PERANCANGAN GAME EDUKASI *GOI* BERBASISKAN FLASH

Oleh :

Ditansya Lubis, Riska Sri Rahmawati, Soni Mulyawan Setiana
Universitas Komputer Indonesia, Jl. Dipatiukur 112-116, Bandung, Indonesia
ditanz93@gmail.com

ABSTRACT

In learning japanese language, vocabulary is the most important thing in learning a language especially Japanese language. But in the process of learning vocabulary, students sometimes feel bored with the usual methods done in learning. To overcome the saturation, then made an educational game that provides education in the form of basic vocabulary of Japanese language. The design of this game successfully done by using the system development method is waterfall where progress is seen continue to flow down like a waterfall, which passes through the demands definition phase, system & software design, implementation & unit testing, integration & system testing, operation & maintance. This game is implemented by using the programming language actionscript using Adobe Flash CS6 software.

***Keywords** : educational games, vocabulary, Japanese,*

1. PENDAHULUAN

Kosakata adalah hal yang paling utama yang sangat diperlukan bagi pembelajar yang akan mulai memasuki ranah pelajaran bahasa asing khususnya untuk pembelajar bahasa Jepang. Namun terdapat banyak kendala yang pasti akan terjadi saat seseorang mulai mempelajari kosakata dari mulai kesulitan mengingat ataupun kejenuhan pada para pembelajar yang menggunakan metode yang selalu sama. Metode yang biasa digunakan dengan menggunakan metode konvesional atau bisa juga disebut dengan metode ceramah. Metode ini memang akan memberikan suatu hal yang positif dimana penyampaian akan sangat jelas kepada pembelajar, namun pembelajar akan kesulitan untuk menangkap suatu kosakata yang disampaikan dikarenakan materi yang terus berjalan sedangkan kosakata yang harus diingat akan terus semakin banyak dan akhirnya kejenuhan akan datang kepada pembelajar. Saat kejenuhan datang kepada seseorang pastilah akan mencari kegiatan yang menyenangkan untuk mengobati kejenuhan tersebut (Mardliyah, Suryani, Haryati, 2014)..

Pada zaman globalisasi sekarang kita dapat memanfaatkan teknologi yang

semakin hari semakin meningkat terutama pada dunia *game*. Pada umumnya *game* adalah suatu kegiatan yang menyenangkan tanpa ada unsur paksaan di dalamnya dan dapat dijadikan obat untuk seseorang saat mengalami kejenuhan dengan suatu metode *learning by doing* atau bisa disebut bermain sambil belajar (Syufagi, 2015). Pada zaman sekarang *game* tidak hanya untuk hiburan saja, hampir setiap *game* akan memberikan suatu unsur pendidikan meskipun hanyak sedikit. Maka *game* bisa menjadi suatu metode baru dalam pembelajaran yang dapat digunakan kapanpun untuk bermain sambil belajar. Nicolson dan Williams, dalam Alemi (2010) mengemukakan *game* merupakan pembelajaran yang dapat digunakan dimana saat pembelajar merasa jenuh yang menyebabkan teknik pemberian materi pengajaran yang seperti biasa tidak berjalan dengan baik. Bahkan banyak penelitian yang setuju dengan Piaget yang menyatakan bahwa sebuah *game* sangat penting dipergunakan untuk memeberikan suatu keterampilan baru, studi dan hal baru, dimana sebuah *game* memiliki tantangan yang dapat membuat pemain ingin menyelesaikan dengan sebaik-baiknya (Squire, dalam Vhadat, Behbahani, 2013). Oleh karena itu maka penulis akan membahas tentang perancangan *game* edukasi untuk mengatasi kejenuhan yang dapat digunakan untuk bermain sambil belajar.

Game edukasi ini merupakan sebuah *game* edukasi kosakata bahasa Jepang tingkat dasar yang diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *actionscript* dengan menggunakan *software Adobe Flash CS6* yang dibatasi hanya menggunakan kosakata kata benda dan beberapa kata kerja dan kata sifat yang terdapat pada buku *Shokyuu Nihongo*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Game* Edukasi

Game edukasi merupakan sebuah permainan yang memberikan suatu unsur pendidikan di dalamnya yang dapat disebut juga dengan *learning by doing* atau bermain sambil belajar. Shaffer, Squire, Halverson, dan Gee dalam Vahdat & Behbahani (2013) mengatakan bahwa *game* edukasi dapat mengembangkan pemahaman, praktik serta memberikan pengetahuan yang menjadikan suatu alat yang ampuh dalam belajar. Dehaan dalam Vahdat & Behbahani (2013) pernah melakukan penelitian sebuah *game* edukasi untuk pembelajar bahasa dalam hasil penelitianya menunjukan bahwa *game*

edukasi meningkatkan kemampuan pembelajar bahasa dengan memainkan *game* edukasi. Kriteria *game* agar bisa memenuhi syarat sebagai media pendidikan menurut Wibisono & Yulianto (2010) di dalamnya harus memiliki syarat-syarat sebagai beriku, yaitu :

1. Isi *game* harus bersifat mendidik bagi penggunanya sesuai obyek yang akan dipelajari.
2. Membuat pengguna menjadi berfikir dan terdidik dengan adanya *game* tersebut.
3. Iringan musik yang membuat *pemain* menjadi terangsang untuk berfikir dan dapat menerima permainan yang dimainkan.
4. Tampilan dapat menarik pengguna menjadi ingin mencoba *game* tersebut.

2.2 Kosakata

Dalam kamus besar bahasa Indonesia istilah kosakata dapat diartikan sebagai pembendaharaan kata atau leksikon. Leksikologi atau ilmu kosakata adalah ilmu yang mempelajari tentang suatu kosakata dalam sebuah bahasa. Sudjianto & Dahidi (2008) mengklasifikasikan *goi* berdasarkan beberapa hal yaitu karakteristik gramatika yaitu *Dōshi* (verba)*, i keiyōshi* (adjektiva-i)*, na keiyōshi* (adjektiva-na)*, meishi* (nomina)*, rentaishi* (prenomina)*, fukushi* (adverbial keterangan)*, kandōshi* (interjeksi)*, setsuzokushi* (konjungsi)*, jodōshi* (verba bantu)*, joshi* (partikel). Usia dan jenis kelamin yaitu *Wakamono no kotoba, jidōgo/ yōji-go, rōjingo, dansei-go, josei-go, gakusei-go,* Pekerjaan atau bidang keahlian yaitu kedokteran, ekonomi, pendidikan, linguistic, Perbedaan zaman atau wilayah yaitu *Kogo, modan-go, Hiroshima-ben, Kansai-ben, Kantō-ben*, Asal usul kata yaitu *wago, kango, gairaigo*

2.3 *Adobe Flash CS6*

Adobe Flash Professional CS6 Classroom in a book (2012), *Adobe Flash CS 6* menyediakan lingkungan *authering* yang komperensif untuk menciptakan sebuah aplikasi yang interaktif menggunakan bahasa pemrograman *actionscript*. *Flash* juga banyak digunakan untuk membuat proyek media yang interaktif dengan mengintegrasikan video, suara, animasi dan juga grafik.

2.4 Buku *Shokyuu Nihongo*

Buku *shokyuu nihongo* merupakan buku yang diterbitkan oleh Bonjinsha yang diperuntukan untuk pembelajar bahasa Jepang tingkat dasar yang terdiri dari 28 bab. Dalam setiap bab terdapat kosakata baru yang terdapat pada setiap akhir bab.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metodologi

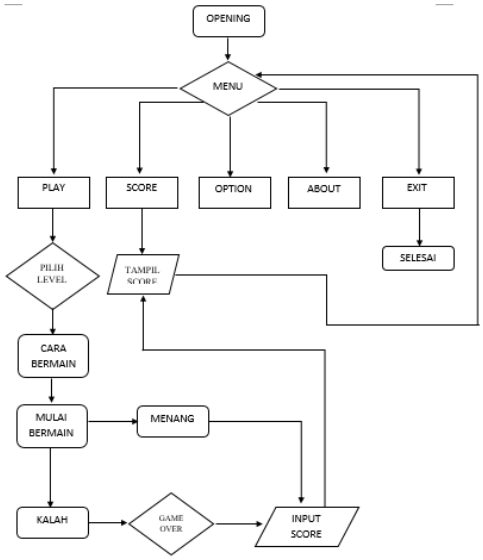
Dalam perancangan *game* edukasi penulis menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *waterfall* yang dimana prosesnya seperti air terjun yang terus mengalir. Tahapan pada *waterfall* yaitu *requiment definition, system & software design implementation & unit testing, integration & system testing, operation & maintance.*

4. PEMBAHASAN

4.1 Proses Perancangan *Game Edukasi*

a. Perancangan *Game*

Sebelum memasuki perancangan *game* pertama penulis membuat rancangan *game* terlebih dahulu untuk mempermudah pada saat mulai memasuki tahapan perancangan *game.* Pada tahap ini sangat penting dilakukan agar tidak terjadinya kekeliruan saat tahap perancangan, terutama untuk masalah tombol navigasi yang dimana akan sangat fatal bila terjadi kesalahan menghubungkan *link* tombol yang dapat menghambat proses perancangan *game.*



Gambar 1 : Rancangan *Game*

b. Batasan Perancangan *Game*

Adapun batasan perancangan dari *game* ini, yaitu :

1. *Game* ini dirancang hanya menggunakan huruf *hiragana* untuk menjawab setiap pertanyaan dari masing-masing pada *level.*
2. Setiap *level* pada *game* ini bersifat statis yang artinya pengguna tidak dapat menambahkan kosakata baru pada setiap *level game.*

3. Kosakata yang digunakan adalah *meishi* dan beberapa *i-keiyōshi*, *na-keiyōshi*.
4. Level pada *game* hanya sampai *level* 50.

c. Perancangan *Opening Game Edukasi*

Tampilan pembuka adalah tampilan dimana *pemain* pertama kali memainkan *game* ini dengan cara klik dua kali pada icon *game*. Pada tampilan ini terdapat judul *game*, nama pembuat dan *loading*.



Gambar 2 : *Opening Game* ***Edukasi***

d. Perancangan *Menu Game Edukasi*

Setelah selesai pada tahapan *opening game*, selanjutnya mulai masuk pada tahapan tampilan *menu game* dimana penulis mulai memilah beberapa *background* yang tepat untuk *game* dan juga membuat tombol pada *menu*.



Gambar 3 : *Menu Game* ***Edukasi***

e. Perancangan Sistem *Level Game Edukasi*

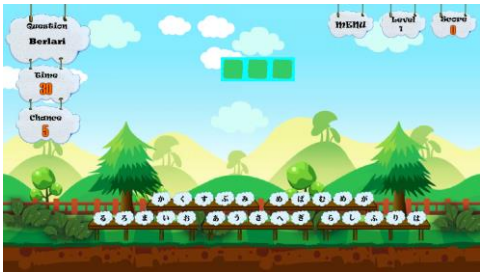
Sesuai dengan batasan masalah yang sudah dibuat, *game* ini memiliki 50 *level*. Pemain tidak dapat mengacak setiap level dari 1 sampai 50, Saat pertama kali memainkan *game*, *level* yang terbuka hanyalah *level* 1 selain *level* 1 semua terkunci dan pemain yang pertama kali bermain tidak akan bisa mengacak setiap *level* yang tersedia. Untuk membuka *level* selanjutnya pemain harus memainkan *game* terlebih dahulu dan setiap menyelesaikan satu *level* maka akan mendapatkan *score* yang dimana *score* tersebut dapat membuka kunci setiap *level*. Masing-masing kunci untuk membuka setiap *level* memiliki *score* yang berbeda-beda, semakin tinggi *level* maka semakin tinggi *score* yang yang harus didapatkan untuk membuka *level* selanjutnya.



Gambar 4 : *Level Game* ***Edukasi***

f. Perancangan *Game Edukasi*

Selanjutnya adalah membuat sistem *game* yang di dalamnya terdapat beberapa fungsi yaitu waktu, kesempatan, skor, pertanyaan, kotak jawaban, jawaban, dan level.



Gambar 5 : *Game* ***Edukasi***

g. Perancangan *Save Score*

Dalam sebuah *game*, *score* adalah hal yang sangat penting dimana pemain akan dapat melihat *score* yang ia dapat setelah memainkan *game*, namun tidak hanya itu pemain akan dapat melihat *score* pemain lain yang sudah memainkan *game* ini sehingga termotivasi untuk dapat menjadi pemenang.



Gambar 6 : *Save Score Game* ***Edukasi***

h. Perancangan *Option Game Edukasi*

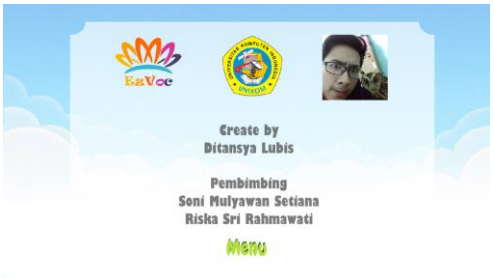
Dalam *menu option* terdapat pengaturan yang dapat dilakukan oleh pemain yaitu pengaturan *maximize* dan *minimize* lalu pengaturan *turn on* dan *turn off* music dan mengahapus *score* yang sudah ada pada tampilan *save score*.



Gambar 7 : *Option Game* ***Edukasi***

i. Perancangan *About Game Edukasi*

Pada *Menu about* di dalamnya terdapat nama penulis sebagai pembuat *game* beserta nama pembimbing.



Gambar 8 : *About Game* ***Edukasi***

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan aplikasi *game edukasi* yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan bahwa perancangan *game edukasi* telah berhasil dilaksanakan dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *waterfall.* Saran untuk pengembang *game edukasi* selanjutnya adalah agar dapat mengembangkan *game* ini menjadi lebih kompleks dan memberikan fitur-fitur baru seperti sistem *scramble,* serta menambahkan materi baru ke-tahapan selanjutnya. Akhir kata penulis menguucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu perancangan *game* edukasi ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Adobe Creative Team. (2012). *Adobe Flash Professional CS6 Classroom in a Book. United State of America : Adobe Press.*

Alemi, M. (2010), *Educational Game as a Vehicle to Teaching Vocabulary*. [Online] Tersedia:http://www.xn--mgb9a8ae98d.com/wp-content/uploads/2013/02/Educational-Games-as-a-Vehicle-to-Teaching-Vocabulary.pdf. [26 Oktober 2016].

Dahidi & Sudjianto. (2004). *Pengantar Linguistik Bahasa Jepang.* Jakarta : Kesaint Blanc.

Gyncild, B. *(*2012). *Adobe Photoshop CS6 Classroom in a Book. United State of America : Adobe Press.*

Lubis, D. (2017). ***Edukasi*** *Sebagai Game Edukasi Kosakata Bahasa Jepang Tingkat Dasar* Bandung : UNIKOM, Tidak dipublikasikan

Mardliyah, N. Suryani, N. Haryati, S. (2014). *Perbedaan Pengaruh Cooperative Learning Tipe Think Pair Share (TPS) dan Metode Konvensional terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Bahasa Inggris Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII pada Mts Negeri di Kabupaten Kudus*. [Online] Tersedia : http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/tp/article/viewFile/3660/2561. [9 Juli 2017]

Prayuda, S. (2014). *Game edukasi matematika berbasis adobe flash cs6 pada materi bangun ruang sisi datar di smp aisyiah muhammadiyah 3 malang.* [Online] Tersedia:https://doc-00-2o-docs.googleusercontent.com/docs/securesc/3kg6c4iiaosbf0k3j8hoeujg8h5fce8u/bnn918sc5gp6sjvb4575es3jgq6fq0hc/1493416800000/15303783809553496111/16093463377310454319/0Bwpoqsb5QRoSc3VQNU1YN3Y1OTg?e=download&nonce=mhnh0ne7ktioa&user=16093463377310454319&hash=0l1vhor3stptvhi0dn2h1vtlij1thnr3. [29 April 2017].

Ryuugakusei Nihongo Kyouiku Sentaa. (2005). *Shokyuu Nihongo.* Tokyo : Bonjinsha.

Syufagi, M. A. (2015). Penerapan aspek pedagogik untuk membangun komputer game merupakan inti dari game pendidikan. [Online] Tersedia : http://jurnal.stmik-yadika.ac.id/index.php/spirit/article/view/28. [9 Juli 2017].

Setiawati, Sumirah A. (2012). *Kosakata Bahasa Jepang (Kajian Semantik).* [Online]. Tersedia : http://www.pendidikanbahasajepang-unnes.com/2012/04/kosakata-dalam-bahasa-jepang-kajian.html?m=0 [20 Juli 2017].

Sommerville, I. (2005). *Integrated requirements engineering: A tutorial.* [Online] Tersedia:http://www.cs.uleth.ca/~benkoczi/3720/papers/sommerville_tutorial.pdf. [20 Juli 2017].

Sommerville, I. (2007). Software engineering (8th ed.). Harlow: Pearson.

Vahdat, S., & Behbahani, A. R. (2013). The effect of video games on Iranian EFL learners' vocabulary learning. *Reading*, *13*(1). [Online] Tersedia : https://pdfs.semanticscholar.org/95c5/05d26d9f961ef26a7f299402d83799b1a452.pdf. [26 Oktober 2016].