

MEMBANGUN *EDUGAME* “*READ TO BE FUN*”

Nurfi Qolbi

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma

Jl. Prof. M. Yamin No. 25 Samarinda Kalimantan Timur 75123

Telp: (0541) 736071, Fax: (0541) 203492

E-mail: nurfiqolbi@gmail.com

Abstrak

Anak-anak dalam masa emas perkembangan otaknya sangat senang bermain dan sangat gampang untuk mengingat apa saja yang dilihat dan didengarnya. Oleh karena itu apabila dua elemen tersebut digabungkan (belajar dan bermain) menjadi satu didalam sebuah *game* edukasi yang bersifat mendidik tapi juga menyenangkan.

Metode pengembangan yang dipakai yaitu metode pengembangan multimedia dengan 6 tahapan berupa: *concept, design, material collection, assembly, testing, dan distribution* dan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah Adobe Flash CS 6.

Adapun hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa *Edugame Read To Be Fun* membantu anak-anak usia 4 sampai 6 tahun dalam proses belajar membaca, mendukung proses pembelajaran dengan konsep “Bermain sambil belajar”. yang dapat memudahkan proses belajar membaca untuk anak-anak dan sebagai sarana penghibur bagi anak.

Kata Kunci : *Edugame, Read To Be Fun*

1. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran pada anak sebaiknya dilakukan sedini mungkin, apalagi pada anak balita yang sedang dalam masa emas perkembangan otaknya. Anak-anak pada masa seperti itu biasanya sangat senang bermain dan sangat gampang untuk mengingat apa saja yang dilihat dan didengarnya. Oleh karena itu apabila dua elemen tersebut digabungkan (belajar dan bermain) maka keinginan anak dan keinginan orang tua dapat digabungkan menjadi satu didalam sebuah *game* edukasi yang bersifat mendidik tapi juga menyenangkan.

Informasi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk buku atau pembelajaran konvensional terkadang membuat seseorang anak kurang tertarik, karena media pembelajaran yang ditampilkan oleh buku hanya berupa teks dan pada tampilan isi buku yang tidak dapat di visualisasikan sehingga tampilannya membosankan (tidak bergerak, hitam putih), hal ini dapat menyebabkan seorang anak merasa jenuh dan minat belajar pun akhirnya berkurang.

Salah satu solusinya adalah dengan mencoba menerapkan *game* edukasi sebagai media pembelajaran. Masuknya *game* edukasi dapat melahirkan suasana baru yang menyenangkan dalam proses belajar anak. Gambar dan suara yang muncul membuat anak tidak merasa

bosan, karena sifat anak yang suka cepat jenuh apabila mata pelajaran dikemas dalam bentuk tulisan.

Edugame adalah salah satu metode pembelajaran yang dirasa cocok dengan kondisi dari generasi digital sekarang ini, oleh sebab itu penulis tertarik untuk mengambil judul skripsi Membangun *Edugame "Read To Be Fun"* Permainan Edukasi untuk membantu anak-anak usia 4 sampai 6 tahun dalam proses belajar membaca, mendukung proses pembelajaran dengan konsep “Bermain sambil belajar”. Untuk sebagian anak, kata “Belajar” akan terasa sangat menakutkan, sehingga diharapkan dengan adanya *game* pendidikan yang menarik ini, anak tidak akan menyadari jika yang dilakukannya itu adalah termasuk belajar dan anak akan menjadi senang dan mau belajar.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan masalah dikemukakan sebagai isi dari penelitian ini, rumusan dari masalah yang dikemukakan adalah “Bagaimana Membangun *Edugame "Read To Be Fun"* yang menarik dan memberikan pelajaran cara membaca ?”

Batasan Masalah

Permasalahan difokuskan kepada :

1. Game ini berfokus pada pembelajaran membaca dan pengenalan huruf.
2. Terdapat 4 permainan yaitu permainan yang di setiap permainannya terdapat 10 soal yang harus dijawab.
3. Jenis permainan adalah *single player*, dengan usia pemain berkisar 4-6 tahun.
4. Metode pengujian menggunakan *BlackBox* dan *Beta Testing*.
5. *Edugame* ini di bangun dengan menggunakan *Adobe Flash CS 6*.
6. Di setiap permainan terdapat *time* (waktu) dan *score* (nilai) di *game* tersebut.
7. Didalam *edugame* ini tidak terdapat level pada setiap permainannya.
8. *Edugame* ini bersifat *stand alone*.

3. BAHAN DAN METODE

Adapun bahan dan metode pengembangan yang digunakan dalam aplikasi ini adalah :

3.1 Game

game adalah suatu permainan yang bersifat menghibur atau bersifat melatih ketangkasan baik logika, kecepatan berfikir, maupun melatih kemampuan motorik otak.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Sutopo (2005), yang berpendapat bahwa metodologi pengembangan multimedia terdiri dari 6 tahapan, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*.

1. Concept

Tahap ini menentukan tujuan, termasuk identifikasi audiens, macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain) dan spesifikasi umum, tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain) dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini seperti ukuran aplikasi target, dan lain-lain.

2. Design

Membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur proyek, gaya dan kebutuhan material untuk proyek. Spesifikasi dibuat cukup rinci sehingga pada tahap berikut, yaitu *material collecting* dan *assembly* tidak diperlukan keputusan baru, tetapi menggunakan apa yang sudah ditentukan pada tahap *design*.

3. Material Collecting

Material Collecting (pengumpulan bahan) dapat dikerjakan paralel dengan tahap *assembly*. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti *clipart image*, *audio*, animasi, berikut pembuatan gambar grafik, foto, audio, dan lain-lain yang diperlukan untuk tahap berikutnya. Bahan yang diperlukan dalam multimedia

dapat diperoleh dari sumber-sumber seperti perpustakaan, bahan yang sudah ada pada pihak lain atau pembuatan khusus yang dilakukan oleh pihak luar.

4. Assembly

Tahap *assembly* (pembuatan) merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia dibuat. Pembuatan berdasarkan *storyboard* yang berasal dari tahap *design*. Pembuatan dilakukan dengan memasukan data yang digunakan untuk berbagai tampilan, serta cukup menemukan *screen* dengan urutannya.

5. Testing

Testing dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dan seluruh data telah dimasukkan. Pertama-tama dilakukan *testing* secara modular untuk memastikan apakah hasilnya seperti yang diinginkan. Beberapa sistem mempunyai sistem mempunyai fitur yang dapat memberikan informasi bila terjadi kesalahan pada program.

6. Distribution

Bila aplikasi multimedias akan digunakan dengan mesin yang berbeda, penggandaan menggunakan *flashdisc*, DVD-ROM atau distribusi dengan jaringan sangat diperlukan. Suatu aplikasi biasanya memerlukan banyak file yang berbeda dan kadang-kadang mempunyai ukuran sangat besar. *File* akan lebih baik bila ditempatkan dalam media penyimpanan yang memadai.

3.3 Game Edukasi

Pembelajaran dengan basis permainan atau *Game Based Learning* (GBL) adalah cabang dari permainan serius yang berhubungan dengan aplikasi yang telah ditetapkan hasil pembelajaran. Umumnya mereka dirancang untuk menyeimbangkan materi dengan permainan dan kemampuan pemain untuk mempertahankan dan menerapkan kata materi subjek dunia nyata.

Permainan sering memiliki unsur fantasi yang melibatkan pemain dalam kegiatan belajar melalui narasi atau alur cerita. Video game pendidikan dapat memotivasi siswa. *Edugame* adalah metode pembelajaran yang menggunakan aplikasi permainan / *game* yang telah dirancang khusus untuk membantu dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan *edugame* kita dapat memberikan stimulus pada tiga bagian penting dalam pembelajaran yaitu *Emotional*, *Intellectual*, *Psycomotoric*.

Perancangan yang baik haruslah memenuhi kriteria dari *education game* itu sendiri. Berikut ini adalah beberapa kriteria dari sebuah *education game*, yaitu:

1. Nilai Keseluruhan (*Overall Value*)

Nilai keseluruhan dari suatu *game* terpusat pada desain dan panjang durasi *game*. Aplikasi ini dibangun dengan desain yang menarik dan

interaktif. Untuk penentuan panjang durasi, aplikasi ini menggunakan fitur *timer*.

2. Dapat Digunakan (*Usability*)
Mudah digunakan dan diakses adalah poin penting bagi pembuat *game*. Aplikasi ini merancang sistem dengan *interface* yang *user friendly* sehingga *user* dengan mudah dapat mengakses aplikasi.
3. Keakuratan (*Accuracy*)
Keakuratan diartikan sebagai bagaimana kesuksesan model/gambaran sebuah *game* dapat dituangkan ke dalam percobaan atau perancangannya. Perancangan aplikasi ini harus sesuai dengan model *game* pada tahap perencanaan.
4. Kesesuaian (*Appropriateness*)
Kesesuaian dapat diartikan bagaimana isi dan desain *game* dapat diadaptasikan terhadap keperluan *user* dengan baik. Aplikasi ini menyediakan menu dan fitur yang diperlukan *user* untuk membantu pemahaman *user* dalam menggunakan aplikasi.
5. Relevan (*Relevance*)
Relevan artinya dapat mengaplikasikan isi *game* ke target *user*. Agar dapat relevan terhadap *user*, sistem harus membimbing mereka dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Karena aplikasi ini ditujukan untuk anak-anak maka desain antarmuka harus sesuai dengan nuansa anak-anak, yaitu menampilkan warna-warna yang ceria.
6. Objektifitas (*Objectives*)
Objektifitas menentukan tujuan *user* dan kriteria dari kesuksesan atau kegagalan. Dalam aplikasi ini objektifitas adalah usaha untuk mempelajari hasil dari permainan.
7. Umpan Balik (*Feedback*)
Untuk membantu pemahaman *user* bahwa permainan (*performance*) mereka sesuai dengan objek *game* atau tidak, *feedback* harus disediakan. Aplikasi ini menyajikan animasi dan efek suara yang mengindikasikan kesuksesan atau kegagalan permainan.

4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

4.1 Concept (Konsep)

1. Fitur Dalam Permainan

Edugame "Read To Be Fun" memiliki beberapa fitur utama yang ditampilkan yaitu :

1. Pengenalan

Fitur yang mengajarkan pengenalan huruf – huruf dan cara pengucapannya untuk *user*.

2. Belajar Kata

Fitur yang menampilkan cara mengeja dalam membaca yang benar, menampilkan kata-kata sederhana agar *user* mudah untuk belajar membaca.

3. Menulis Kata

Fitur yang menyediakan menu latihan, *user* di minta untuk menulis ulang kata yang sudah ada.

4. Menyusun Kata

Fitur yang berisi permainan menyusun kata, *user* hanya diminta untuk menyusun kata menjadi sebuah kalimat yang benar.

5. Mendengarkan

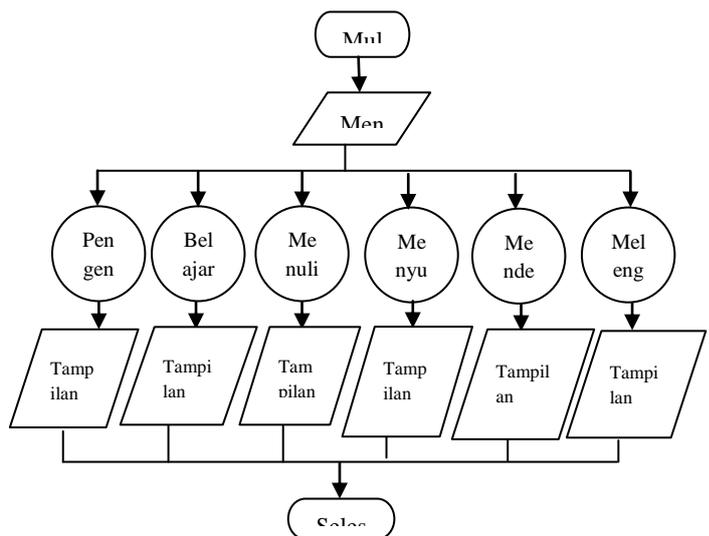
User harus mendengarkan suara yang diucapkan dari menu bermain kemudian pilih salah satu objek tersebut sesuai dengan yang diucapkan untuk menyelesaikan permainan

6. Melengkapi Kata

Fitur latihan untuk melengkapi penggalan kata yang disediakan.

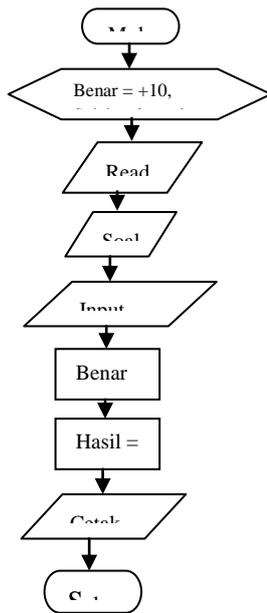
4.2 Flowchart Sistem Permainan

Pada gambar 1, merupakan tahapan proses suatu sistem, termasuk sistem multimedia, dan menggambarkan urutan-urutan instruksi dari suatu program komputer. Berikut ini adalah *flowchart* sistem permainan *Edugame Read To Be Fun*, yaitu:



Gambar 1. Flowchart Menu Utama

4.3 Flowchart Perhitungan Penilaian Karyawan



Gambar 2. Flowchart Perhitungan Penilaian

4.3 Assembly

1. Scene Awal



Gambar 3. Scene Awal

2. Scene Menu Utama



Gambar 4. Scene Menu Utama

3. Scene Pengenalan



Gambar 5. Scene Pengenalan

4. Scene Belajar Kata



Gambar 6. Scene Belajar Kata

5. Scene Menulis Kata



Gambar 7. Scene Menulis Kata

6. Scene Menyusun Kata



7. Scene Mendengarkan



Gambar 9. Scene Mendengarka



8. Scene Melengkapi Kata

Gambar 10. Scene Melengkapi Kata



7. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari masing-masing bab dan hasil pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan Edugame "Read To Be Fun" sebagai berikut :

1. Pembuatan "Edugame Read To Be Fun" melalui proses demi proses, menggunakan metode pengembangan multimedia dan alat bantu *software* yaitu Adobe Flash CS 6.
2. Materi pembelajaran didalam *edugame* merupakan cara belajar membaca sesuai dengan buku pembelajaran yang digunakan oleh sekolah tempat penelitian, yaitu pengenalan huruf, pembelajaran membaca perkata, dan menulis.
3. Dalam pembuatan *edugame* ini menggunakan metode pengujian *blackbox* dengan hasil 100% pengujian pada *button* berhasil dan *beta testing* dengan hasil dapat diterima dengan baik oleh *user* dengan presentase nilai 72%.

8. SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini ada beberapa saran, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan ini, diharapkan dapat lebih dikembangkan lagi secara materi maupun animasi agar lebih menarik dan sempurna.
2. Diharapkan ada pengembangan aplikasi *game* dengan menggunakan database sehingga evaluasi jawaban setiap soal dapat ditampilkan.
3. Dapat dikembangkan pada *platform android* ataupun *smartphone* lainnya.
4. Teknik pengacakan soal dapat diterapkan sehingga permainan tidak monoton dengan soal yang acak dan tidak dapat diingat *user*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*, Yogyakarta : Penerbit ANDI Offset
- Ahmad Natalina, 2010, *Anakku Sudah Bisa Membaca*, Surabaya : Penerbit Amelia Surabaya.
- Auliawati Putria , 2015, *Memabangun Game Edukasi Bahasa Inggris Dasar Untuk Anak "Neko The Explorer : Fun With English"*, Samarinda :STMIK Widya Cipta Dharma.

- Ariwanti Ema, 2015, *Pendidikan Anak Usia TK*, Yogyakarta : PLANET ILMU.
- Ariesto Sutopo H, 2006, *Multimedia Interaktif Dengan Flash*, Jakarta : Graha Ilmu.
- Elbert Jenuings, 2009, *Membuat Edugame yang Menarik*, Jakarta :Penerbit Amelia Jakarta.
- Elliani, 2014, *Membangun Edugame "SMART & FUN HIJAIYAH" Berbasis Android*, Samarinda : STMIK Widya Cipta Dharma.
- Kusumawati Heny, 2010, *Belajar Membaca dan Menulis*, Jakarta : Penerbit INTAN Pariwara.
- Ladjamudin Al- Bahra, 2005, *Analisis dan Desain Sistem*, Jakarta: INTAN Pariwara
- Madcoms, 2008, *Kreasi Animasi Dengan Adobe Flash CS 6*, Madiun : Penerbit ANDI.
- Pressman Roger.S, 2012, *Software Testing Strategis*, 2005
- Rully J, 2015, *Motorik Halus & Kasar Usia 4-6 Tahun*, Tangerang Selatan : Penerbit Happy Holy Kids.
- Rohali, 2012, *TI Dalam Pembelajaran Bahasa Prancis: Peluang atau Ancaman? Berbasis Android*, Yogyakarta : Universita Yogyakarta. http://eprints.uny.ac.id/333/1/jurnal_seminter_pp_psi-rohali_-_ok.pdf. Diakses tanggal 21 Januari 2015.
- Setiwati, 2008, *Education Games*, Jakarta : Proumedia.
- Shalahuddin Muhamad, 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*: Penerbit Modula Bandung.
- Vaughan, 2010, *Belajar Kreatif Dengan Multimedia*, Jakarta : Kompas Gramedia.
- Wahana, 2013, *Membuat Game Edukasi Menggunakan Adobe Flash CS 6*, Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Wandah Wibawanto, 2006, *Membuat Game dengan Macromedia Flash*, Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Yatini Indra, 2010, *Flowchart, Algoritma dan Pemrograman*, Surabaya : Penerbit ANDI.