

EDUCATION GAME BAHASA INGGRIS UNTUK ANAK-ANAK USIA 4-12 TAHUN

Radi arizal¹, Fatmasari², M.Izman Herdiansyah³
Dosen Universitas Bina Darma¹, Mahasiswa Universitas Bina Darma²
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang
Pos-el : radi.arizal@gmail.com¹, Izman@gmail.com², Fatmasari78@gmail.com³

Abstract : *In writing this journal, the author building applications game english education for children aged 4-12 years. The authors chose children as the target user as to consider the theoretical difficulty of the learning process in children remember the kids would rather play. Application of game education is expected to resolve the issue. In these applications the authors designed an application-based questions english game and application is built by considering the concept of multimedia, gaming education criteria. The research was implemented using the Action Script programming language and software Adobe Flash Cs3. This application is highly interactive and can be used as a basic tool of the English language introduction to the children in learning English, or used independently by the user. This application can still be refined to improve the quality of applications in the future.*

Keywords: *Gaming, Education and English*

Abstrak : *Dalam penulisan jurnal ini, penulis membangun aplikasi education game bahasa inggris untuk anak-anak usia 4-12 tahun. Penulis memilih anak-anak sebagai target user karena mempertimbangkan kesulitan proses pembelajaran secara teoritis pada anak-anak mengingat anak-anak lebih suka bermain. Penerapan education game diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Dalam aplikasi ini penulis merancang sebuah aplikasi game pertanyaan berbasis bahasa inggris dan Aplikasi ini dibangun dengan mempertimbangkan konsep multimedia, kriteria education game. Penelitian ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Action Script dan perangkat lunak Adobe Flash Cs 3. Aplikasi ini sangat interaktif dan dapat digunakan sebagai alat bantu pengenalan dasar bahasa inggris kepada anak-anak didalam pembelajaran bahasa Inggris, ataupun digunakan secara mandiri oleh user. Aplikasi ini juga masih dapat disempurnakan untuk meningkatkan kualitas aplikasi di masa depan.*

Kata kunci: *Game, Edukasi dan Bahasa Inggris*

1. Latar belakang

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting di masa kanak-kanak, karena perkembangan kepribadian, sikap mental dan Intelektual dibentuk pada usia dini. Masa kanak-kanak merupakan masa yang tepat untuk memulai memberikan berbagai stimulus agar anak dapat berkembang secara optimal. Menurut, Djaali (2008, hal : 27), mengemukakan tahap pengamatan dan intelektual terjadi pada umur 4-12 tahun. Selain itu kemajuan di bidang teknologi dan persaingan yang semakin ketat, menuntut kita agar dapat menguasai bahasa

Inggris yang merupakan bahasa internasional. Oleh sebab itu, pendidikan bahasa Inggris perlu dikenalkan pada anak-anak sejak dini.

Namun, pada umumnya anak-anak banyak mengalami kesulitan dalam mempelajari bahasa asing, karena bahasa Inggris bukan merupakan bahasa mereka, sehingga mereka tidak terbiasa mendengar atau mengucapkan pelafalan dalam bahasa Inggris. Dalam penulisan jurnal penelitian ini, penulis membangun aplikasi *education game* untuk pembelajaran bahasa Inggris pada anak-anak. Penulis memilih anak-anak sebagai target user karena

mempertimbangkan kesulitan proses pembelajaran secara teoritis pada anak-anak mengingat anak-anak lebih suka bermain. Maka penerapan *education game* diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Masuknya *game* dalam proses belajar, melahirkan suasana yang menyenangkan karena anak tersebut dapat mengendalikan kecepatan belajar sesuai dengan kemampuannya. Lalu dengan adanya gambar dan suara yang muncul membuat anak tidak merasa bosan, sebaliknya akan merangsang untuk mengetahui lebih jauh lagi.

Aplikasi ini juga diharapkan nantinya dapat menerapkan sistem belajar sambil bermain yang sangat efektif untuk proses pembelajaran bagi anak-anak. *Education game* merupakan salah satu bentuk pembelajaran berbantuan komputer. Hal itu disebabkan karena perkembangan yang cukup pesat dibidang teknologi informasi. Sistem pembelajaran berbantuan komputer dirancang berbasis multimedia yang menggabungkan beberapa unsur-unsur sehingga menjadikannya sangat interaktif.

Permasalahan yang diangkat penulis yaitu bagaimana membuat *game* yang didalamnya terdapat nilai-nilai pendidikan yang berbasis multimedia yang interaktif dan difokuskan pada pembelajaran bahasa Inggris sebagai pengenalan dasar bagi anak-anak.

Agar tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis akan membatasi masalah tentang *education game*

dengan memberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. aplikasi *education game* mencakup pengajaran dasar bahasa Inggris.
2. aplikasi ini di khususkan bagi anak-anak usia 4-12 tahun.
3. karena aplikasi *education game* ini dikhususkan bagi anak-anak, *game* ini dirancang menampilkan *game* yang sederhana dalam arti memiliki desain antar muka yang *user friendly* dan peraturan permainan yang tidak rumit.
4. *Education game* bahasa Inggris di mainkan pada Personal komputer.
5. *Game* yang dimainkan secara perorangan (*offline*).

Game merupakan kata dalam bahasa Inggris yang berarti permainan. Permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan atau tanpa alat dan aturan tertentu, biasanya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan refresing. Dalam penggunaannya kata *game* sering digunakan untuk menyebutkan *video games*. *Video games* adalah *game* yang berbasis elektronik dan visual. [http://www.icelsite.com/info/pengantar-teknologi-game .html](http://www.icelsite.com/info/pengantar-teknologi-game.html). Diakses pada tanggal 27 november 2011.

Ada beberapa klasifikasi *game* yang terdiri dari platformnya menurut [http://www.icelsite.com/info/pengantar-teknologi-game .html](http://www.icelsite.com/info/pengantar-teknologi-game.html). Diakses pada tanggal 27 november 2011. Antara lain sebagai berikut :

1. *Arcade Games*

Arcade games, yaitu *game* yang sering kita sebut dengan ding-dong di Indonesia, biasanya berada di daerah / tempat khusus dan memiliki *box* atau mesinyang memang khusus didesain untuk jenis *video games* tertentu.

2. *PC Games*

Yaitu *video game* yang dimainkan atau dioperasikan menggunakan personal komputer.

3. *Console Game*

Yaitu *video games* yang dimainkan menggunakan *console* tertentu, seperti Playstation, XBOX 360, dan Nitendo Wii.

4. *Handleld games*

Yaitu *game* yang dimainkan di *console* khusus *video game* yang dapat dibawa keman-mana, contoh *Nitendo DS* dan *Sony PSP*.

5. *Mobile games*

Yaitu *games* yang dapat dimainkan atau khusus untuk *mobile phone* atau PDA.

Konsep multimedia dengan aplikasi *education game* memiliki hubungan yang cukup erat. Multimedia merupakan pemanfaatan komputer untuk menggabungkan *text*, *grafik*, *audio*, gambar bergerak (*video* dan animasi), menjadi satu kesatuan dengan *link* dan *tool* yang tepat sehingga memungkinkan pemakai

multimedia dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

Game juga harus memiliki desain antarmuka yang interaktif dan mengandung unsur menyenangkan. Desain interaktif sehingga menimbulkan kesenangan bagi *user* dalam aplikasi *education game* dapat dibangun berdasarkan unsur-unsur multimedia tadi. Oleh karena itu, aplikasi *education game* tidak pernah terlepas dari konsep multimedia.

Macromedia Flash adalah aplikasi yang sangat kaya sehingga menarik bagi *designer* maupun *developer* multimedia. Para *designer* sangat menyukai aplikasi ini karena kemudahannya dalam menghasilkan animasi, menurut Anggara yuda ramadianto (2008 : 9). Macromedia flash adalah sebuah program multimedia dan animasi yang keberadaannya ditujukan bagi pecinta desain dan animasi interaktif pada halaman web. Sedangkan para *developer* menikmati perlengkapannya untuk membuat aplikasi-aplikasi hebat yang ada pada Flash. Flash merupakan standar professional untuk menghasilkan web *experience* yang bercita-rasa tinggi.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *education game* ini adalah *Unified Modeling Language* atau sering disebut UML, Menurut Adi Nugroho (2010 : 6), *Unified Modeling Language* (UML) adalah “bahasa” pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. UML memberikan orang-orang untuk membangun beragam tipe berbeda untuk menggambarkan diagram yang ditampilkan bermacam aspek sistem. Penulis

menggambarkan sistem dalam bentuk *use case diagram*, *use case diagram* menggambarkan interaksi antara *use case* dan aktor. *Use case* merupakan gambaran fungsional dari sistem berdasarkan kebutuhan perspektif pengguna. Aktor menggambarkan orang atau sistem yang berkembang atau menerima informasi dari sistem. Aktor berbeda diluar sistem. Banyak informasi yang didapat dari kumpulan *use case diagram*, satu diagram menggambarkan keseluruhan fungsi sistem.

Menurut Kristanto (2004 : 82), *Flowchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Menurut Ladjamudin (2005,263) *Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Dari uraian pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah

2. Metodologi Penelitian

Pembuatan aplikasi *education game* menggunakan metode Model Air Terjun atau (*Waterfall*). Tahap-tahap yang digunakan dalam metode penelitian ini yaitu:

1. Analysis

Mengumpulkan apa yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi secara lengkap kemudian dianalisis.

2. Design

Setelah apa yang dibutuhkan selesai dikumpulkan maka dibuat

perancangan untuk aplikasi *education game* yang dibuat.

3. Coding dan Testing

Pada tahap ini dilakukan pengimplementasian menggunakan bahasa pemrograman *Action Script 2.0* kemudian dilakukan pengujian apakah sudah bekerja dengan baik.

4. Implementasi

Pengujian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem berjalan, aplikasi harus sesuai dengan kriteria *education game* dan persyaratan pengguna perangkat lunak. Selanjutnya, aplikasi diujikan kepada beberapa *responden* untuk menilai apakah sistem sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan perancangan.

5. Maintenance

Mengoperasikan aplikasi, melakukan pemeliharaan dan perbaikan yang diperlukan.

Dalam mengumpulkan informasi dan data, maka penulis melakukan beberapa hal sebagai berikut :

1. Wawancara (*interview*)

Melakukan wawancara atau tanya jawab dengan beberapa guru kursus bahasa Inggris di junior.

2. Observasi

Penulis juga mengumpulkan data dan informasi melalui pengamatan langsung di lapangan.

3. Penelitian Kepustakaan (*library research*)

Dalam metode ini, penulis melakukan pencarian bahan yang mendukung dalam pendefinisian masalah melalui buku dan internet yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi *education game* ini telah dibuat dalam bentuk file.exe jadi untuk menjalankan aplikasi ini cukup dengan mengklik file yang sudah dibuat, apabila file sudah diklik maka aplikasi langsung masuk ke menu *home* atau menu utama. Adapun cara menjalankannya adalah sebagai berikut, hidupkan computer atau laptop dengan system operasi minimal windows xp, pada desktop computer atau laptop terdapat shortcut *education game* bahasa inggris untuk anak-anak jika exe klik dua kali maka secara otomatis aplikasi *education game* bahasa inggris akan tampil, setelah halaman utama diaktifkan maka user dapat mengakses halaman-halaman yang terdapat didalam halaman utama.

Analisis dan perancangan aplikasi *education game* bahasa Inggris adalah suatu aplikasi yang ditampilkan dalam komputer dan ditampilkan secara multimedia dengan fasilitas suara, gambar dan animasi. Dengan aplikasi *education game* bahasa Inggris ini dapat membantu anak-anak dalam mempelajari dasar-dasar bahasa Inggris. Dimana tahap awal yang telah teridentifikasi dalam proses analisis bahwa yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi *education game* adalah sumber-sumber dalam pembuatan soal yang akan

digunakan pada aplikasi *education game* tersebut.

Dalam pembuatan perangkat lunak *education game* penulis menganalisis beberapa kebutuhan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi tersebut, inilah antara lain alat dan bahan yang digunakan :

1. *Hardware* atau (Perangkat keras) yang terdiri dari :

- processor intel T4500 dual core 2.3 Ghz.
- HDD 320 Gb.
- DVD-Super Multi.
- *Operating Sistem Dos*.
- Satu set *sound sistem*.

2. *Software* (Perangkat Lunak) yang terdiri dari :

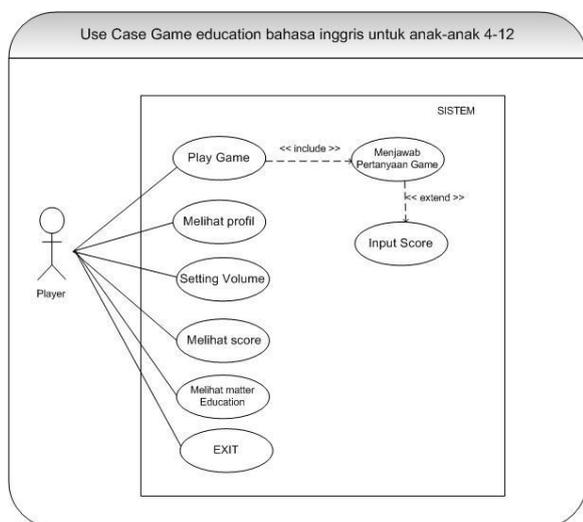
Dalam penelitian ini penulis menyiapkan beberapa bahan untuk melakukan penelitiannya dan bahan-bahan tersebut antara lain :

- Menggunakan *software adobe Flash CS 3* untuk membantu membuat animasi objek dan aplikasi *game* .
- Menggunakan sistem operasi *Microsoft windows 7*.
- Menggunakan Aplikasi *software Adobe Photoshop 7.0* untuk *editing image*.
- Menggunakan Aplikasi *software CorelDraw X5* untuk pembuatan *background*

Perancangan aplikasi ini sengaja dibuat agar lebih jelas alur aplikasi yang akan dibuat dan bentuk dari *user interfacenya*, dan Perancangan aplikasi iyalah suatu perancangan yang dibuat untuk menggambarkan seluruh alur kerja dari aplikasi itu sendiri mulai dari perancangan aplikasi *education gamenya* sampai dengan perancangan desain *interface* dari aplikasi *education game* bahasa Inggris itu sendiri.

3.1 Use case Diagram

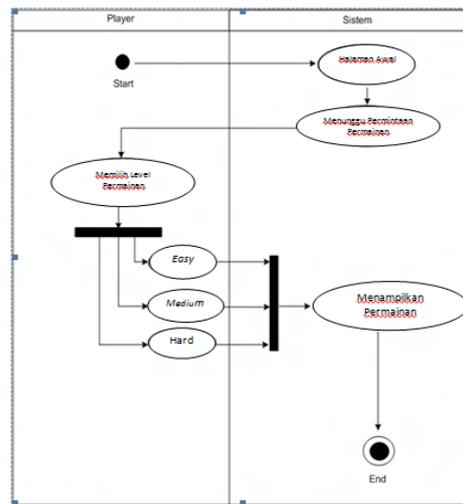
Use case diagram digunakan untuk memodelkan proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. *Use case* diagram terdiri atas diagram untuk *use case* dan *actor*. *Actor* mempresentasikan orang yang akan mengoperasikan atau orang yang berinteraksi dengan sistem aplikasi. *Use case* mempresentasikan operasi-operasi yang dilakukan oleh aktor, *use case* digambarkan dalam bentuk *ellipse* dengan nama operasi didalamnya. Dan inilah *use case* untuk aplikasi *education game* bahasa Inggris :



Gambar 3.1 Use case Diagram

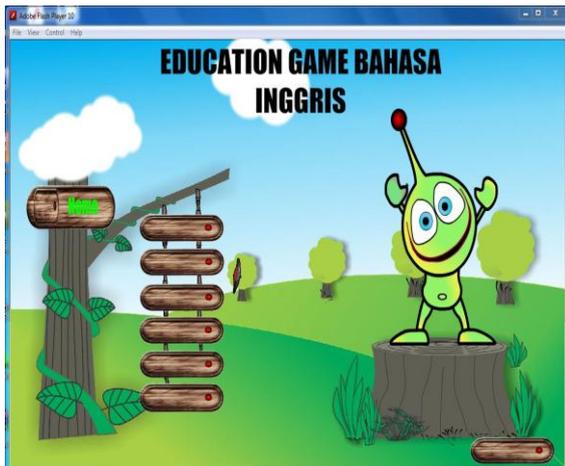
3.2 Diagram Activity

Diagram *activity player* menggambarkan proses dan urutan aktivitas *player* pada *education game* bahasa Inggris, dan inilah diagram *activity* pada *education game* :



3.3 Halaman Home

Pada halaman *home* aplikasi game disini menampilkan halaman awal dari aplikasi, di halaman ini diberikan animasi alien di sebelah kanan halaman sebagai animasi tambahan yang berfungsi untuk memperindah halaman *home* atau halaman awal *education game* bahasa inggris ini, serta animasi awan yang berada di bagian atas halaman dan di halaman *home* ini memiliki tujuh tombol navigasi yang memiliki fungsi masing-masing, diantaranya ialah : tombol *play*, *profil*, *options*, *high score*, *help*, *exit* dan *matter*



Gambar 4.1 Halaman Home

3.4 Halaman Play

Pada halaman *play* aplikasi *education game* ini memiliki *background* yang sama dengan halaman *home* dan animasi awan yang sama juga, dan pada halaman ini *player* dapat memilih tingkatan permainan dan pada halaman *play* ini memiliki empat tombol navigasi diantaranya ialah : tombol *easy*, *medium*, *high* dan *exit*, setiap tingkatan permainan memiliki tiga level didalamnya, jadi tombol *easy* berisikan permainan yang memiliki 3 level begitu juga pada tombol *medium* dan *hard*, inilah bentuk halaman *play* dari aplikasi *education game* bahasa inggris :



Gambar 4.2 Halaman Play

3.5 Halaman Profil

Pada halaman *profil education game* dibuat dengan sederhana agar tidak membuat *player* bingung, jadi dihalaman ini hanya berisikan *profil* tentang pembuat game seperti nama lengkap, fakultas, jurusan, universitas dan tahun angkatan kuliah sipembuat game dan pada halaman ini hanya memiliki satu tombol yaitu tombol *back*, yang mana tombol *back* ini berfungsi untuk kembali kehalaman *home* atau halaman awal aplikasi *education game* bahasa inggris dan inilah bentuk dari aplikasi *education gamenya* :

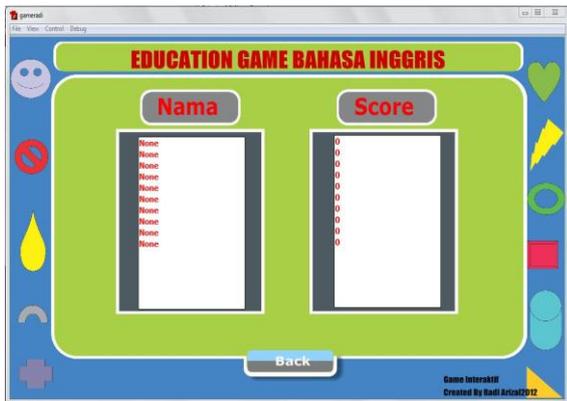


Gambar 4.3 Halaman Profil

3.6 Halaman High Score

Pada halaman *high score* ini aplikasi game menampilkan *score-score* dan nama *player* yang sudah tersimpan pada halaman *highscore* dan bentuk dari halaman *high score* pada aplikasi *education game* ini menampilkan nama *player*, dan *score* yang sudah didapat ketika *player* telah menyelesaikan permainan dan menginputkan nama pada halaman input *score* yang ada pada aplikasi *education game* ini, dihalaman ini juga memiliki satu tombol *back* yang berfungsi untuk kembali kehalaman awal atau halaman *home* aplikasi *education game* bahasa inggris untuk anak-anak usia 4-12 tahun, inilah bentuk

halaman *highscore* pada aplikasi *education game* bahasa inggris :



Gambar 4.4 Halaman *High Score*

3.7 Halaman Pertanyaan pada *Game*

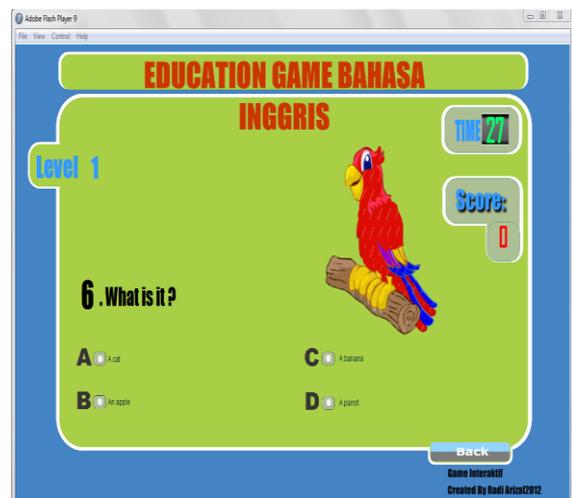
Pada halaman soal ini *player* baru bisa masuk ketika *player* telah memilih dan mengklik tingkatan level (*easy, medium* dan *hard*) pada halaman *play* dan *player* langsung menjawab semua pertanyaan yang diajukan oleh aplikasi dan pada setiap tingkatan permainan memiliki tiga level dan pada level pertama memiliki sepuluh pertanyaan dan di level kedua memiliki lima belas pertanyaan dan di level ketiga memiliki 20 pertanyaan, dihalaman ini *player* dapat melihat waktu pada sudut kanan atas halaman dan score *Player* pada bagian bawah dari waktu permainan, serta untuk level *player* dapat melihat di sudut sebelah kiri halaman pertanyaan pada aplikasi *education game* ini, inilah bentuk dari halaman pertanyaan pada *education game* bahasa inggris :



Gambar 4.5 Halaman Pertanyaan pada *Game*

3.8 Halaman Pertanyaan dengan Animasi Gambar

Pada halaman pertanyaan dengan gambar animasi semua tampilan hampir sama dengan halaman pertanyaan, tetapi ada gambar animasi disebelah soal yang diberikan kepada *player* sesuai dengan soal yang diajukan kepada *player*, jika soal ada animasi gambar maka aplikasi *education game* ini akan menampilkan pertanyaan dengan gambar disebelah kanan soal, dan jika soal tidak menggunakan gambar maka aplikasi *education game* ini tidak akan menampilkan animasi gambar, inilah bentuk dari halaman pertanyaan dengan animasi gambar :



Gambar 4.6 Halaman Pertanyaan dengan animasi gambar

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penganalisisan dan penelitian dari uraian-uraian yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya tentang perangkat lunak aplikasi *education game* bahasa inggris untuk anak-anak usia 4-12 tahun, maka pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi *education game* bahasa inggris untuk anak-anak usia 4-12 tahun.
2. Dengan adanya aplikasi ini maka permasalahan yang sudah didefinisikan pada bab sebelumnya dapat terjawabkan atau terselesaikan. Dimana aplikasi *education game* bahasa inggris ini dapat membantu menarik minat anak dalam mempelajari bahasa inggris dengan dibuatnya *game* ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anggara Yuda. (2008). *Membuat Gambar Vektor dan Animasi Atraktif dengan Macromedia Flash 8*. Yogyakarta: Yarma Widya.

Drs St.Mulyanta, M.Kom. (2009). *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif-Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Atma Jaya Yogyakarta.

Kristanto Andri. (2006). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Gava Media.

Ladjamudin Al-Bahra. (2005). *Analisis dan desain sistem Informasi*. Bandung: Graha Ilmu.

Michael Gery. (2010, 10 thursday). *Pengantar Teknologi Game*. Retrieved October thursday, 2011, from www.iceliste.com:
<http://www.iceliste.com/info/pengantar-teknologi-game.html>

Nugroho Adi. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Yogyakarta: Andi.

Nurichsan. (2010, 10 tuesday). *Waterfall dan Prototype*. Retrieved October tuesday, 2010, from [Nurichsan.blog.unsoed.ac.id](http://nurichsan.blog.unsoed.ac.id):
<http://nurichsan.blog.unsoed.ac.id>

Presman. (2003). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.

Djaali. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Treloar, Frances; Steve Thompson;. (2006). *Young Learners Go*. Singapore: Marshall Cavendish International.

Zefriansyah. (2010, January friday). *Sejarah Game Komputer*. Retrieved November Thursday, 2011, from <http://fian-switch.blogspot.com/2011/02/sejarah-game-komputer.html>: <http://fian-switch.blogspot.com/2011/02/sejarah-game-komputer.html>.