

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS GAME EDUKASI PADA
MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS
(Studi Kasus SD Negeri 18)**

SKRIPSI



**RAMA ANUGERAH
1011500092**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS GAME EDUKASI PADA
MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS
(Studi Kasus SD Negeri 18)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh gelar sarjana komputer



oleh

RAMA ANUGERAH

1011500092

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2014



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1011500092

Nama : RAMA ANUGERAH

Judul Skripsi : **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi
Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris
SD Negeri 18 Pangkalpinang**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Agustus 2014



RAMA ANUGERAH

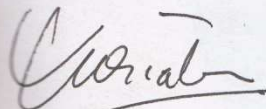
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME
EDUKASI PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS
SD Negeri 18 Pangkalpinang

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rama Anugerah
1011500092

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 21 Agustus 2014

Susunan Dewan Penguji
Anggota



Yarifindra, MT
NIDN. 04 29057402

Ketua



Sujono, M.Kom
NIDN. 02 11037702

Dosen Pembimbing



Tri Ari Cahyono, S.Kom, M.Kom
NIDN. 06 13018201

Kaprodi Teknik Informatika



Sujono, M.Kom
NIDN. 02 11037702

Sripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Agustus 2014

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Tehnik Informatika STMIK ATMA LUHUR.

Saya menyadari bahwa laporan skripsi ini masih belum sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa saya terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, saya menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan ibu yang selalu memberi dukungan kepada saya baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Meodjiono, Msc, selaku ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Sujono, M.Kom Selaku Kaprodi Tehnik Informatika.
6. Bapak Tri Ari Cahyono, M.Kom selaku dosen pembimbing.
7. Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.
8. Kepada teman-teman seperjuangan yang senantiasa membantu dan sebagai teman sharing yang sangat berjasa.

Pangkalpinang, Agustus 2014

Penulis

ABSTRACT

Educational game is a game that is designed specifically to teach players about a particular subject. Problems found are the fourth grade students of SD Negeri 18 Pangkalpinang difficulty in recognizing and understanding the names of animals in the name recognition of the lessons in English. This game has four objectives, namely to help students to learn, to know the result of the development of educational game animal name recognition, fruits and objects in English which was built using Adobe Flash, and to investigate the feasibility of this educational game as a learning medium breakthrough older students understand the student, and also to determine the response of students to the extent to which the experience of using this educational game built.

Stages of the process of this research is the data collection phase using literature study and survey reference game with the same topic, then stage needs identification and analysis system, peranvangan phase, implementation phase and the testing phase using Blackbox techniques. The results are very good, thus it can be concluded media learning educational game animal name recognition, fruits and objects in English for students of class III SD is fit for use in the learning process.

Keywords:

Adobe Flash, Learning, Educational Games

ABSTRAK

Game edukasi adalah sebuah permainan yang didesain dengan spesifik untuk mengajarkan pemainnya tentang subjek tertentu. Permasalahan yang ditemukan adalah siswa kelas III SD Negeri 18 Pangkalpinang kesulitan dalam mengenal dan memahami nama-nama hewan dalam pelajaran pengenalan nama dalam Bahasa Inggris. Game ini memiliki empat tujuan yaitu untuk membantu siswa dalam belajar, untuk mengetahui hasil pengembangan game edukasi pengenalan nama hewan, buah-buahan dan benda dalam Bahasa Inggris yang dibangun menggunakan Adobe Flash, serta untuk mengetahui kelayakan game edukasi ini sebagai sebuah terobosan media pembelajaran siswa yang lebih dimengerti siswa, selain itu juga untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap sejauh mana pengalaman menggunakan game edukasi yang dibangun ini.

Tahapan proses penelitian ini adalah tahap pengumpulan data dengan menggunakan studi kepustakaan dan survei game referensi dengan topic yang sama, kemudian tahap identifikasi kebutuhan dan analisis system, tahap perancangan, tahap implementasi dan tahap pengujian yang menggunakan teknik Blackbox. Hasil yang didapat sangat baik, dengan demikian dapat disimpulkan media pembelajaran game edukasi pengenalan nama hewan, buah-buahan dan benda dalam Bahasa Inggris untuk siswa kelas III SD ini layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci :

Adobe Flash, Pembelajaran, Game Edukasi

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SIMBOL	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Mulai	4
1.5.2 Identifikasi Kebutuhan dan Analisa.....	4
1.5.3 Perancangan	4
1.5.4 Penutupan.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Game Edukasi	6
2.1.1 Pengertian Game	6
2.1.2 Pengertian Pendidikan/ Edukasi.....	8
2.1.3 Pengertian Game Edukasi	10
2.2. Multimedia	11

2.2.1 Penjelasan Multimedia.....	11
2.2.2 Sistem Multimedia.....	16
2.2.3 Komponen Multimedia.....	19
2.2.4 Aplikasi multimedia dalam Pendidikan.....	21
2.3. Adobe Flash.....	23
2.3.1 Spesifikasi Actionscript.....	24
2.3.2 Riwayat Produk.....	25
2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan.....	25
2.4. Diagram Alir (Flowchart).....	26
2.5 UML (Unified Modeling Language).....	26
2.5.1 Use Case Diagram.....	26
2.5.2 Clas Diagram.....	27
2.5.3 Statechart Diagram.....	28
2.5.4 Activity Diagram.....	29
2.5.5 Sequence Diagram.....	30
2.5.6 Collaboration Diagram.....	31
2.5.7 Component Diagram.....	32
2.5.8 Deployment Diagram.....	32
2.6. Pengujian Sistem Perangkat Lunak.....	33
2.6.1 Pendekatan white-box testing.....	33
2.6.2 Pendekatan black-box testing.....	34
2.6.3 Blackbox Testing (Pengujian Blackbox).....	34

BAB III PROJECT MODELING

3.1. Objective Proyek.....	35
3.2. Identifikasi stakeholder.....	35
3.3. Identifikasi Deliverables.....	43
3.4. Penjadwalan Proyek.....	43
3.4.1 Work Breakdown Structure.....	43
3.4.2 Milestone.....	44
3.4.3 Gant Chart.....	46

3.4.4 Jadwal Proyek	46
3.5. RAB (Rencana Anggaran Biaya).....	48

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisa Kurikulum Yang Digunakan.....	49
4.2. Analisa Sistem Berjalan	50
4.3. Identifikasi Kebutuhan dan Analisa Sistem	52
4.4. Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras.....	56
4.5. Perancangan Sistem	57
4.5.1 Diaram Alir (flowchart)	57
4.5.2 Karakter Objek Game	63
4.5.3 Struktire Navigasi	70
4.5.4 Rancangan I/O dan Storyboard	70

BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

5.1. Implementasi Aplikasi	80
5.2. Pengujian Black Box.....	89
5.3. Kesimpulan	92
5.4. Saran	92

DAFTAR PUSTAKA	93
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	94
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Simbol Use Case Diagram 27
Gambar 2.2	Simbol Class Diagram 28
Gambar 2.3	Simbol Statechart Diagram 29
Gambar 2.4	Simbol Activity Diagram 30
Gambar 2.5	Simbol Sequence Diagram 31
Gambar 2.6	Simbol Collaboration Diagram 31
Gambar 2.7	Simbol Component Diagram 32
Gambar 2.8	Simbol Deployment Diagram 33
Gambar 3.1	Work Breakdown Structure 44
Gambar 3.2	Milestone 45
Gambar 4.1	Activity Diagram 50
Gambar 4.2	Activity Diagram 51
Gambar 4.3	Use Case Sistem 52
Gambar 4.4	Flowchart Membuat Tampilan Menu 57
Gambar 4.5	Flowchart Membuat Menu 58
Gambar 4.6	Flowchart Membuat Menu Belajar 59
Gambar 4.7	Flowchart Isi Membuat Menu Kuisisioner 60
Gambar 4.8	Flowchart Isi Menu Standar Kompetensi 61
Gambar 4.9	Flowchart Isi Menu Pengenalan Diri 62
Gambar 4.10	Struktur Navigasi 70
Gambar 4.11	Rancang Menu Utama 71
Gambar 4.12	Rancang Menu Pengenalan Nama Hewan Halaman 1 72

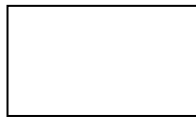
Gambar 4.13	Rancang Menu Pengenalan Nama Buah-buahan Halaman 2	73
Gambar 4.14	Rancang Menu Pengenalan Nama Benda Halaman 3.....	74
Gambar 4.15	Rancang Menu Hasil Pengenalan Nama Hewan.....	75
Gambar 4.16	Rancang Menu Uji Pengetahuan Halaman 1	76
Gambar 4.17	Rancang Menu Uji Pengetahuan Jawaban Benar	77
Gambar 4.18	Rancang Menu Uji Pengetahuan Jawaban Salah.....	78
Gambar 4.19	Rancang Menu Tentang Pengembangan.....	79
Gambar 5.1	Tampilan Menu Utama Game Edukasi.....	80
Gambar 5.2	Tampilan Menu Pengenalan Nama Hewan Halaman 1	81
Gambar 5.3	Tampilan Menu Pengenalan Nama Buah Halaman 2	82
Gambar 5.4	Tampilan Menu Pengenalan Nama Benda Halaman 3	83
Gambar 5.5	Tampilan Menu Hasil Pengenalan Nama Hewan	84
Gambar 5.6	Tampilan Menu Uji Pengetahuan Halaman 1	85
Gambar 5.7	Tampilan Menu Hasil Uji Pengetahuan Jika Jawaban Benar	86
Gambar 5.8	Tampilan Menu Hasil Uji Pengetahuan Jika Jawaban Salah.....	87
Gambar 5.9	Tampilan Menu Tentang pengembangan.....	88

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Identifikasi Stakeholder..... 36
Tabel 3.2	Peran Stakeholder 37
Tabel 3.3	Peranan Sistem Owner 39
Tabel 3.4	Peranan Sponsor 42
Tabel 3.5	Gantt Chart Kegiatan..... 46
Tabel 3.6	Jadwal Proyek..... 47
Tabel 3.7	Rencana Anggaran Biaya 48
Tabel 4.1	Kurikulum Bahasa Inggris..... 49
Tabel 4.2	Kebutuhan Non Fungfional 54
Tabel 4.3	Karakter Objek Pengenalan Hewan 63
Tabel 4.4	Karakter Objek Pengenalan Buah-Buahan..... 63
Tabel 4.5	Karakter Objek Pengenalan Benda..... 64
Tabel 4.6	Gambar Karakter 65
Tabel 5.1	Blackbox Tasting 89

DAFTAR SIMBOL

Simbol Flowchart



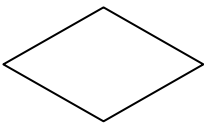
Proses

Menggambarkan kegiatan yang akan ditampilkan



Terminal

Menggambarkan awal dan akhir program



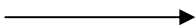
Decision

Menggambarkan kondisi yang menunjukan beberapa kemungkinan hasil yang diperoleh



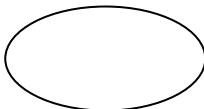
Input-Output

Menggambarkan data masuk dan data keluar



Garis Alir

Menunjukan arah aliran proses atau algoritma



Terminasi

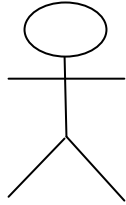
Menunjukan awal dan akhir sebuah proses



Kontrol/Inspeksi

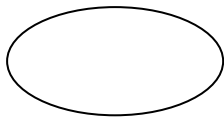
Menunjukan proses/langkah dimana ada inspeksi atau pengontrolan

Simbol Use Case Diagram



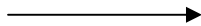
Actor

Menggambarkan orang atau system yang menyediakan atau menerima informasi dari sytem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).



Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna system paham dan mengerti mengenai kegunaan system yang akan dibangun.



Association

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.