

**GAME EDUKASI BAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN
METODE *GOAL DIRECTED DESIGN***

Tugas Akhir



Disusun oleh:

EVANNY CHRISTIANISA

22104875

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

2012

GAME EDUKASI BAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN METODE GOAL DIRECTED DESIGN

Tugas Akhir



Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana

Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh:

EVANNY CHRISTIANISA

22104875

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

2012

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

GAME EDUKASI BAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN METODE GOAL DIRECTED DESIGN

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi, yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 26 September 2014



EVANNY CHRISTIANISA
22104875

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 25 September 2014

Yogyakarta, 26 September 2014
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom.
2. Theresia Herlina R., S.Kom., M.T.
3. Yuan Lukito, S.Kom., M.Cs.
4. Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T.

UTA WACANA

Dekan

Ketua Program Studi



(Drs. Wimmie Handiwidjo, M.T.)

(Nugroho Agus Harsono, M.Si)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas berkat, rahmat, dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “*Game Edukasi Bahasa Inggris Menggunakan Metode Goal Directed Design*” dengan baik.

Penulisan laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu, penulisan laporan Tugas Akhir ini bertujuan melatih mahasiswa supaya dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah sehingga bermanfaat bagi penggunaanya.

Dalam proses menyelesaikan penelitian dan laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak menerima bimbingan, saran, dan kritik dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang memampukan penulis dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir.
2. Ibu Rosa Delina, S.Kom., M.Kom. Selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran dan memberikan masukan yang penting bagi penulis.
3. Ibu Theresia Herlina R., S.Kom., M.T. Selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dan membantu dalam proses penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir.
4. Papah, Mamah, Kakak, Adik, David dan Yohan atas dukungan yang diberikan selama penyelesaian tugas akhir ini.
5. Kepala Sekolah, Guru, dan murid-murid di TK BOPKRI Gondokusuman atas bantuannya dalam melakukan penelitian tugas akhir.
6. Ka Nia dan Ka Maria atas bantuannya dalam pengujian sistem di TK BOPKRI.

7. Beberapa pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah mendukung penyelesaian tugas akhir ini.

Di dalam skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan masukan yang bersifat membangun.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Tuhan Yesus memberkati ☺

Yogyakarta, September 2014

Penulis

INTISARI

GAME EDUKASI BAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN METODE *GOAL DIRECTED DESIGN*

Game edukasi merupakan salah satu jenis media yang digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Pada penelitian ini, penulis membangun aplikasi pembelajaran kosakata nama hewan dan buah dalam bahasa Inggris yang ditujukan pada anak usia 4-6 tahun menggunakan metode *Goal Directed Design*. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan jumlah kosakata nama hewan dan nama buah dalam bahasa Inggris yang mampu diingat oleh pengguna.

Goal Directed Design adalah sebuah metode yang digunakan dalam mendesain antarmuka. Dalam metode ini terdapat enam tahap, yaitu *research*, *modeling*, *requirements definition*, *framework definition*, *refinement*, dan *support*. Pada tahap *research* dilakukan observasi wawancara, dan evaluasi aplikasi yang akan dibangun hasil dari *research* dibentuk menjadi model pengguna sebagai alat untuk mendesain antarmuka yang kemudian dianalisis sehingga menghasilkan kebutuhan yang diubah menjadi elemen antarmuka. Dan hasil tersebut digunakan sebagai basis dalam mendesain antarmuka yang akan dibangun.

Dari hasil penelitian sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi dengan partisipan sebanyak 18 anak didapatkan peningkatan sebanyak 2 pertanyaan dari 20 pertanyaan setelah partisipan menggunakan aplikasi. Hal ini menunjukkan bahwa permainan edukasi yang dibuat dapat meningkatkan jumlah kosakata nama hewan dan nama buah dalam bahasa Inggris yang mampu diingat pengguna.

Kata kunci : Permainan Edukasi, *Goal Directed Design*, Interaksi Manusia Komputer

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 <i>Game</i> Edukasi	6
2.2.2 Bahasa Inggris untuk Anak	8
2.2.3 Teori Desain yang Menstimulus Indra Anak	9
2.2.4 Metode <i>Goal Directed Design</i>	10

2.2.5 Usability Testing	12
2.2.6 USE Questionnaire	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	14
3.1 Analisis Kebutuhan	14
3.1.1 Spesifikasi Kemampuan Sistem	14
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	14
3.1.3 Kebutuhan Perangkat Keras	14
3.2 Diagram Use Case	15
3.3 Flowchart	16
3.4 Perancangan Usability Testing	19
3.5 Tahapan Goal Directed Design	20
3.5.1 Tahap 1: Research	20
3.5.2 Tahap 2: Modeling	21
3.5.3 Tahap 3: Requirement Refinement	25
3.5.4 Tahap 4: Framework Definition	27
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	34
4.1 Implementasi Sistem	34
4.1.1 Halaman Awal	34
4.1.2 Halaman Menu	34
4.1.3 Halaman 'Let's Learn'	35
4.1.4 Halaman 'Let's Learn Animal'	36
4.1.5 Halaman 'Animals'	37
4.1.6 Halaman 'Let's Learn Fruit'	37
4.1.7 Halaman 'Fruits'	38
4.1.8 Halaman 'Let's Play'	39

4.1.9 Halaman ' <i>Let's Play Animal</i> '	40
4.1.10 Halaman ' <i>Find Animal Name</i> '	40
4.1.11 Halaman Benar	41
4.1.12 Halaman Salah	41
4.1.13 Halaman <i>Game Over</i>	42
4.1.14 Halaman ' <i>Find Animal</i> '	42
4.1.15 Halaman ' <i>Play Fruit</i> '	43
4.1.16 Halaman ' <i>Find Fruit Name</i> '	44
4.1.17 Halaman ' <i>Find Fruit</i> '	44
4.2 Evaluasi Sistem	46
4.2.1 Partisipan	46
4.2.2 Perbandingan Hasil Tes Sebelum dan Sesudah Menggunakan	47
4.2.3 Pengujian <i>Performance</i>	51
4.2.3.1 <i>Task Success</i>	52
4.2.3.2 <i>Time to Task</i>	53
4.2.3.3 <i>Learnability</i>	54
4.2.3.4 Pengujian <i>Usability</i>	55
4.3 Analisis dari Metode <i>Goal Directed Design</i>	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses <i>Goal Directed Design</i>	10
Gambar 3.1 Diagram <i>Use Case</i>	15
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Menu Utama	16
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Menu Materi	17
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Menu Permainan.....	18
Gambar 3.5 <i>Identify Significant Behavior Patterns</i>	26
Gambar 3.6 Hirarki Aplikasi yang akan dibangun.....	28
Gambar 3.7 Halaman Awal.....	28
Gambar 3.8 Halaman Menu	29
Gambar 3.9 Halaman ' <i>Let's Learn</i> ' / ' <i>Let's Play</i> '	29
Gambar 3.10 Halaman ' <i>Let's Learn Animal/Fruit</i> '	30
Gambar 3.11 Halaman ' <i>Animal/Fruit</i> '	30
Gambar 3.12 Halaman ' <i>Let's Play Animal/Fruit</i> '	31
Gambar 3.13 Halaman ' <i>Find Animal/Fruit Name</i> '	31
Gambar 3.14 Halaman ' <i>Find Animal/Fruit</i> '	32
Gambar 3.15 Halaman Benar	32
Gambar 3.16 Halaman Salah	33
Gambar 3.17 Halaman <i>Game Over</i>	33
Gambar 4.1 Halaman Awal.....	34
Gambar 4.2 Halaman Menu	35
Gambar 4.3 Halaman ' <i>Let's Learn</i> '	35
Gambar 4.4 Halaman ' <i>Let's Learn Animal-I</i> '	36

Gambar 4.5 Halaman ‘ <i>Let’s Learn Animal-2</i> ’	36
Gambar 4.6 Halaman ‘ <i>Animals</i> ’	37
Gambar 4.7 Halaman ‘ <i>Let’s Learn Fruits-1</i> ’	38
Gambar 4.8 Halaman ‘ <i>Let’s Learn Fruit-2</i> ’	38
Gambar 4.9 Halaman ‘ <i>Fruits</i> ’	39
Gambar 4.10 Halaman ‘ <i>Let’s Play</i> ’	39
Gambar 4.11 Halaman ‘ <i>Play Animal</i> ’	40
Gambar 4.12 Halaman ‘ <i>Find Animal Name</i> ’	41
Gambar 4.13 Halaman Benar	41
Gambar 4.14 Halaman Salah	42
Gambar 4.15 Halaman <i>Game Over</i>	42
Gambar 4.16 Halaman ‘ <i>Find Animal</i> ’	43
Gambar 4.17 Halaman ‘ <i>Play Fruit</i> ’	43
Gambar 4.18 Halaman ‘ <i>Find Fruit Name</i> ’	44
Gambar 4.19 Halaman ‘ <i>Find Animal</i> ’	45
Gambar 4.20 Diagram Perbandingan Jawaban Benar	51
Gambar 4.21 Diagram Hasil Pengujian Skenario	53
Gambar 4.22 Diagram Hasil Pengukuran Aspek <i>Task On Time (Second)</i>	54
Gambar 4.23 Peningkatan Setelah Menggunakan Aplikasi pada Kelompok 1	54

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Partisipan	46
Tabel 4.2 Rekapitulasi Jawaban Benar dari Kelompok 1	47
Tabel 4.3 Rekapitulasi Jawaban Benar dari Kelompok 1 di Setiap Percobaan	48
Tabel 4.4 Rekapitulasi Selisih Jawaban Benar	49
Tabel 4.5 Rekapitulasi Jawaban Benar dari Kelompok 2	50
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Skenario	52
Tabel 4.7 Hasil Pengujian <i>Time on Task</i>	53
Tabel 4.8 Hasil Skala <i>Likert</i> dari Aspek <i>Easy of Use</i>	55
Tabel 4.9 Hasil Skala <i>Likert</i> dari Aspek <i>Satisfaction</i>	56

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahasa Inggris adalah bahasa universal yang dipergunakan oleh hampir semua negara sebagai bahasa pertama ataupun kedua dan diakui sebagai bahasa internasional yang penting untuk dikuasai oleh publik agar dapat berkomunikasi di dunia global ini. Belajar bahasa Inggris sejak dini merupakan salah satu hal yang penting dan menjadi pondasi bahasa untuk kedepannya. Hasil penelitian di bidang neurologi yang dilakukan oleh Benyamin S. Bloom, menemukan bahwa pertumbuhan sel jaringan otak pada anak usia 0-4 tahun mencapai 50%, hingga usia 8 tahun mencapai 80%. Artinya bila pada usia tersebut otak anak tidak mendapatkan rangsangan yang maksimal maka otak anak tidak akan berkembang secara optimal.

Ada banyak cara untuk memperkenalkan bahasa Inggris bagi anak, misalnya dengan buku, film, atau *game* edukasi. *Game* edukasi merupakan media yang populer saat ini. Tidak hanya sebagai media hiburan, tetapi juga sebagai media alternatif pembelajaran. *Game* dapat membantu proses pendidikan bagi anak untuk membentuk cara baru bahwa belajar begitu menyenangkan.

Dalam *Picture Superiority Effect* (PSE), disebutkan bahwa orang cenderung lebih mudah mengingat-ingat memori dalam bentuk gambar visual. Gambar visual lebih mudah diingat sebesar 84% daripada teks hanya sebesar 44%. Disebutkan pula bahwa setelah 72 jam kemudian orang hanya akan mengingat 10% dari pesan yang disampaikan dalam bentuk teks tanpa gambar. Dan untuk pesan yang hanya dalam bentuk gambar, ingatan orang akan pesan tersebut meningkat jadi 35%. Dan jika pesan mengandung teks dan juga gambar yang menarik, ingatan orang akan pesan tersebut meningkat lebih tinggi hingga 65%.

Dalam pembuatan *game* edukasi bagi anak, perlu memperhatikan desain antar muka supaya menarik anak seperti bentuk visual, warna, audio. Dalam perancangan antar muka sebuah aplikasi digunakan sebuah metode seperti *User Centered Design*, *Activity-Centered Design*, *System Design*, dan juga *Goal Directed Design*.

Pada penelitian ini menggunakan *Goal Directed Design* sebagai metode untuk perancangan dalam pembuatan *game* edukasi. Konsep dari *Goal Directed Design* adalah menekankan tujuan pengguna dalam mendesain sebuah antarmuka, sehingga diharapkan sistem yang dibuat akan dapat digunakan dengan mudah. Terdapat enam proses dalam *Goal Directed Design* yaitu *research*, *modeling*, *requirements definition*, *framework definition*, *refinement* dan *support*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah *game* edukasi Bahasa Inggris yang dibangun menggunakan metode *Goal Directed Design* dapat meningkatkan jumlah kosakata nama hewan dan buah dalam Bahasa Inggris yang mampu diingat oleh pengguna?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada *game* edukasi yang akan dibangun yaitu:

1. *Game* edukasi ini ditujukan kepada anak usia 4-6 tahun.
2. Materi *game* edukasi yang dibuat yaitu pengenalan kata yang berhubungan dengan nama hewan dan buah dalam bahasa Inggris.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang *game* edukasi yang dapat meningkatkan jumlah kosakata nama hewan dan buah dalam Bahasa Inggris yang mampu diingat oleh pengguna.

1.5 Metode Penelitian

Dalam merancang Game Edukasi Bahasa Inggris, akan menggunakan Metode *Goal Directed Design* yang terdiri dari:

1. *Research*

Pada tahap ini dilakukan observasi, wawancara dan evaluasi perangkat lunak yang berada pada domain yang sama dengan sistem yang akan dibangun. Hasil dari tahap ini berupa data kualitatif mengenai pengguna dari sistem.

2. *Modeling*

Pada tahap modeling akan dilakukan analisis data yang didapatkan pada tahap sebelumnya. Sehingga akan dihasilkan model pengguna/persona, model pengguna adalah gambaran perilaku, tujuan pengguna dan interaksi dengan pengguna lainnya.

3. *Requirements Definition*

Pada tahap ini akan menganalisis model pengguna dan kebutuhan fungsional yang berfokus pada skenario. Hasil dari tahap ini adalah definisi persyaratan yang menyambungkan pengguna, bisnis, dan persyaratan teknis dari desain.

4. *Framework Definition*

Pada tahap ini akan membuat konsep produk secara keseluruhan, mendefinisikan kerangka dasar untuk perilaku produk dan desain visual. Hasil dari proses ini adalah definisi kerangka interaksi, konsep desain yang stabil tetapi masih dalam bentuk kasar.

5. *Refinement*

Tahap *Refinement* mirip dengan tahap *Framework Definition*, tetapi pada tahap ini lebih meningkatkan fokus pada detail dan implementasi. Mendefinisikan *styles* sistem, ukuran, icon, dan elemen visual lainnya yang memberikan pengalaman yang menarik dengan hasil yang jelas dan hirarki visual. Puncak dari tahap *refinement* adalah dokumentasi rinci dari desain, bentuk dan perilaku spesifik.

6. *Support Development*

Walaupun solusi desain sudah disusun dengan baik, namun masih dimungkinkan untuk munculnya pertanyaan-pertanyaan dan tantangan lain dari para pengembang.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penulisan laporan tugas akhir ini akan dibagi menjadi 5 bagian, yang terdiri dari:

Bab I Pendahuluan, bagian ini berisi penjelasan umum mengenai apa yang akan dibuat pada tugas akhir ini. Pada bab ini terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematika Penelitian.

Bab II Tinjauan Pustaka, bagian ini berisi uraian teori yang didapat dari berbagai sumber pustaka dan penjelasan tentang konsep dan prinsip utama yang diperlukan sebagai dasar pembuatan tugas akhir ini. Pada bab ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem, bagian ini berisi rancangan dari aplikasi pembelajaran yang akan dibuat serta cara kerja sistem aplikasi pembelajaran tersebut.

Bab IV Implementasi dan Analisis Sistem, bagian ini merupakan implementasi dari perancangan yang telah dilakukan pada Bab III.

Bab V Kesimpulan dan Saran, bagian ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis beserta saran yang diberikan oleh penulis bagi penelitian-penelitian mendatang yang memiliki topik yang sama dengan penelitian ini.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian terhadap permainan edukasi kosakata nama hewan dan buah dalam bahasa Inggris, kesimpulan yang didapat antara lain:

1. Berdasarkan perbandingan hasil percobaan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi dengan partisipan sebanyak 18 anak, didapatkan peningkatan rata-rata sebanyak 2 pertanyaan yang dapat dijawab dari total 20 pertanyaan setelah partisipan menggunakan aplikasi. Hal ini menunjukkan bahwa permainan edukasi yang dibuat membantu pengguna untuk meningkatkan jumlah kosakata nama hewan dan buah dalam bahasa Inggris yang mampu diingat.
2. Berdasarkan pengujian *usability* menggunakan *USE Questionare* dengan partisipan sebanyak 9 anak, pada aspek *Easy of Use* didapatkan hasil bahwa partisipan menilai aplikasi ini termasuk dalam kategori baik, yaitu dengan rata-rata 2,66 (rentang 2,33 - 3). Hal ini menandakan bahwa aplikasi yang dibuat mudah digunakan. Pada aspek *Satisfaction* didapatkan hasil bahwa partisipan menilai aplikasi ini termasuk dalam kategori baik, yaitu dengan rata-rata 3 (rentang 2,34 - 3). Hal ini menandakan bahwa aplikasi yang dibuat menyenangkan.
3. Berdasarkan pengujian *performance* dengan menggunakan *performance metrics* dengan partisipan sebanyak 9 anak, pada aspek *task success* didapatkan hasil 87,03% partisipan berhasil mengerjakan task. Pada aspek *time on task*, 70,67% partisipan dapat mengerjakan task lebih cepat dari pada rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi ini baik.

5.2 Saran

Game edukasi kosakata nama hewan dan buah dalam bahasa Inggris yang dibuat masih dapat dikembangkan agar lebih baik lagi. Saran yang diberikan untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Materi kosakata dapat diperbanyak dan diperluas lagi dengan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menu permainan dapat ditambah lagi dengan jenis permainan yang menarik, mengingat target paenelitian merupakan anak usia 4-6 tahun.

@UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, E., & Rollings, A. (2007). *Fundamentals of Game Design*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Alan, C., Reimann, R., & Cronin, D. (2007). *About Face 3: The Essentials of Interaction Design*. Indianapolis: Wiley Publishing.
- Christina, N. W. (2010). *English for Kinder Garden Students*. Jakarta: Talenta Media Utama.
- Dale, E., & Bamman, A. (1971). *Techniques of Teaching Vocabulary*. Field Educational Publications.
- Galitz, W. O. (2007). *The Essential Guide to User Interface Design An Introduction to GUI Design Principles and Techniques*. Indiana: Wiley Publishing.
- Handriyantini, E. (2009). *Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar*.
- Hurd, D., & Jennings, E. (2009). *Standardized Educational Games Ratings: Suggested Criteria*.
- Kosasih, E., & Suyono, A.H. (1998). *Kapan Anak Belajar Bahasa Inggris*.
- Krug, S. (2005). *Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability*. Indianapolis: New Riders.
- Mamahit, F., L.. (2013). *Rancangan Aplikasi Media Pembelajaran Perhitungan Aritmatika untuk Kelas 2 SD*.
- Nielsen, J. (2003). *Usability 101: Fundamentals and Definition - What, Why, How*.

Nugraha, Ali. (2008). *Kurikulum dan Bahan Belajar TK*, Jakarta Universitas Terbuka.

Preece, J. (1994). *Human-Computer Interaction*. Addison Wesley , 66-75.

Rubin, & Jefry. (2008). *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Test*. Canada: Wiley & Sons.

Sigit, Bambang, & Joko. (2008). *Pengembangan Pembelajaran dengan Menggunakan Multimedia Interaktif untuk pembelajaran Yang Berkualitas*. Semarang. Makalah Lomba Karya Tulis Ilmiah UNESS.

Sugiharto, Setiawan, J.R., Anita, N. (2011). *Analisis Dan Perancangan Game Edukasi Pada TK Tarsisius II*. Tesis. Jakarta: Bina Nusantara University.

Suryadi. (2011). *Kiat Jitu dalam Mendidik Anak*. Diakses 1 Maret 2014, dari <http://www.smashingmagazine.com>

Tulis, T., & Albert, B. (2008). *Measuring The User Experience*. Burlington: Morgan Kauffman.

Lidwell, W., Holden, K. & Butler, J. (2003). *Universal Principles of Design*. Beverly Hills : Rockport Publishers.

Wulandari, E. (2010). *Perancangan Game Edukasi Untuk Melatih Keterampilan Listening "Fun English With Audy" Menggunakan Macromedia Director*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM.

<http://www.ppt-backgrounds.net/wp-content/uploads/2013/11/Agriculture-Farm-Fence-PPT-Backgrounds-1000x750.jpg>

http://fc09.deviantart.net/fs70/f/2012/177/b/7/happy_farm_landscape_by_henry_design-d54wka6.png Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

<http://monkeyplad.blogspot.com/> Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

<http://rentedmule.info/wp-content/uploads/2013/01/pond.jpg> Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

http://fc05.deviantart.net/fs70/i/2012/191/5/2/picnic_scene_by_erockertorres-d560ydd.png Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

http://image.yaymicro.com/rz_1210x1210/0/ec8/vector-picnic-tablecloth-and-empty-plate-ec8344.jpg Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

<http://2.bp.blogspot.com/dL3qKO3Zd7M/TlcZYcEfGRI/AAAAAAAAADc/RjQx2GzW3QE/s1600/Picnic%2BBasket.png> Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

<http://us.123rf.com/450wm/iimages/iimages1303/iimages130301503/18549427-illustration-of-a-fruit-vendor-stall-on-a-white-background.jpg> Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

<http://www.clipartbest.com/cliparts/5Ga/5Gabce.jpeg> Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

<http://www.flannelrabbit.com/blog/wp-content/uploads/2009/10/BananaTreeLg.jpg> Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

http://sweetclipart.com/multisite/sweetclipart/files/banana_tree.png Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

<http://images.vectorimagesfree.com/2011/12/grapevine-vector0.jpg> Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

http://1.bp.blogspot.com/FieHyTBTrRs/Uln5h_jmmKI/AAAAAAAPe0/Hr1fMbEwa_Q/s1600/116-how-to-draw-mango-tree-for-kids.gif Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

<http://us.123rf.com/400wm/400/400/kornilov14/kornilov141106/kornilov1411060016/9718152-grape-vine.jpg> Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

<http://soundfxnow.com/animal/page/3/> Diakses pada tanggal 30 Mei 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-51114871/stock-vector-cute-bear-with-honey-vector.html> Diakses pada tanggal 24 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-58856347/stock-vector-cute-cat-vector.html> Diakses pada tanggal 24 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-56628709/stock-vector-cute-chicken-and-chick-vector.html> Diakses pada tanggal 24 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-56805109/stock-vector-cute-cow-vector.html> Diakses pada tanggal 24 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-59187369/stock-vector-a-cute-dog-crouching-in-the-ground-vector.html> Diakses pada tanggal 24 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-56628712/stock-vector-cute-duck-vector.html> Diakses pada tanggal 24 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-56197543/stock-vector-cute-elephant-vector.html> Diakses pada tanggal 24 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-71381443/stock-vector-head-frog-cartoon-character.html> Diakses pada tanggal 24 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-51114904/stock-vector-cute-horse-vector.html> Diakses pada tanggal 24 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-125468366/stock-vector-cartoon-illustration-of-a-circus-lion-jumping-through-hoop-sideview.html> Diakses pada tanggal 24 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-56773624/stock-vector-cute-pig-vector.html>

Diakses pada tanggal 25 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-59359369/stock-vector-a-cute-rabbit-carrying-a-carrot-with-its-teeth-vector.html> Diakses pada tanggal 25 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-56773624/stock-vector-cute-pig-vector.html>

Diakses pada tanggal 25 April 2014.

<http://www.shutterstock.com/pic-56837440/stock-vector-cute-sheep-vector.html>

Diakses pada tanggal 25 April 2014.

<https://www.flickr.com/photos/fruitycuties> Diakses pada tanggal 26 April 2014.

<https://www.flickr.com/photos/fruitycuties/> Diakses pada tanggal 26 April 2014.

<http://www.animal-sounds.org/air-animal-sounds.html> Diakses pada tanggal 1 Juni 2014.

<http://www.animal-sounds.org/farm-animal-sounds.html> Diakses pada tanggal 1 Juni 2014.

<http://www.animal-sounds.org/single-animal-sounds.html> Diakses pada tanggal 1 Juni 2014.

<http://www.animal-sounds.org/farm-animal-sounds.html> Diakses pada tanggal 1 Juni 2014.

<http://soundfxnow.com/animal/page/3/> Diakses pada tanggal 1 Juni 2014.