

Game Edukasi Bahasa Arab Untuk Anak

Berbasis Desktop

Aisyah Rahmatul Jannah

Teknik Informatika

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Email: ai_chaibara@yahoo.com

ABSTRAK

Pada proyek akhir ini dibuat sebuah game edukasi bernama “PETUALANGAN ANAK MUSLIM”. Game yang menyajikan materi serta cara belajar Bahasa Arab dengan mudah, sesuai untuk anak usia 5-8 tahun.

Game ini akan dibuat dengan menggunakan teknologi pemrograman *Java Standart Edition* (J2SE) yang diaplikasikan pada komputer dekstop dan *Library game* khusus *Golden T Game Engine* GTGE. Bentuk game ini adalah game petualangan (*Adventure*) dengan menyelesaikan serangkaian petualangan yang diperankan oleh seorang tokoh pemain. Dalam game ini terdapat 6 level yaitu level 1 dan level 2 (kata benda), 3 (kata sifat), level 4 dan 5 (kata kerja), level 6 (kalimat).

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah game edukasi Bahasa Arab yang mampu mengembangkan kemampuan bahasa anak dengan mudah, menarik dan menyenangkan.

Kata Kunci: Bahasa Arab, edukasi, GTGE, game petualangan, anak.

1. PENDAHULUAN

Games sebenarnya penting untuk perkembangan otak, untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam game terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat. Tetapi game juga bisa merugikan karena apabila kita sudah kecanduan game kita akan lupa waktu dan akan mengganggu kegiatan atau aktifitas yang sedang kita lakukan. Oleh karena itu, untuk mengatasi kendala kerugian dari game maka dibuat game edukasi yang bernama PETUALANGAN ANAK MUSLIM yang berisi materi dan permainan tentang bahasa arab yang dikemas secara interaktif. Selain game ini sangat menghibur, game ini juga tidak menimbulkan kendala jika user mengalami kecanduan. Sebab, semakin sering user memainkan game ini, maka user akan semakin paham tentang bahasa Arab.

Permainan ini akan dibuat dalam pemrograman Java berbasis J2SE menggunakan *Library game* khusus yang bernama GTGE yang berguna untuk memudahkan dalam pembuatan game dalam pemrograman Java,

sehingga mudah dimainkan melalui komputer. Bentuk game ini adalah game Adventure dengan menyelesaikan serangkaian petualangan yang diperankan oleh seorang tokoh pemain. Dalam game ini terdapat 6 level yaitu level 1 (kata benda), level 2 dan 3 (kata sifat), level 4 dan 5 (kata kerja), level 6 (kalimat). Sebelum masuk dalam permainan, user harus melalui tahap introduction dan setelah melewati level 6, user akan diberikan pertanyaan-pertanyaan sebagai indikator pemahaman untuk mendapatkan point tambahan. Pemain dapat melanjutkan ke level selanjutnya jika telah mencapai cek point. Selain itu dalam game ini juga terdapat kalimat sapaan dan sejenisnya yang terdapat pada game secara keseluruhan mulai dari awal game hingga game berakhir sehingga dapat menambah pengetahuan anak.

2. RELATED WORK

GAME ILMU PENGETAHUAN UNTUK ANAK USIA TIGA SAMPAI TUJUH TAHUN BERBASIS J2ME oleh DEDY INDRAWAN yang membuat sebuah game RPG (Role Playing Game) berisi tentang ilmu pengetahuan sehari-hari khususnya bagi anak-anak usia tiga sampai tujuh tahun dengan menggunakan software Netbeans yang dapat dijalankan pada perangkat mobile. Cara kerja

game ini yaitu user harus menyelesaikan serangkaian petualangan yang diperankan oleh seorang tokoh pemain. Pada awalnya pemain bertualang dalam taman, kemudian pemain dapat menghampiri setiap tempat yang ada dan kemudian akan muncul pertanyaan-pertanyaan yang harus diselesaikan. Game ini terdapat level-level yang mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Pemain bisa melanjutkan level berikutnya apabila sudah menyelesaikan level sebelumnya hingga selesai.

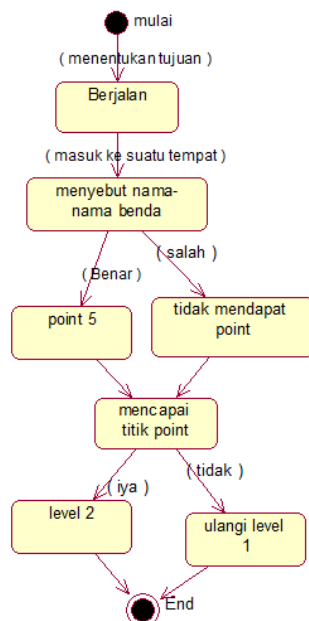
3. PERANCANGAN SISTEM

3.1 Finite State Machine (FSM)

Disini akan dijelaskan dengan bagan beserta penjelasannya pada saat permainan dimulai sampai permainan berakhir. Rancangan skenario Game Edukasi Bahasa Arab untuk Anak Berbasis Desktop digambarkan pada Finite State Machine (FSM) di bawah ini:

- Level 1

FSM level 1 untuk aplikasi ini dapat dilihat pada **Gambar 3.1**

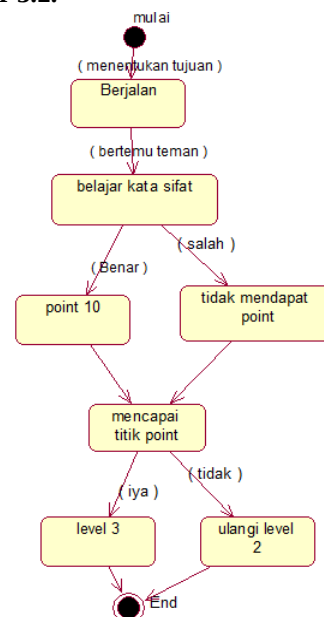


Gambar 3.1. FSM Game Level 1

Pada saat game dimulai user berjalan ke suatu tempat. Kemudian di dalam tempat itu user akan belajar untuk menyebutkan nama-nama benda (ISIM). Jika user menjawab benar maka akan mendapatkan 5 point, tapi jika salah point tidak akan dikurangi. User bisa melanjutkan ke level 2 jika point yang dicapai mencapai titik point yang telah ditentukan. Jika belum mencapai titik point, maka user harus mengulangi permainan pada level 1.

- Level 2

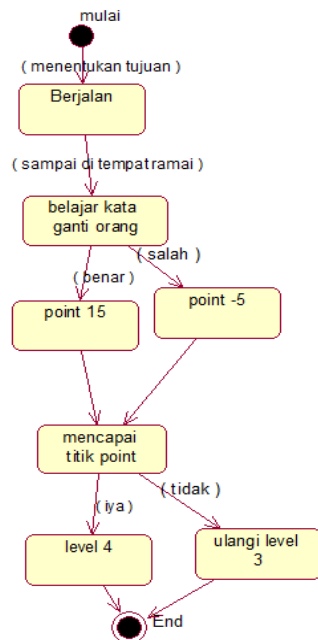
Level 2 merupakan kelanjutan dari level 1. User sedang berjalan kemudian si user bertemu temannya lalu mereka akan belajar tentang kata sifat (AS-SHIFAT/AL-AWSOF) yang dapat dipakai pada suatu benda beserta kata perbandingannya (ISMUTTAFDHIL/ASMAUT-TAFDHIL) yang digunakan untuk membandingkan antara sifat suatu benda dengan benda yang lainnya. Jika user menjawab benar maka akan mendapatkan 10 point, tapi jika salah point tidak akan dikurangi. User bisa melanjutkan ke level 3 jika point yang dicapai mencapai titik point yang telah ditentukan. Jika belum mencapai titik point, maka user harus mengulangi permainan pada level 2. FSM level 2 untuk permainan ini dapat dilihat pada **Gambar 3.2**.



Gambar 3.2. FSM Game Level 2

- Level 3

FSM level 3 untuk permainan ini dapat dilihat pada **Gambar 3.3**

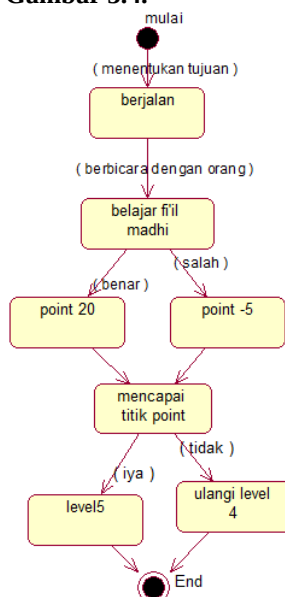


Gambar 3.3. FSM Level 3

Level 3 merupakan kelanjutan dari level 2. User sedang berjalan kemudian sampai pada tempat yang ramai. Disini user akan belajar tentang kata ganti orang (*Isim dhamir*). Jika user menjawab benar maka akan mendapatkan 15 point, tapi jika salah point akan dikurangi 5. User bisa melanjutkan ke level 4 jika point yang dicapai mencapai titik point yang telah ditentukan. Jika belum mencapai titik point, maka user harus mengulangi permainan pada level 3.

- Level 4

FSM level 4 untuk permainan ini dapat dilihat pada **Gambar 3.4**.

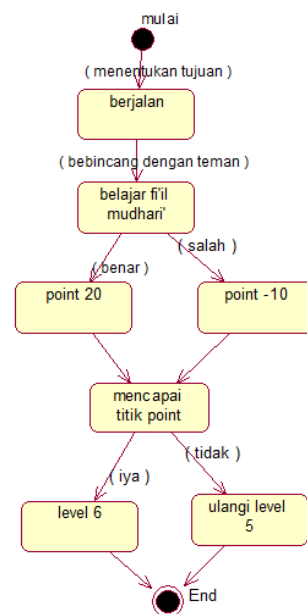


Gambar 3.4. FSM Game Level 4

User sedang berjalan kemudian bertemu orang dan berbicara. Disini user akan belajar tentang kata kerja lampau (*fi'il madhi*). Jika user menjawab benar maka akan mendapatkan 20 point, tapi jika salah point akan dikurangi 5. User bisa melanjutkan ke level 5 jika point yang dicapai mencapai titik point yang telah ditentukan. Jika belum mencapai titik point, maka user harus mengulangi permainan pada level 4.

- Level 5

User sedang berjalan kemudian bertemu teman dan berbincang. Disini user akan belajar tentang kata kerja kini/nanti (*fi'il mudhari'*). Jika user menjawab benar maka akan mendapatkan 20 point, tapi jika salah point akan dikurangi 10. Jika belum mencapai titik point, maka user harus mengulangi permainan pada level 5. Jika sudah mencapai titik point berarti user dapat melanjutkan ke level 6. FSM level 5 untuk permainan ini dapat dilihat pada **Gambar 3.5**.

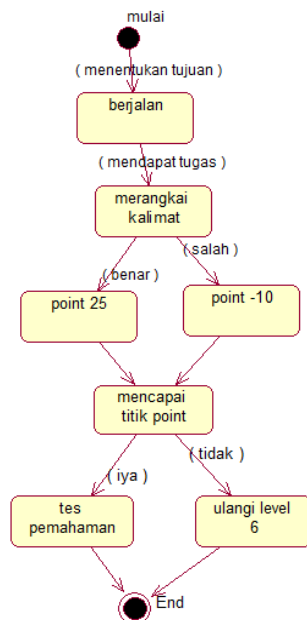


Gambar 3.5. FSM Game Level 5

- Level 6

User sedang berjalan kemudian bertemu teman dan berbincang. Disini user akan belajar merangkai kalimat (*Kalam*). Jika user menjawab benar maka akan mendapatkan 25 point, tapi jika salah point akan dikurangi 10. Jika belum mencapai titik point, maka user harus mengulangi permainan pada level 6. Jika sudah mencapai titik point berarti user sudah menyelesaikan ke-enam level permainan. Selanjutnya user akan mendapatkan soal-soal

untuk tes pemahaman. FSM level 6 untuk permainan ini dapat dilihat pada **Gambar 3.6**



Gambar 3.6. FSM Game Level 6

4. UJI COBA dan HASIL ANALISA

Berdasarkan hasil pengujian sistem, maka dapat dianalisa beberapa hal sebagai upaya untuk mendapatkan kesimpulan berikutnya.

1. Uji Coba

Dalam memainkan game ini ada beberapa tahap yang dihadapi oleh pengguna game yaitu Menu Utama, Intro, Pengaturan Musik Permainan dan Isi dari Game.

Gambar tampilan menu utama dapat dilihat pada **gambar 4.1**.



Gambar 4.1. Tampilan Menu Utama.

Pada menu bertualang, terdapat tampilan awal/intro berupa animasi dan suara seorang narator yang menceritakan kepada pengguna sebuah misi yang akan dijalankan oleh si tokoh utama (Aisyah). Sehingga dengan adanya Intro ini pengguna dapat mengetahui skenario dari game. Berikut penjelasan detail dari intro:

- Seorang narator akan menceritakan awal munculnya sebuah misi, yaitu Aisyah

harus mencari kakeknya di Kota Santri. Pada **gambar 4.2**, dapat dilihat ada umi dan abi sedang menceritakan pada Aisyah tentang kakeknya.



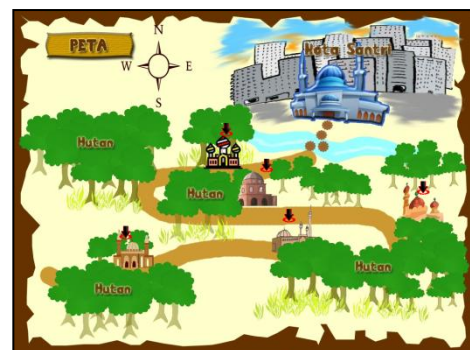
Gambar 4.2. Tampilan Intro (a).

- Pada **gambar 4.3**, menggambarkan Aisyah sedang berpamitan dengan abi dan umi untuk pergi ke Kota Santri.



Gambar 4.3. Tampilan Intro (b).

- Kemudian selanjutnya akan muncul gambar peta yang menggambarkan perjalanan yang harus ditempuh oleh si tokoh utama untuk sampai di kota Santri. Dapat dilihat pada **gambar 4.4**, bahwa ada 5 desa di dalam hutan yang akan ditempuh oleh tokoh utama.



Gambar 4.4. Tampilan Intro (c).

Setelah intro sudah selesai, barulah masuk pada tahap bertualang dari level 1- level 6. Berikut akan dijelaskan tampilan pada saat bertualang dan bermain.

- Tampilan pada saat mulai bertualang dapat dilihat pada **gambar 4.5**. Dapat dilihat pada gambar bahwa si tokoh utama sedang

berjalan menyusuri jalan setapak di dalam hutan.



Gambar 4.5. Tampilan Saat mulai bertualang

- b. Kemudian sampai di desa pertama yaitu di desa Muslimin dan bertemu dengan seorang teman, lalu akan diberikan tantangan untuk mencari arti kata benda dari kata bahasa Arab dengan cara mengklik gambar-gambar animasi yang ada. Ini merupakan Level 1 permainan. Level 1 dapat dilihat pada **gambar 4.6**.



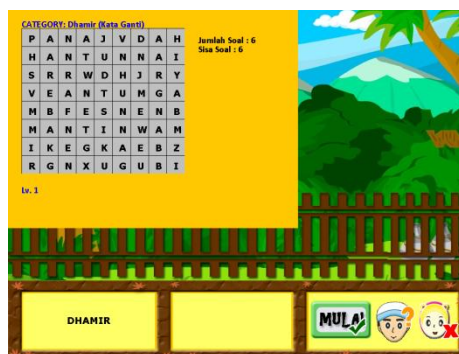
Gambar 4.6. Tampilan Saat Level 1

- c. Setelah menyelesaikan level 1 maka dilanjutkan level 2 perjalanan ke desa selanjutnya, namun dalam perjalanan bertemu seorang teman dan harus menjawab tantangan yang diberikan untuk menyusun puzzle kata sifat. Level 2 dapat dilihat pada **gambar 4.7**.



Gambar 4.7. Tampilan Saat Level 2

- d. Untuk level selanjutnya yaitu level 3 dapat dilihat pada **gambar 4.8**, si tokoh utama sampai di suatu tempat yang ramai kemudian mendapat tantangan untuk mencari 12 kata ganti (ism dhamir) dalam tabel yang sudah diacak.



Gambar 4.8. Tampilan Saat Level 3

- e. Untuk level 4 dapat dilihat pada **gambar 4.9**, si tokoh utama sampai di suatu daerah bernama desa Mukminin. Seperti level-level sebelumnya, disini tokoh utama

juga harus menyelesaikan tantangan yang diberikan yaitu mengerti arti dari kata kerja lampau yang disebutkan dalam bahasa Arab.



Gambar 4.9. Tampilan Saat Level 4

- f. Untuk level 5 dapat dilihat pada **gambar 4.10.**, si tokoh utama sampai di satu daerah. Seperti level-level sebelumnya, disini tokoh utama juga harus menyelesaikan tantangan yang diberikan yaitu mengerti arti dari kata kerja lampau yang disebutkan dalam bahasa Arab.



Gambar 4.10. Tampilan Saat Level 5

- g. Untuk level ke 6 dapat dilihat pada **gambar 4.11.**, si tokoh sampai di gerbang kota Santri dan harus menjawab tantangan dari penjaga gerbang yaitu merangkai kalimat(kalam).



Gambar 4.11. Tampilan Saat Level 6

2. Analisa Program

Dalam game RPG ini terdapat beberapa hal yang dianalisa terkait dengan antara lain :

- Game RPG ini bisa dijalankan pada komputer dengan spesifikasi
 - Processor : Intel (R) Pentium (R) D CPU 2.80 Ghz (2 CPUs)
 - Memory : 760 MB RAM
 - Hardisk : 80 Giga Byte
 - Sistem Operasi : Microsoft Windows XP Professional SP3
- Pengguna game bisa menjalankan aplikasi game ini dengan terlebih dahulu mengetahui petunjuk dalam memainkannya agar tidak merasa kesulitan dalam menjalankan game. Dan dalam game ini sudah disediakan menu Petunjuk yang berfungsi sebagai petunjuk bagi pengguna game.
- Dalam game ini pengguna game diharapkan mencari buku-buku yang berisi materi dan soal serta bonus yang menarik dan sebagai tambahan nilai yang didapatkan. Pada saat materi disampaikan pengguna game bisa memperhatikan dan menyimak materi yang disampaikan agar bisa menjawab pertanyaan yang disampaikan selanjutnya pada saat ditampilkan soal-soal. Pemain bisa mendapatkan nilai apabila menjawab soal dengan benar dan sebaliknya kesempatan akan dikurangi apabila salah pada saat menjawab soal.

3. Kuisioner

Dalam analisa pengguna game yang memainkan game ini terdapat kuisioner yang dibuat. Sehingga bisa didapatkan hasil kuisioner dari pengguna game adalah :

No	Game	Sulit	Senang	Menarik
1	Baik	Sedang	Senang	Desain
2	Baik	Sedang	Sedang	Desain
3	Baik	Sedang	Senang	Materi
4	Baik	Sedang	Senang	Tokoh
5	Baik	Sedang	Senang	Desain

6	Baik	Sedang	Senang	Desain
7	Baik	Sedang	Sedang	Desain
8	Baik	Mudah	Senang	Tokoh
9	Baik	Mudah	Senang	Desain
10	Baik	Sedang	Sedang	Desain

5. KESIMPULAN & SARAN

Dari hasil analisa program dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya materi bahasa Arab yang disampaikan dalam game, maka bisa membantu anak-anak untuk mengembangkan ketrampilan bahasa anak sejak usia dini.
2. Untuk mengukur kapasitas dan pengetahuan bahasa Arab anak-anak, dalam game ini disediakan soal-soal yang harus dijawab dengan benar oleh pengguna game.
3. Dalam game RPG Bahasa Arab ini terdapat 6 level yang harus dilewati oleh pemain dan masing-masing level menunjukkan kelas dari pengguna game.

Dalam pembuatan Game Edukasi Bahasa Arab untuk Anak Berbasis Desktop terdapat banyak sekali kekurangan yang karena keterbatasan waktu, biaya serta pikiran, tidak dapat dilakukan. Maka untuk tahap pengembangan selanjutnya, ada beberapa hal yang penulis inginkan untuk diperbaiki diantaranya:

1. Penulis yakin masih banyak kekurangan disana-sini, oleh karenanya pengembangan selanjutnya sangatlah diperlukan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Indrawan, Dedy , *Game Ilmu Pengetahuan untuk Anak Usia Tiga sampai Tujuh Tahun Berbasis J2ME*, PENS-ITS, Surabaya, 2010.
- [2] Mukhlis, *Dasar-dasar Bahasa Arab*, Insan Madani, Yogyakarta, 2007.
- [3] Mughni, Abdul dan Uswatul Chasanah, *Mengenal Bahasa Arab*, 3, PT Pitratama Bintang Timur, Surabaya, 2009.
- [4] Jasson, *Role Playing Game (RPG) Maker*, Andi, Yogyakarta, 2009.
- [5] <http://www.goldenstudios.or.id/>