

PEMBUATAN GAME EDUKASI “ENGLISH DETECTIVE”

MENGGUNAKAN FLASH

SKRIPSI



disusun oleh

Bobby Laksana

11.12.5589

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DANKOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2016

PEMBUATAN GAME EDUKASI “ENGLISH DETECTIVE”

MENGGUNAKAN FLASH

SKRIPSI

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



disusun oleh

Bobby Laksana

11.12.5589

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DANKOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME EDUKASI “ENGLISH DETECTIVE”
MENGUNAKAN FLASH**

yang disusun oleh

Bobby Laksana

11.12.5589

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 November 2014

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi,ST,M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME EDUKASI “ENGLISH DETECTIVE”
MENGUNAKAN FLASH**

yang disusun oleh

Bobby Laksana

11.12.5589

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Februari 2016

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



Priyo D. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 9 Maret 2016

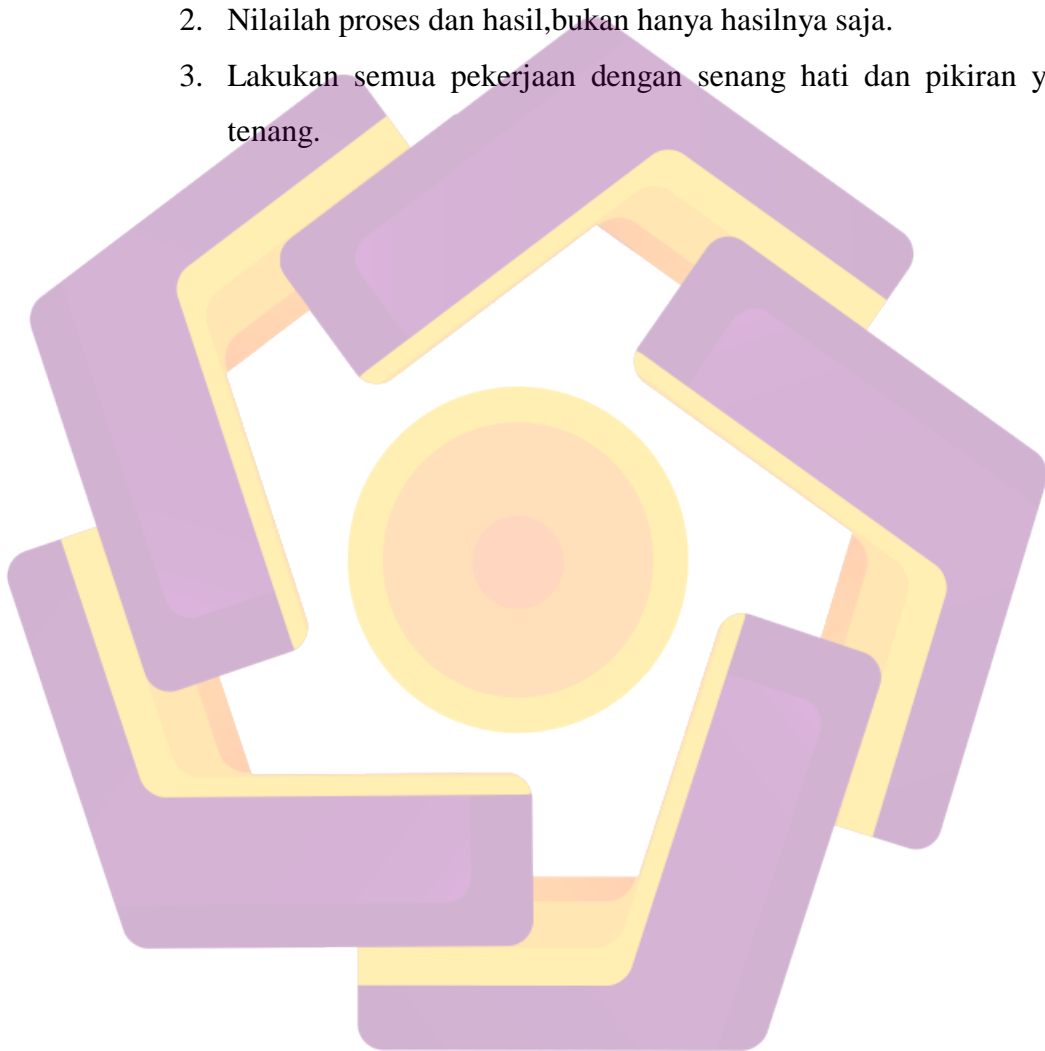


Bobby Laksmana

NIM. 11.12.5589

MOTTO

1. Jangan terlalu bergantung pada orang lain dan coba untuk melakukan pekerjaan dengan kemampuan sendiri.
2. Nilailah proses dan hasil, bukan hanya hasilnya saja.
3. Lakukan semua pekerjaan dengan senang hati dan pikiran yang tenang.



PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT,yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi ini dengan lancar.Laporan skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa,kasih sayang dan dukungannya yang begitu tulus.
3. Om jack yang selalu mendukung ketika dalam kondisi susah maupun senang.
4. Bapak Emha Taufiq Luthfi sebagai pembimbing skripsi yang telah memberikan banyak saran dan masukan sehingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Teman-teman cassa net yang selalu menemani dalam segala kondisi.
6. Teman-teman S1-SI-04 dan segenap keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta terima kasih dan sukses selalu.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Tuhan seluruh alam yang telah memberikan rahmat, hidayah, rezeki, dan segala kesempatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini meskipun diliputi rasa malas dan keinginan untuk bermain game yang berkepanjangan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1).

Tanpa bantuan dari berbagai pihak yang pasti penulis akan kesulitan menyelesaikan skripsi ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala karunia, rahmah, barokah, dan maghrifah, shalawat serta kami ucapkan kepada nabi junjungan kita Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua yayasan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang sudah meluangkan waktu dan kesempatan untuk membimbing dan memberi masukan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
4. Sahabat-sahabat di Amikom serta Casa Game yang telah menemani dan menghibur ketika dalam kesulitan membuat skripsi ini.
5. Om Jack yang telah menyemangati penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Secara khusus saya ucapkan terima kasih kepada orang tua saya (Henny dan Syaiful) yang telah membimbing, menemani, dan menyemangati agar skripsi ini dapat selesai dengan baik.

Yogyakarta, 10 Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Pengumpulan Data.....	4

1.5.2	Analisis	4
1.5.3	Perancangan Game	4
1.5.4	Pengembangan.....	4
1.5.5	Pengujian	5
1.6	Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI		
2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Definisi Game.....	8
2.3	Sejarah Perkembangan Game.....	11
2.4	Game Edukasi.....	12
2.5	Jenis-Jenis Game	12
2.6	Bahasa Inggris	14
2.6.1	Noun	15
2.7	Pembuatan Game.....	15
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	17
2.8.1	Adobe Flash CS6	17
2.8.2	Adobe Photoshop CS6.....	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		21
3.1	Gambaran Umum	21
3.2	Analisis SWOT.....	22
3.2.1	Faktor Kekuatan (Strength)	22

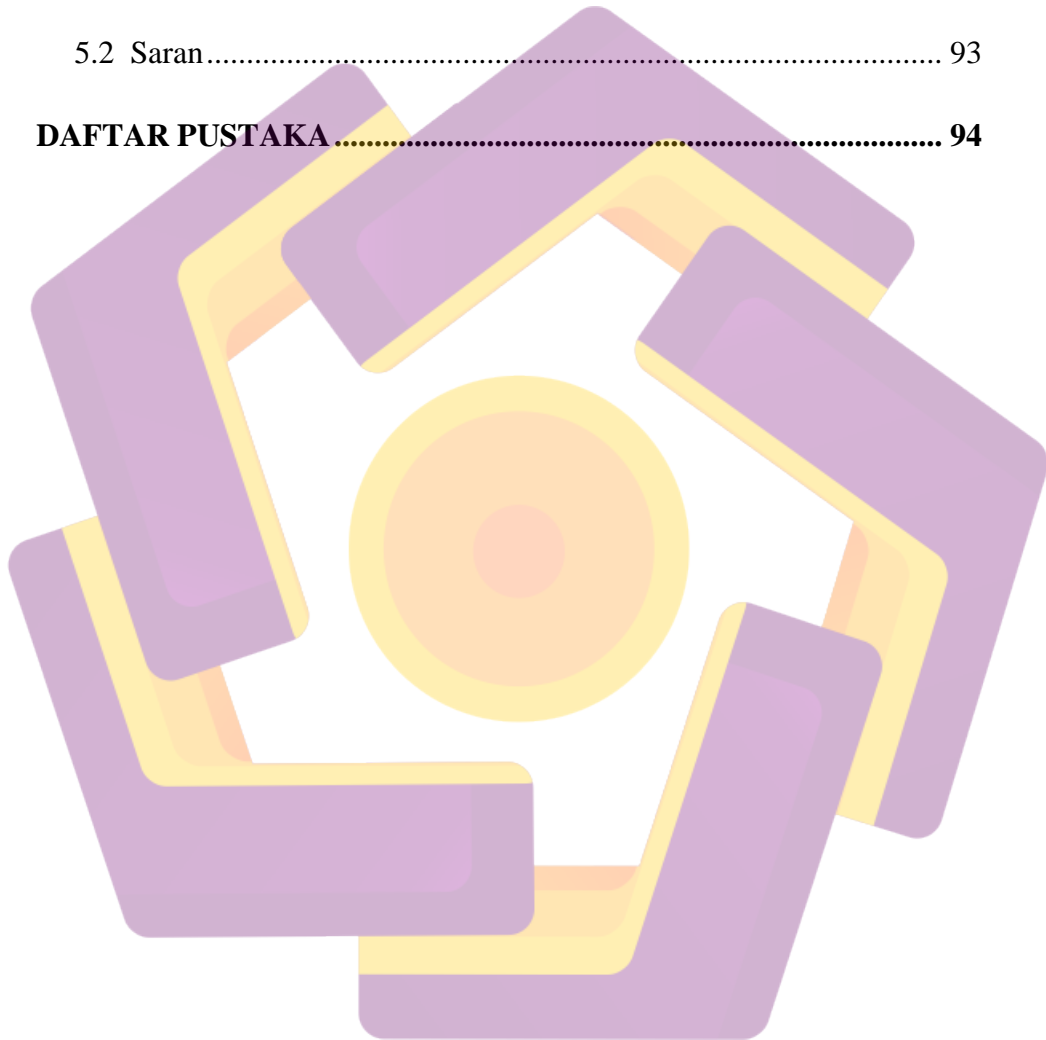
3.2.2	Faktor Kelemahan (Weakness).....	23
3.2.3	Faktor Peluang (Opportunity).....	23
3.2.4	Faktor Ancaman (Threat)	24
3.3	Analisis Masalah	25
3.4	Solusi Yang Dapat Diterapkan.....	25
3.5	Solusi Yang Dipilih.....	26
3.6	Analisis Kebutuhan Sistem	27
3.6.1	Kebutuhan Fungsional.....	28
3.6.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	28
3.6.3	Kebutuhan Informasi	29
3.6.4	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	29
3.6.5	Analisis Perangkat Keras.....	30
3.7	Analisis Kelayakan Sistem.....	30
3.7.1	Kelayakan Teknis	31
3.7.2	Kelayakan Operasional.....	31
3.7.3	Kelayakan Strategik.....	32
3.8	Perancangan Game.....	32
3.8.1	Penentuan Genre.....	32
3.8.2	Penentuan Tool.....	32
3.8.3	Penentuan Gameplay	33
3.8.3.1	Flowchart Game English Detective	35

3.8.3.2	Struktur Menu Game English Detective	40
3.8.4	Penentuan Grafis Dan Suara	40
3.8.4.1	User Interface.....	43
3.8.4.2	Suara	54

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN 56

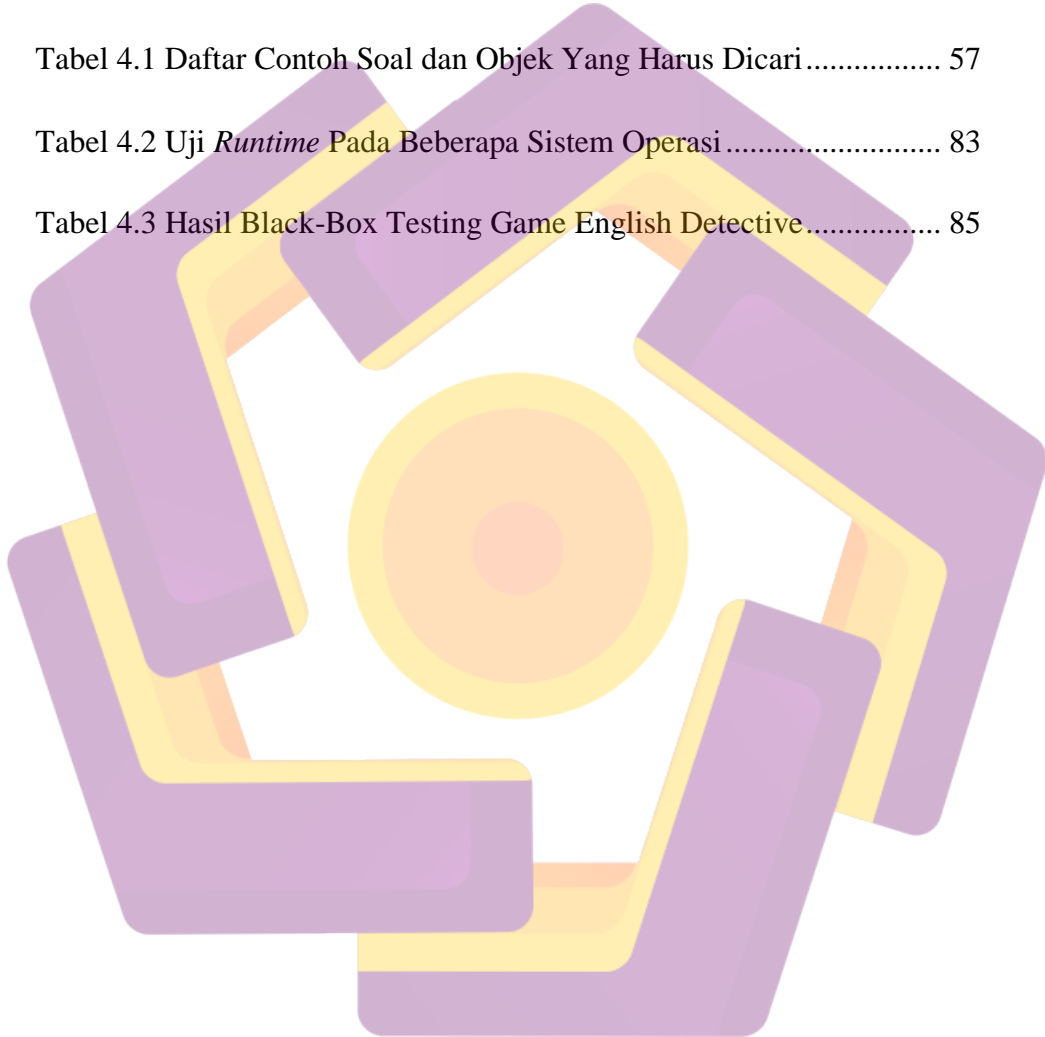
4.1	Alur Produksi	56
4.1.1	Pembuatan Soal	57
4.1.2	Pembuatan Komponen Grafis.....	57
4.1.3	Pengolahan Pada Adobe Flash CS6.....	64
4.1.3.1	Import Media	65
4.1.3.2	Pembuatan Animasi	65
4.1.3.3	Penyusunan Tampilan.....	67
4.2	Pembahasan.....	76
4.2.1	Perpindahan Antar Menu.....	76
4.2.2	Penyusunan Objek Pada Soal	77
4.2.3	Pembuatan Batas Waktu.....	78
4.2.4	Export ke Format *.SWF	78
4.3	Testing.....	80
4.3.1	White-box Testing	81
4.3.2	Black-box Testing.....	84
4.4	Publishing.....	86

4.4.1	Membuat Installer.....	86
4.4.2	Manual Instalasi.....	89
BAB V PENUTUP.....		92
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....		94



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Elemen Grafis	41
Tabel 3.2 Tabel Elemen Suara	54
Tabel 4.1 Daftar Contoh Soal dan Objek Yang Harus Dicari	57
Tabel 4.2 Uji <i>Runtime</i> Pada Beberapa Sistem Operasi	83
Tabel 4.3 Hasil Black-Box Testing Game English Detective	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Area Kerja Adobe Flash Professional CS6.....	18
Gambar 2.2 Tampilan Area Kerja Adobe Photoshop CS6	19
Gambar 3.1 Flowchart Game English Detective.....	35
Gambar 3.2 Flowchart Game English Detective (lanjutan 1)	36
Gambar 3.3 Flowchart Game English Detective (lanjutan 2)	37
Gambar 3.4 Flowchart Game English Detective (lanjutan 3)	38
Gambar 3.5 Flowchart Game English Detective (lanjutan 4)	39
Gambar 3.6 Struktur Menu Game English Detective	40
Gambar 3.7 Tampilan Halaman Loading	44
Gambar 3.8 Tampilan Menu Utama.....	45
Gambar 3.9 Tampilan Menu Option	46
Gambar 3.10 Tampilan Menu Help	47
Gambar 3.11 Tampilan Menu Item Guide	48
Gambar 3.12 Tampilan Story Game	49
Gambar 3.13 Tampilan Stage.....	50
Gambar 3.14 Tampilan Menu Win	51
Gambar 3.15 Tampilan Game Over	52
Gambar 3.16 Tampilan Game Complete	53
Gambar 3.17 Tampilan Credit.....	54

Gambar 4.1 Pembuatan File Baru Adobe Photoshop CS6.....	58
Gambar 4.2 Pembuatan Button Game.....	59
Gambar 4.3 Pembuatan File Baru Adobe Flash CS6.....	60
Gambar 4.4 Pembuatan Karakter English Detective.....	61
Gambar 4.5 Pembuatan Background.....	61
Gambar 4.6 Komponen Grafis Button	62
Gambar 4.7 Komponen Grafis Background.....	64
Gambar 4.8 Pembuatan Movie Clip Baru	66
Gambar 4.9 Penyisipan KeyFrame	66
Gambar 4.10 Penyisipan Motion Tween.....	67
Gambar 4.11 Tampilan Penyusunan Komponen Grafis Dan Suara.....	68
Gambar 4.12 1 Tampilan Loading	68
Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama.....	69
Gambar 4.14 Tampilan Option	69
Gambar 4.15 Tampilan Help.....	70
Gambar 4.16 Tampilan item Guide.....	70
Gambar 4.17 Tampilan Story	71
Gambar 4.18 Tampilan Stage 1.....	71
Gambar 4.19 Tampilan Stage 2.....	72
Gambar 4.20 Tampilan Stage 3.....	72
Gambar 4.21 Tampilan Stage 4.....	73

Gambar 4.22 Tampilan Stage 5.....	73
Gambar 4.23 Tampilan Menang	74
Gambar 4.24 Tampilan Game Over	74
Gambar 4.25 Tampilan Game Selesai.....	75
Gambar 4.26 Tampilan Credit.....	75
Gambar 4.27 Tab Publish Setting SWF	79
Gambar 4.28 Hasil Publish SWF	80
Gambar 4.29 Error Sintax Pada Stage.....	81
Gambar 4.30 Jendela Script Yang Belum Diperbaiki	82
Gambar 4.31 Script Yang Telah Diperbaiki	83
Gambar 4.32 Jendela Program Winrar.....	87
Gambar 4.33 Pembuatan New Archive.....	88
Gambar 4.34 Pemilihan Folder English Detective.....	88
Gambar 4.35 Pembuatan Archive Berformat *.Exe.....	89
Gambar 4.36 Pemilihan Folder Instalasi.....	90
Gambar 4.37 Proses Instalasi Sedang Berjalan.....	91
Gambar 4.38 File Dan Folder Hasil Instalasi.....	91

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mampu memberikan terobosan positif dan inovatif dalam banyak bidang. Terobosan tersebut diaplikasikan pada salah satu bidang pendidikan yaitu bahasa Inggris. Banyak sekali anak-anak yang bosan ketika belajar bahasa Inggris, maka dari itu dibuatlah terobosan pada bidang bahasa Inggris yaitu game Edukasi pembelajaran bahasa Inggris.

Game Edukasi adalah salah satu aplikasi yang bersifat mendidik yaitu perpaduan antara permainan dan pendidikan. Kajian ini bertujuan untuk membuat game edukasi yang akan diimplementasikan pada pembelajaran bahasa Inggris, dimana terdapat materi permainan yang dapat melatih kemampuan anak dalam belajar bahasa Inggris.

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa terdapat game pembelajaran kata benda yang dapat menambah kosakata bahasa Inggris. Aplikasi ini dibuat menggunakan Adobe Flash CS6 dan dapat dijalankan menggunakan pemutar flash. Sasaran dari program ini adalah anak-anak berumur 9-13 tahun.

Kata kunci : Edukasi Game “English Detective”. Adobe Flash CS6 .

ABSTRACT

Information and communication technology development are able to give positive and inovative investment in many field. That investment are applied to one of education field which is english language. There are many children that felt bored when learning english language, in that case an investment in english language field was made which is english language education game.

Education game is one of many application that it's character is educating combination of game and education. This research's purpose is to make english language education game that will be implemented to english language education, where there will be material that will train children's skill in english language.

From analysis result there is conclusion noun education that can add english vocabulary. This application is made with Adobe Flash CS6 and can be ran with flash player. This program's target is children with age ranged from 9 - 13 years.

Keyword: Education game "English Detective", Adobe Flash CS6.