

MEMBANGUN *EDUGAME* “*THINK SMART*” PENGENAL HURUF, ANGKA DAN BUAH DALAM BAHASA INGGRIS

Dwi Rizki Aprilia

Jurusan Manajemen Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M. Yamin No. 25 Samarinda–Kalimantan Timur – 75123
dwirzkiaprilia@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan metode belajar saat ini, salah satu usaha untuk menghilangkan kebosanan dalam belajar adalah mengemas materi belajar tersebut ke dalam *game* edukasi. Penelitian ini dilakukan pada TK Negeri 1 Samarinda.

Edugame “*Think Smart*” ini dibuat dengan menggunakan *software Swishmax4* sebagai *software* pendukung Pembuatan *Edugame* ini menggunakan metode pengembangan multimedia.

Hasil pengujian menggunakan *beta testing*. Pengujian ini merupakan pengujian yang bersifat langsung kepada responden untuk memperoleh hasil persentase angka yang telah dikumpulkan dari penggunaan *edugame* “*Think Smart*”

Kata kunci : *Edugame* “*Think Smart*”

1. PENDAHULUAN

Perkembangan metode belajar saat ini, salah satu usaha untuk menghilangkan kebosanan dalam belajar adalah mengemas materi belajar tersebut ke dalam *game* edukasi.

Pembelajaran dengan *game* edukasi pengenalan huruf, angka dan buah dalam bahasa Inggris ini dapat mempermudah anak untuk berpikir, serta anak pun merasa memiliki kesenangan tersendiri, sehingga membutuhkan pemikiran yang lebih besar.

Namun dalam perkembangan *game* yang pesat harus diiringi oleh aspek positif yang dapat memberikan sebuah manfaat *game* edukasi bahasa Inggris yang dapat membantu anak bermain sambil belajar kosakata bahasa Inggris sebagai sebuah media belajar yang menyenangkan bagi anak. Dalam pengoperasiannya dengan komputer siswa TK Negeri 1 dapat didampingi oleh guru masing-masing maupun orang tua siswa.

RUANG LINGKUP PENELITIAN

Permasalahan difokuskan pada :

1. Dengan adanya *game* edukasi maka anak-anak akan lebih mudah mengenal huruf, angka dan buah dalam bahasa Inggris sehingga belajar dapat lebih efektif dan efisien.
2. *Game* diperuntukkan untuk semua umur, *game* ini mencakup pengenalan huruf, angka, dan buah dalam bahasa Inggris, *game* ini bersifat *offline* dan bersifat *single user player*, jenis *game* ini berupa tebak gambar dan mencocokkan gambar dalam bahasa Inggris, *game* memiliki 10 *level* berupa *chapter* atau *stage*,

game ini tidak memiliki inputan nama pemain, data pemain terakhir (*history*) yang bermain *game* ini dan tidak memiliki data tertinggi (*score* akhir), *game* memiliki *score* angka dimana setiap level memiliki skor masing-masing 10, *game* merupakan jenis *game PC*.

3. Dengan adanya *edugame* “*Think Smart*” ini bagi Taman Kanak-kanak/TK yaitu dapat menjadi alternatif sistem pembelajaran yang memanfaatkan teknologi multimedia guna terwujudnya tujuan pembelajaran dan juga memberi motivasi yang kuat bagi anak-anak dalam mengenal huruf, angka dan buah dalam bahasa Inggris.

2. BAHAN DAN METODE

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *Edugame* “*Think Smart*” ini antara lain :

2.1 *Swish Max 4*

SwishMax4 merupakan sebuah program yang digunakan untuk membuat dan membangun sebuah animasi, *movie* atau film, *banner*, iklan, *button* navigasi atau presentasi, baik di dalam sebuah *homeplage* maupun berdiri sendiri. *Swishmax* merupakan program yang bersifat *userfriendly* dan banyak menarik kaum *flasher* dan *web developer*, karena *Swishmax* memiliki *feature* yang cukup lengkap untuk menghasilkan animasi yang menarik, baik animasi teks, *image*, grafik, suara, atau gabungan dari seluruh unsur media (Wisah, Ayu Ratih dan Gunawan, Hendra, 2010).

2.2 Adobe Photoshop Cs6

Menurut Zainal Hakim (2012), *Adobe Photoshop* adalah perangkat lunak editor citra buatan *Adobe System* yang dikhususkan untuk pengeditan foto / gambar dan pembuatan efek. (*Creative Suite*), versi Sembilan disebut *Adobe Photoshop CS2*, versi sepuluh disebut *Adobe Photoshop CS3*, versi Kesebelas adalah *Adobe Photoshop CS4*, versi kedua belas adalah *Adobe Photoshop CS5*, dan versi yang terakhir (ketiga belas) adalah *Adobe Photoshop CS6*.

2.3 Audacity

Audacity adalah aplikasi pemberi efeksuara yang terbaik yang pernah ada di duniasumber terbuka (*open source*). Aplikasi ini dibangun dengan pustaka *WxWidgets* sehingga dapat berjalan pada berbagai sistem operasi. Dengan *Audacity*, pengguna bisa mengoreksi berkas suara tertentu, atau sekedar menambahkan berbagai efek yang disediakan.

2.4 UML (Unified Modeling Language)

Menurut Havilludin (2011), membangun model untuk suatu sistem piranti lunak sangat bergantung pada konstruksinya atau kemudahan dalam memperbaikinya. Oleh karena itu, membuat model sangat penting sebagaimana pentingnya memiliki cetak biru untuk bangunan yang besar. UML yang digunakan terdiri dari 3 diagram yaitu *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

Tabel 1 Notasi Use Case Diagram

No.	Nama	Deskripsi	Simbol
1	Actor	Actor adalah pengguna sistem. Actor merupakan tipe entitas tapi berada di luar sistem. Actor dapat berupa pengguna manusia, perangkat keras eksternal, atau subjek lainnya.	
2	Use Case	Use Case digambarkan sebagai lingkaran elips. Merupakan lambang sebuah urutan kegiatan yang berinteraksi dengan actor didalam sistem.	
3	Association	Merupakan penghubung antara Actor dan Use Case	

Tabel 2 Notasi Activity Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1		Titik Awal
2		Titik Akhir
3		Activity
4		Pilihan Untuk Mengambil Keputusan
5		Fork, Percabangan
6		Join, Penggabungan
5		Tanda Waktu
6		Tanda Pengiriman
7		Tanda Penerimaan
8		Aliran Akhir (Flow Final)

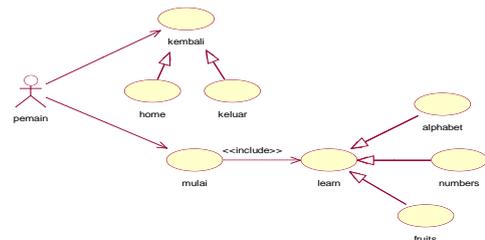
Tabel 3 Notasi Sequence Diagram

No.	Nama	Deskripsi	Simbol
1	Object	Sebuah instance dari sebuah class dan dituliskan secara horizontal. Sebagai sebuah class (kotak) dengan nama object didalamnya yang diawali dengan titik koma.	
2	Actor	Actor dapat berkomunikasi dengan object, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom.	
3	Lifeline	Mengindikasikan keberadaan sebuah object dalam basis waktu. Notasi untuk Lifeline adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah object.	
4	Activation	Dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah lifeline. Mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.	
5	Message	Digambarkan dengan anak panah horizontal antara Activation. Message mengindikasikan komunikasi antara object.	

3. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

1. Use Case Diagram "learn" Edugame Think Smart

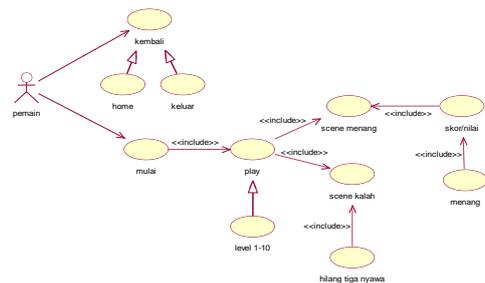
Gambar 1 merupakan perancangan use case "learn" pada Edugame Think Smart.



Gambar 1 Use Case Diagram "learn" Edugame Think Smart

2. Use Case Diagram "play" Edugame Think Smart

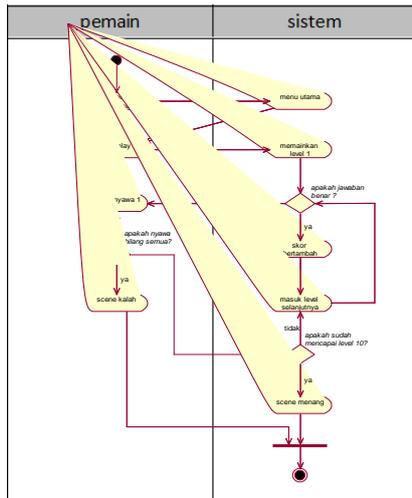
Gambar 2 merupakan perancangan use case "play" pada Edugame Think Smart.



Gambar 2 Use Case Diagram "play" Edugame Think Smart

3. Activity Diagram "play" pada Edugame Think Smart

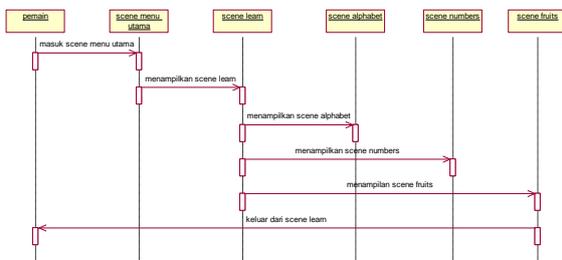
Gambar 3 merupakan perancangan activity Diagram "play" pada Edugame Think Smart.



Gambar 3 Activity Diagram "play"

4. Sequence Diagram "learn" pada Edugame Think Smart

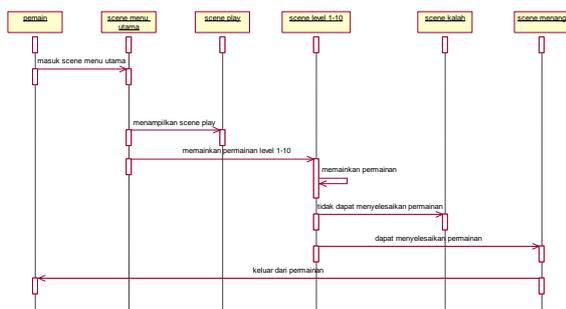
Gambar 4 merupakan perancangan sequence Diagram "learn" pada Edugame Think Smart.



Gambar 4 Sequence Diagram "learn"

5. Sequence Diagram "play" pada Edugame Think Smart

Gambar 5 merupakan perancangan sequence Diagram "play" pada Edugame Think Smart.



Gambar 5 Sequence Diagram "play"

4. IMPLEMENTASI

Implementasi merupakan tahapan pelaksanaan dari tahap perancangan dimana rancangan yang ada dibuat menjadi sebuah sistem yang nyata dan biasa digunakan.

4.1 Tampilan Edugame "Think Smart"

1. Scene Awal

Gambar 1 terdapat animasi dan button "Mulai, sound, dan keluar" tombol "sound" berfungsi untuk mematikan suara dan menghidupkan kembali suara, jika tombol "mulai" di klik maka akan masuk ke scene menu utama pilihan belajar dan bermain dan tombol "keluar" untuk mengakhiri permainan.



Gambar 1 Animasi Tampilan Awal

2. Scene Awal

Gambar 2 terdapat menu pilih belajar dan bermain tombol "home" untuk kembali ke scene awal, jika tombol "learn" di klik maka akan masuk ke scene belajar, jika tombol "play" di klik maka akan masuk ke scene bermain.



Gambar 2 Animasi Tampilan Menu Utama

3. Scene Menu Learn Alphabet

Gambar 3 menampilkan huruf besar dan kecil Aa-Zz, jika hurufnya di klik akan muncul suara pengucapan huruf dalam bahasa Inggris dan efek animasi gambar. Terdapat juga menu pilihan belajar yaitu alphabet, numbers dan fruits, jika di klik "alphabet" maka akan menampilkan menu belajar huruf besar dan kecil Aa-Zz dalam bahasa Inggris, jika di klik "numbers" maka akan menampilkan menu belajar angka 1-10 dalam bahasa Inggris dan jika di klik "fruits" maka akan menampilkan menu belajar buah dalam bahasa Inggris. Tombol "kembali" jika di klik akan masuk ke scene menu utama.



Gambar 3 Tampilan Menu Learn Alphabet

4. *Scene Menu Learn Numbers*

Gambar 4 menampilkan angka 1-10, jika angka di klik akan muncul suara pengucapan angka dalam bahasa Inggris dan efek animasi gambar.



Gambar 4 Tampilan Menu *Learn Numbers*

5. *Scene Menu Learn Fruits*

Gambar 5 menampilkan buah-buahan, jika gambar buah di klik akan muncul suara pengucapan buah dalam bahasa Inggris dan efek animasi gambar.



Gambar 5 Tampilan Menu *Learn Fruits*

6. *Scene Menu Play Level 1*

Gambar 6 menampilkan permainan *level 1* memiliki tiga nyawa dimana pemain harus menebak huruf yang benar jika pemain salah menebak maka nyawa akan hilang satu. Terdapat tombol "sounds" english dan bahasa jika di klik maka akan ada pengulangan pengucapan suara dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.



Gambar 6 Tampilan Menu *Play Level 1*

7. *Scene Menu Play Level 2*

Gambar 7 menampilkan permainan *level 2* dimana pemain harus menebak huruf yang benar.



Gambar 7 Tampilan Menu *Play Level 2*

8. *Scene Menu Play Level 3*

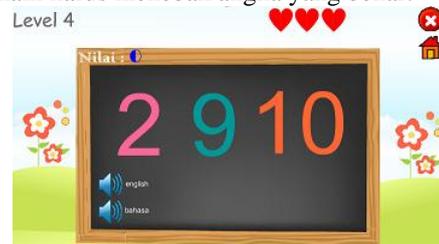
Gambar 8 menampilkan permainan *level 3* dimana pemain harus menebak angka yang benar.



Gambar 8 Tampilan Menu *Play Level 3*

9. *Scene Menu Play Level 4*

Gambar 9 menampilkan permainan *level 4* dimana pemain harus menebak angka yang benar.



Gambar 9 Tampilan Menu *Play Level 4*

10. *Scene Menu Play Level 5*

Gambar 10 menampilkan permainan *level 5* dimana pemain harus menebak buah yang benar.



Gambar 10 Tampilan Menu *Play Level 5*

11. *Scene Menu Play Level 6*

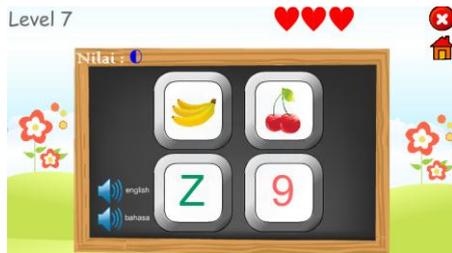
Gambar 11 menampilkan permainan *level 6* dimana pemain harus menebak buah yang benar.



Gambar 11 Tampilan Menu *Play Level 6*

12. *Scene Menu Play Level 7*

Gambar 12 menampilkan permainan *level 7 multiple choice* dimana pemain harus menebak gambar dan menyelesaikan permainan yang terdiri dari 4 gambar.



Gambar 12 Tampilan Menu Play Level 7

13. Scene Menu Play Level 8

Gambar 13 menampilkan permainan level 8 *multiple choice* dimana pemain harus menebak gambar dan menyelesaikan permainan yang terdiri dari 8 gambar.



Gambar 13 Tampilan Menu Play Level 8

14. Scene Menu Play Level 9

Gambar 14 menampilkan permainan level 9 dimana pemain harus menebak gambar dan menyelesaikan permainan yang terdiri dari 9 gambar.



Gambar 14 Tampilan Menu Play Level 9

15. Scene Menu Play Level 10

Gambar 15 menampilkan permainan level 10 *drag drop* dimana pemain harus mencocokkan gambar buah dan menyelesaikan permainan yang terdiri dari 4 gambar buah.



Gambar 15 Tampilan Menu Play Level 10

16. Scene Menang

Gambar 16 scene menang mendapatkan *score* yang diperoleh, setiap *level* memiliki nilai 10 jika pemain berhasil menyelesaikan 10 *level* maka akan mendapatkan *score* yang tinggi. Terdapat tombol "Yes" untuk

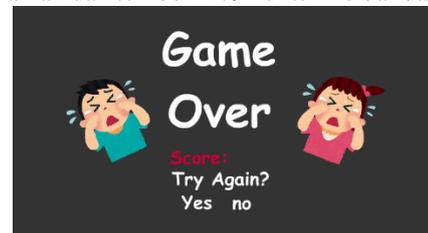
mengulang kembali permainan dan tombol "No" untuk keluar dari permainan.



Gambar 16 Tampilan Scene Menang

17. Scene Kalah

Gambar 17 scene kalah jika pemain tidak dapat menyelesaikan 10 *level* atau pemain kehabisan nyawa maka akan ditampilkan perolehan *score* akhir yang didapat. Pemain dapat mencoba lagi permainan dengan meng-klik tombol "Yes" untuk mengulang kembali permainan dan tombol "No" untuk keluar dari permainan.



Gambar 17 Tampilan Scene Kalah

4.2 Distribution

Pada tahap ini dilakukan distribusi melalui tahap penggandaan dan penyebaran hasil kepada pengguna. Multimedia perlu dikemas dalam bentuk aplikasi dan diberikan kepada guru pengajar untuk disampaikan ke siswa taman kanak-kanak sesuai dengan media penyebar luasannya, didistribusikan ke TK Negeri 1 Samarinda. Pada tahapan ini pembuatan *Edugame "Think Smart"* dapat digunakan pada PC.



Gambar 18 Siswa TK Negeri 1

5. KESIMPULAN

Dalam edugame ini dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Pembuatan "*Edugame Think Smart* Pengenal Huruf, Angka dan Buah Dalam Bahasa Inggris" menggunakan beberapa *software* pendukung yaitu Sistem Operasi *Windows 8.1 single language 64 bit*, *SwishMax4*, *Adobe Photoshop CS6* dan *Audacity* serta metode pengembangan multimedia yang terdiri

dari 6 tahapan yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution*.

2. *Edugame "Think Smart"* adalah *game* edukasi dengan konsep belajar dan bermain yang dapat digunakan bagi semua umur, *edugame* ini memiliki menu belajar yaitu *alphabet, numbers dan fruits* dalam bahasa Inggris serta permainan *level 1-10*.
3. Dengan adanya *edugame "Think Smart"* ini dapat mempermudah pengajar dalam memberikan materi pengenalan huruf, angka dan buah dalam bahasa Inggris kepada masing-masing siswa.
4. Hasil pengujian menggunakan *beta testing*. Pengujian ini merupakan pengujian yang bersifat langsung kepada responden untuk memperoleh hasil persentase angka yang telah dikumpulkan dari penggunaan *edugame "Think Smart"* mendapatkan persentase sebanyak 11% orang menyatakan baik sekali lalu 48% menyatakan baik dan 21% menyatakan cukup baik. Hasil dari keseluruhan persentase tersebut adalah 78.125%

6. SARAN

Berikut ini adalah saran untuk pengembangan lebih lanjut :

1. Pengajar perlu mendampingi siswa dalam belajar dan bermain melalui *edugame* ini agar siswa lebih mengerti dan memahami.
2. Untuk pengembangan *edugame* ini, diharapkan dapat lebih dikembangkan lagi secara materi maupun animasi agar lebih menarik dan sempurna.
3. Dengan *edugame* ini kedepannya diharapkan kepada teman-teman selanjutnya untuk lebih dapat lagi dikembangkan *edugame "Think Smart"* ke arah yang lebih luas lagi.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Aristo Hadi, Sutopo. 2007. *Pengembangan Multimedia*. Yogyakarta : PT Graha Ilmu.
- Binanto, Iwan. 2010. *Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangan* Yogyakarta : Andi.
- Dewanti. 2007. *Bentuk pembelajaran bahasa Inggris bagi anak-anak*. Yogyakarta : Andi.
- Fowler, Martin. 2007. *UML Distiled*. Yogyakarta : Andi.
- Ghunawan, Adlan. 2016, *Aplikasi Pembelajaran Makhoriul Huruf Berbasis Multimedia Pada SD*

Tahfizh Qur'an Homeschooling As-Sunnah. Samarinda : Tugas Akhir D3 Manajemen Informatika STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda.

- Hidayatullah, Taufiq. 2009. *5 Hari Menguasai Dan Lancer Kolaborasi Corel Draw X3 , Photoshop Cs6 Dan Nero Cover Designer*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Madcom. 2007 *Adobe Photoshop*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Bandung : Alfabeta.
- Marhamah, Novita. 2010, *Aplikasi Multimedia Education Games Untuk Anak Usia Dini*. Surakarta : Tugas Akhir D3 Teknik Informatika, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Nugroho, A. 2007. *Dasar-Dasar UML*. Yogyakarta : Andi
- Pratama, Andita Widya. 2014, *Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Anak SD Usia 5-8 Tahun Berbasis Multimedia*. Samarinda : Tugas Akhir D3 Manajemen Informatika STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda.
- Rumbaugh. 2008 *UML Unifed Modeling Leanguge*. Bandung : PT Graha Ilmu
- Suyanto. 2007. *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta : Andi.
- Warista. 2008. *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.

DAFTAR NAMA DOSEN STMIK WIDYA CIPTA DHARMA SAMARINDA

Nama	Institusi	E-mail
Azhari Lathyf	TI	
Ahmad Rofiq Hakim	SI	rofiq_93@yahoo.com
Shinta Palupi	SI	caca_200177@gmail.com
Ita Arfyanti	SI	gonita23@yahoo.com
Hj. Ekawati Y. Hidayat	MI	ekawati_stmik@yahoo.com
M. Irwan Ukkas	TI	Irwan212@yahoo.com
H. Nursobah	TI	nursb@yahoo.com
Kusno Harianto	SI	kusnoharianto97.kh@gmail.com
Amelia Yusnita	SI	lia_ameliay@yahoo.co.id
Siti Lailiyah	TI	lail.59a@gmail.com
Eka Arriyanti	TI	
Homsin Ramli	MI	homsinramli@yahoo.com
Awang H. Kridalaksana	TI	awangkid@gmail.com
Tommy Bustomi	TI	tbustomi@gmail.com
Jundro Daud	TI	daudjundro@yahoo.co.id
Sumarno	TI	sumarno_stmik@yahoo.com
Vilianty Rafida	TI	viliantyrafida@yahoo.com

DATA Kampus:

STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123
Kalimantan-Timur