuknya sehingga akhirnya saya bisa menyelesaikan studi saya. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ✓ Bapak dan Ibu saya di rumah yang tidak bosan selalu mendoakan, memberikan support, dan selalu memberikan dukungan material.
- ✓ Saudara – saudara saya Mbik Tika dan Dik Gris yang selalu mensupport perjuangan saya di jogja.
- ✓ Pacar / Teman / Sahabat dan semoga menjadi calon istri saya tercinta Uci Agriani Simamora yang tidak bosan – bosannya menyemangati saya hingga detik terakhir.
- ✓ Teman – teman satu atap dan satu perjuangan Bre, Benjo, Alin, Anto, Arda, Helmi, Risman, Yudi, Erik, Pati dan lainnya yang tidak bisa saya sebut satu persatu.
- ✓ Dosen Pembimbing saya yang selalu bersedia membimbing dan mengarahkan penulisan skripsi ini dengan baik dan ramah.
- ✓ Semua Dosen, karyawan dan penghuni atau civitas akademik STMIK Amikom Yogyakarta.

From : Benediktus D. H.T.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya ucapkan ke hadirat Allah Yang Mahakuasa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **"Analisis dan Perancangan Aplikasi Edukatif Game "Tebak Suara Hewan" untuk Anak Usia Dini Menggunakan Macromedia Director MX 2004"** yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata I dalam bidang Sistem Informasi di STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan rasa terima kasih penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Mohammad Suyanto, MM. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer STMIK "AMIKOM" Yogyakarta
2. Bu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang sudah memberikan masukan, saran dan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran selalu penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Akhirnya penulis berharap laporan Penulisan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca laporan ini.

Yogyakarta, 29 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Metode Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Definisi dan Pengertian Game.....	9
2.2. Istilah Game.....	11
2.3. Sejarah Game.....	14
2.4. Kategori Game.....	16
2.5. Klasifikasi Game.....	18
2.6. Konsep Dasar Game.....	21
2.7. Pembuatan Game.....	23

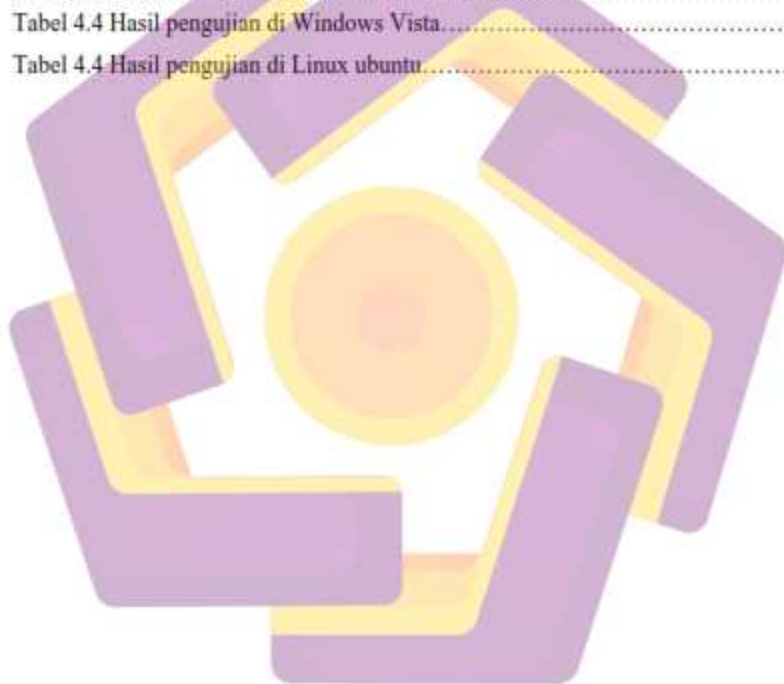
2.7.1	Genre Game	23
2.7.2	Tool	23
2.7.3	Gameplay	24
2.7.4	Grafis.....	24
2.7.5	Suara.....	25
2.7.6	Timeline	25
2.7.7	Pembuatan	26
2.7.8	Publishing.....	26
2.8	Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	26
2.8.1	Designer	26
2.8.2	Programer.....	27
2.8.3	Music Art	27
2.8.4	Psychology	27
2.8.5	Marketing	27
2.8.6	Animator	27
2.8.7	Artist.....	27
2.9	Langkah – langkah Produksi	28
2.9.1	Pra Produksi	28
2.9.2	Produksi	28
2.9.3	Pasca Produksi	29
2.10	Pengembangan Sistem Multimedia.....	29
2.10.1	Mendefinisikan masalah	29
2.10.2	Merancang konsep	29
2.10.3	Merancang Isi	29
2.10.4	Menulis naskah.....	29
2.10.5	Merancang grafik	29
2.10.6	Memproduksi sistem	29
2.10.7	Melakukan tes pemakai	30
2.10.8	Menggunakan sistem	30

2.10.9	Memelihara sistem	30
2.11	Perangkat Lunak Yang Digunakan	32
2.11.1	Macromedia Director MX 2004.....	32
2.11.2	Adobe Photoshop CS3	38
2.11.3	Coreldraw	40
2.11.4	Adobe Audition.....	45
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1	Identifikasi Masalah	46
3.2	Analisis SWOT	46
3.1.1	Strenght (Kekuatan)	47
3.1.2	Weaknes (Kelemahan)	47
3.1.3	Opportunity (Kekuatan)	47
3.1.4	Threat (Ancaman)	48
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	48
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	48
3.3.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional	49
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	49
3.4.1	Kelayakan Teknologi	50
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	50
3.4.3	Kelayakan Operasional	51
3.4.4	Kelayakan Strategik	51
3.5	Perancangan Sistem	51
3.5.1	Merancang Konsep.....	51
3.5.2	Merancang Naskah.....	52
3.5.3	Merancang Grafik	53
3.5.4	Grafis Yang Digunakan	62
3.5.5	Audio Yang Digunakan.....	62

BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1	Memproduksi Sistem	63
4.1.1	Membuat Halaman Menu Utama	63
4.1.2	Membuat Game Per Level	70
4.1.2.1	Membuat Game Level 1	70
4.1.2.2	Membuat Game Level 2	73
4.1.2.3	Membuat Game Level 3	74
4.1.3	Mengedit Suara	76
4.1.4	Langkah – Langkah Membuat File Executable	80
4.2	Pengujian Sistem	81
4.2.1	Pengujian Program	81
4.2.1.1	Testing Internal	82
4.2.1.2	Testing Eksternal	87
4.2.1.3	Testing Gameplay	87
4.2.2	Pemeliharaan Sistem	92
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	96

DAFTAR TABEL

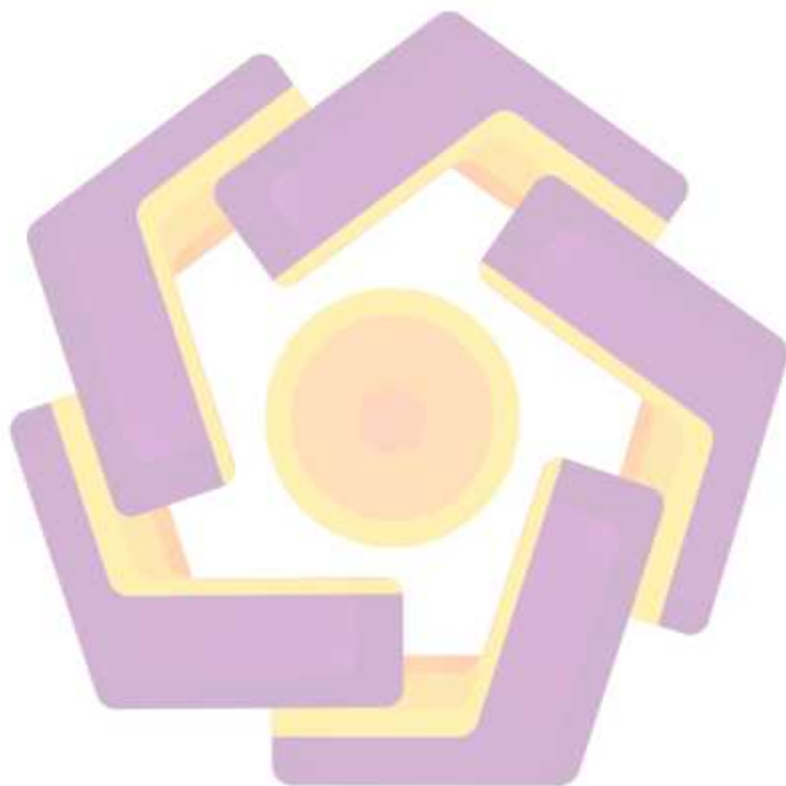
Tabel 3.1 Storyboard.....	54
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	83
Tabel 4.2 Hasil pengujian program di Windows XP.....	87
Tabel 4.3 Hasil Pengujian program di Windows 7.....	88
Tabel 4.4 Hasil pengujian di Windows Vista.....	88
Tabel 4.4 Hasil pengujian di Linux ubuntu.....	89



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Siklus Pengembangan sistem multimedia.....	31
Gambar 2.2	: Antarmuka Director MX 2004.....	33
Gambar 2.3	: Score.....	35
Gambar 2.4	: Antarmuka adobe PhotoshopCS3.....	39
Gambar 2.5	: Toolbox Adobe Photoshop CS3.....	40
Gambar 2.6	: Antarmuka Coreldraw.....	41
Gambar 2.7	: Toolbox pada Coeldraw.....	42
Gambar 2.8	: Tampilan Area Adobe Audition.....	45
Gambar 3.1	: Struktur Aplikasi Game tebak suara hewan.....	52
Gambar 4.1	: Tampilan awal menu utama.....	64
Gambar 4.2	: Cast member.....	65
Gambar 4.3	: Score.....	65
Gambar 4.4	: Tampilan menu utama yang selesai di atur.....	66
Gambar 4.5	: Tahapan pengisian coding pada behavior Inspector.....	67
Gambar 4.6	: Tampilan Kotak Dialog Behaviors Inspector.....	68
Gambar 4.7	: Tampilan halaman Open level 1 dan Game level 1.....	71
Gambar 4.8	: Tampilan score game level 1.....	71
Gambar 4.9	: gambar behavior benar level 1.....	72
Gambar 4.10	: gambar behavior salah level 1.....	72
Gambar 4.11	: Tampilan halaman Open level 2 dan Game level 2.....	74
Gambar 4.12	: Tampilan score level 2.....	74
Gambar 4.13	: Tampilan perintah dan game level 3.....	75
Gambar 4.14	: Tampilan score level 3.....	75
Gambar 4.15	: Lembar kerja awal Adobe Audition.....	77
Gambar 4.16	: Halaman kerja Edit View.....	77

Gambar 4.17 : Menyeleksi audio yang akan dipotong.....	78
Gambar 4.18 : Memasukkan sound.....	79
Gambar 4.19 : Tampilan Publish Setting.....	81



INTISARI

Game edukasi menyuguhkan permainan yang mendidik bagi anak. Permainan dan bermain adalah identik dengan dunia anak-anak. Oleh karena itu, wajar jika anak-anak selalu mengisi waktunya dengan bermain. Sebab secara psikologis dalam tahap perkembangan manusia, masa kanak-kanak adalah tahapan dimana dunia imajinasi berkembang dalam kognisinya.

Komputer multimedia (versi computer) adalah komputer yang dilengkapi dengan berbagai hardware untuk audio dan visual yang memungkinkan user dapat melihat gambar tiga dimensi, teks, grafik, suara, video, foto, atau animasi. Dengan pembuatan game ini maka penerapan teknologi multimedia menjadi peran penting dalam mewujudkannya.

Perkembangan teknologi sungguh dapat dikatakan sangat pesat sehingga merambah hampir diseluruh aspek kehidupan manusia. Proses desain grafis dan animasi yang digunakan masih sederhana karena penulis sadar bahwa dalam melakukan pendesainan sebuah aplikasi multimedia untuk sebuah game dibutuhkan pengalaman, ilmu dan bakat.

Kata-kunci: Game, Game Edukasi

ABSTRACT

Presenting educational games for children. Games and play are identical to the world of children, therefore, natural that the children are always filling his time playing. For the psychological stages of human development, childhood is the stage where the developing world in much cognitive imagination.

Multimedia computer (computer version) is a computer equipped with a variety of hardware for audio and visual that allows users to view three-dimensional images, text, graphics, sound, video, photo, or animation. To making of this game then the application of multimedia technology plays a fundamental role make it happen.

Technological developments can be said to be very rapid indeed that penetrated nearly every aspect of human life. Graphic design and animation process used is simple because the authors are aware that in doing designing a multimedia application for a game takes experience, knowledge and talent.

Keywords: Game, Game Education

