

GAME EDUKASI TEMATIK BERBASIS ANDROID

Siti Nur Hilaliyah¹⁾, M. Hasan Wahyudi²⁾, M. Ghofar Rohman³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

^{2,3)}Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

Jl. Veteran No. 53 A Lamongan

Telp. (0322) 324706

E-mail: liyaliyul111@gmail.com¹⁾, eldjava@gmail.com²⁾, m.ghofarrohman@unisla.ac.id³⁾

ABSTRAK

Game telah menjadi sebuah sarana hiburan yang paling banyak diminati masyarakat dari yang muda sampai yang tua belakangan ini. Inilah salah satu faktor yang mendorong banyak pengembang game berinovasi dengan produk-produk game yang menasar para peminatnya. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam dunia game, khususnya game yang bersifat edukatif. Sisi edukatif dalam game ini berupa pembelajaran menggunakan tema yang simple dan menarik. Dalam game ini pemain dapat menikmati permainan untuk mencari soal dalam labirin sekaligus menambah pengetahuan dan pembelajaran 5 mata pelajaran yaitu Matematika, Ipa, Ips, B.indonesia, dan Pkn dengan menjawab soal pertanyaan yang ada dalam permainan. Skor akan didapatkan berdasarkan jumlah jawaban benar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah metode analisis yaitu dengan menggunakan teknik pengambilan data melalui studi literatur dengan melakukan pencarian data melalui buku-buku teks ataupun sumber lainnya dan perbandingan game dengan game sejenis. Hasil yang dicapai dari penelitian ini ialah terselesaikannya pembuatan aplikasi game edukasi berbasis Android Game Edukasi Tematik berbasis Android. Game Edukasi Tematik berbasis Android ini diharapkan dapat memberikan nuansa baru dalam dunia pembelajaran dan diharapkan mampu meningkatkan minat anak untuk belajar khususnya belajar Tematik.

Kata Kunci : Game, Edukasi, Tematik, Android

ABSTRACT

The game has become a popular entertainment medium from the young to the old lately. This is one factor that drives many game developers to innovate with gaming products that target the enthusiasts. This research aims to contribute in the world of games, especially educative game. The educative side of this game is learning using a simple and interesting theme. In this game the player can enjoy the game to find the problem in the labyrinth as well as increase the knowledge and learning of 5 subjects namely Mathematics, Ipa, Ips, B. Indonesia, and Pkn by answering the questions in the game. Scores will be earned based on the number of correct answers. The research method used in this study include the method of analysis is to use data retrieval techniques through literature study by searching data through text books or other sources and the comparison of games with similar games. The result achieved in this research is the completion of making educational gaming application Android-based. Thematic education android based is expected to give a new nuance in the world of learning and is expected to increase the interest of children to learn especially thematic learning.

Keyword : Game, Education, Tematik, Android.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di zaman sekarang begitu pesat dan seiring dengan kebutuhan manusia. Maka teknologi turut berkembang untuk tujuan pembelajaran dan hiburan. Salah satu bentuknya adalah dalam dunia game berbasis Android. Game dapat dimainkan oleh orang dewasa maupun anak-anak. Maka dari itu, game merupakan

salah satu sarana hiburan yang menarik untuk semua orang.

Dalam upaya meningkatkan efisiensi penyediaan aplikasi yang mengandung unsur pendidikan, diperlukan berbagai macam alternatif dan inovasi baru sebagai media untuk mempermudah proses pembelajaran. Game edukasi adalah permainan yang disertai pembelajaran dan merupakan media pembelajaran terbaru

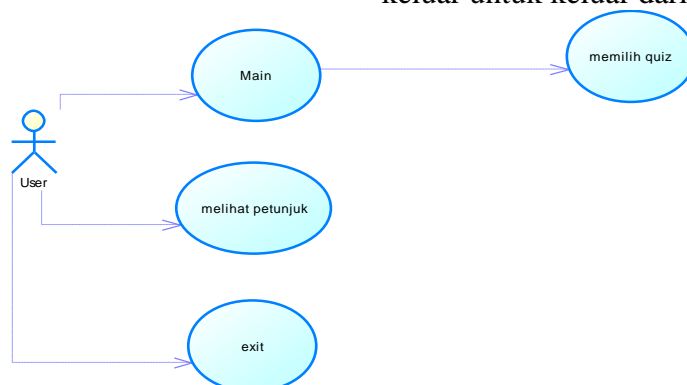
yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dengan cepat karena didukung permainan yang menarik dan membuat siswa menjadi aktif. Tematik dalam pembelajaran yaitu suatu proses pembelajaran yang bersangkutan atau berkaitan dengan tema. Pentingnya pelajaran tematik untuk mempelajari apabila terjadi peristiwa-peristiwa yang *otentik* atau eksplorasi tema menjadi pengendali dalam kegiatan pembelajaran. Game ini dapat membantu mereka dalam bidang pendidikan terutama dalam bidang Tematik.

Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk membuat sebuah game edukasi yang berjudul **“Game Edukasi Tematik Berbasis Android”**. Diharapkan dalam pembuatan game edukasi ini dapat membantu pelajar terutama pelajar SDN

II Wonokromo dengan lebih mudah dan menyenangkan.

METODE PENELITIAN

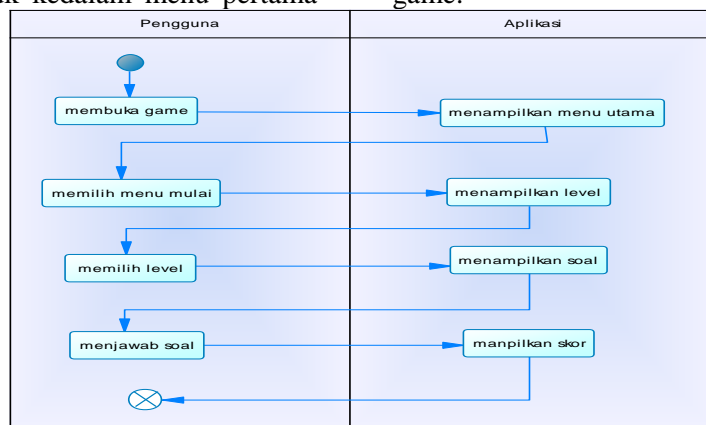
Gambar 1 Use Case menunjukkan bahwa user adalah pemain, yang mana adalah seseorang anak SDN kelas III yang bermain dan memiliki beberapa pilihan menu, yaitu masuk kedalam pilihan menu game, mainmelihat petunjuk, dan exit. Masing-masing dari pilihan tersebut menuju frame, seperti tombol main yang menuju frame pilih level yang mana dalam level tersebut memiliki bentuk bentuk pertanyaan tentang tematik didalam labirin yang harus dipecahkan untuk mencapai level selanjutnya tersedia di frame pilih level.. Tombol about merupakan tombol yang menuju ke frame selanjutnya dimana terdapat profil pembuat game. tombol keluar untuk keluar dari permainan.



Gambar 1. Use Case

Gambar 2 Activity Diagram Alur pertama aplikasi adalah memulai program dan masuk kedalam menu utama, kemudian ada pilihan menu, masuk kedalam menu pertama

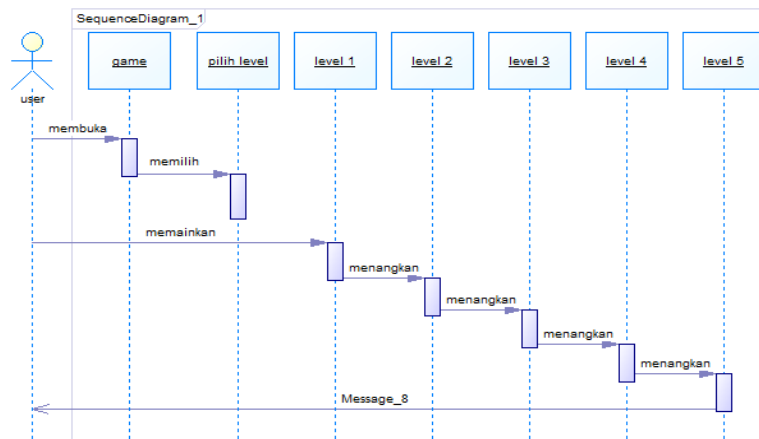
adalah main, about dan ada keluar. Setelah itu masuk kedalam menu main yang terdapat pilihan untuk memulai game. Menu kedua terdapat about untuk mengetahui profil pembuat game. Serta tombol keluar untuk keluar dari game.



Gambar 2. Activity Diagram

Gambar 3 Desain Sequence diagram menu main menunjukkan seorang anak yang melakukan permainan dihadapkan pada sebuah game game tematik dan akan memecahkan pertanyaan – pertanyaan yang ada di dalam

game labirin. Kemudian pilih about jika anda ingin mengetahui profil pembuat game ini. Dan yang terakhir tombol keluar yang berarti keluar dari permainan



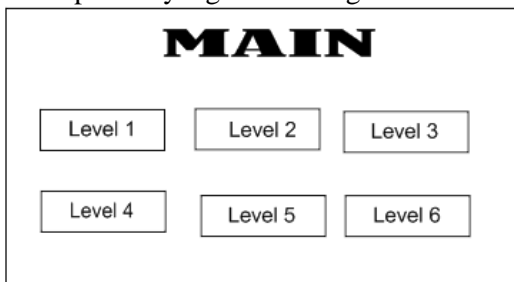
Gambar 3. Desain Sequence Diagram Menu Main

Gambar 4 Desain Interface Menu Utama Dalam menu utama ini terdapat pilihan menu yaitu main, about dan menu keluar untuk keluar dari game.



Gambar 4. Desain Interface Menu Utama

Gambar 5 Desain Interface game edukasi tematik pada halaman ini berisikan permainan mencocokkan kostum yang sesuai dengan gambar profesi yang muncul digambar.



Gambar 5. Desain Interface Menu Main

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap implementasi akan dijelaskan tahap dalam menjalankan aplikasi game edukasi tematik yang telah melewati proses perancangan, analisis dan desain secara menyeluruh sebelumnya. Dalam implementasi dijelaskan menyeluruh tentang aplikasi game edukasi tematik.

1. Tampilan Menu Utama

Menu utama merupakan menu induk dari sebuah program dan sebagai mapping untuk memanggil menu atau form lainnya. Berikut gambarnya.



Gambar 6. Tampilan Menu Utama

2. Tampilan Menu Main

Menu Main adalah salah satu menu yang di gunakan untuk memilih level untuk permainan awal.



Gambar 7. Tampilan Menu Pilihan

3. Tampilan Menu About

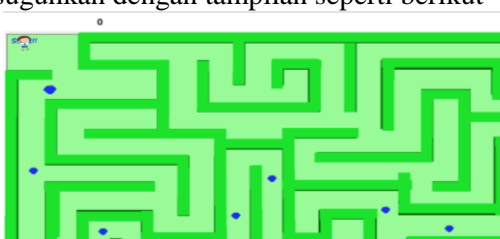
Menu About merupakan menu yang berisi tentang profil pembuat game.



Gambar 8. Tampilan Menu Materi

4. Tampilan Level 1

Saat pemain memilih level 1 pemain akan disuguhkan dengan tampilan seperti berikut



Gambar 9. Tampilan Level 1

5. Tampilan Level 2

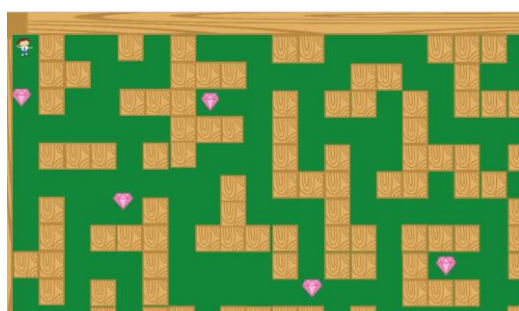
Saat pemain sampai di level 2 pemain akan disuguhkan dengan tampilan lapangan seperti berikut :



Gambar 10. Tampilan Level 2

6. Tampilan Level 3

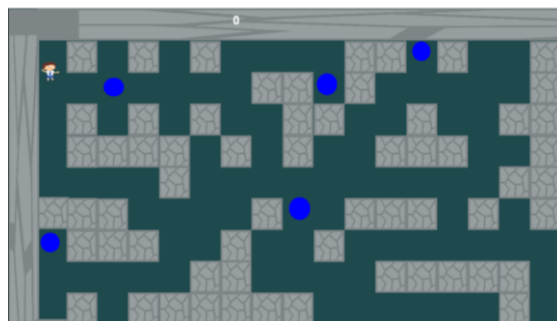
Saat pemain sampai di level 3 pemain akan disuguhkan dengan tampilan lapangan seperti berikut



Gambar 11. Tampilan Level 3

7. Tampilan Level 4

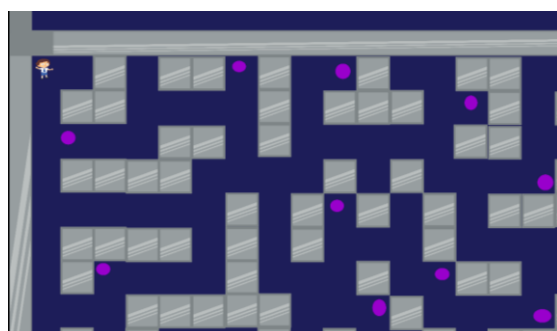
Saat pemain sampai di level 4 pemain akan disuguhkan dengan tampilan lapangan seperti berikut



Gambar 12. Tampilan Sukses Level 4

8. Tampilan Level 5

Saat pemain sampai di level 5 pemain akan disuguhkan dengan tampilan lapangan seperti berikut



Gambar 13. Tampilan Sukses Level 5

9. Tampilan Sukses

Saat pemain berhasil melewati level 1 maka pemain akan di hadapkan pada pilihan akan melanjutkan atau akan kembali ke menu utama,berikut ini adalah tampilanya



Gambar 14. Tampilan Sukses 1

Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui batasan sampai mana

program aplikasi ini dapat berjalan, sampai mana aplikasi ini dapat bekerja menampilkan informasi atau output yang diinginkan oleh pengguna. Dalam tahap uji coba ini akan dicari letak dari kekurangan, disamping itu pengujian juga bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pada tahap yang lebih tinggi.

Dalam tahap ini program akan di uji dengan proses pengoperasian dalam satu kondisi yang di kendalikan, untuk verifikasi atau berlaku sebagaimana mestinya (spesifikasi), untuk mendeteksi error atau validasi, apakah sudah memenuhi keinginan pengguna atau belum.

Metode Black Box Testing

1. Uji Coba Menu Utama

Berikut ini adalah Tabel 1 Uji coba Menu Utama pada Game Mencocokkan Profesi.

Tabel 1 Uji Coba Menu Utama

Prosedur	Masukan	Kriteria	Goal
Pilih menu	Klik menu play	Jika berhasil menampilkan menu pilihan, jika tidak <i>menu pilihan</i> tidak tampil	Berhasil masuk ke <i>Menu pilihan</i> Game Menco coker Profesi

2. Berikut ini adalah tabel 2 Uji Coba menu pilih level

Tabel 2. Uji Coba Menu Play Game

Prosedur	Masukan	Kriteria	Goal
Pilih menu pilih level game	Klik menu yang dipilih	Jika berhasil menampilkan menu pilih level, jika tidak menu tidak tampil	Berhasil masuk ke level yang di pilih

3. Berikut ini adalah tabel 3 pilih level

Tabel 3 Uji Coba Menu Main

Prosedur	Masukan	Kriteria	Goal
Pilih menu Main	Klik menu yang dipilih	Jika berhasil menampilkan level yang dipilih, jika tidak menu tidak tampil	Berhasil masuk ke menu pilih level pada game edukasi tematik

4. Berikut ini adalah tabel 4 Uji Coba menu bantuan

Tabel 4. Uji Coba Menu Bantuan

Prosedur	Masukan	Kriteria	Goal
Pilih Menu About	Klik menu yang dipilih	Jika berhasil menampilkan menu, jika tidak menu tidak tampil	Berhasil masuk ke menu about Game edukasi tematik

KESIMPULAN

Dari hasil skripsi yang berjudul *Game Edukasi Tematik* yang telah disusun oleh peneliti, maka dapat diperoleh kesimpulan, yaitu:

1. Untuk pembuatan *Game Edukasi Tematik* ini dirancang dan dibangun menggunakan *Construct2*, *CorelDraw*, dan menggunakan uji coba melalui *black box testing* dan *white box testing*.
2. Untuk perancangan *Game Edukasi Tematik* di desain menarik dan lebih *modern* dari *background*, karakter, dan rintangan agar pemain lebih tertarik untuk memainkan *game* ini.

REFERENSI

- [1] Asep Herry Hermawan, Resmini Novi, dkk, 2014. *Pembelajaran Terpadu*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- [2] Jaelani, Artatik, dkk, 2009. *Tuntas Pelengkap Pembelajaran Tematik*, Lamongan: FKGP.
- [3] Yunus Mursid, Indah Fitri Astuti, dkk, 2015. *Game Edukasi Matematika untuk Sekolah Dasar*, Universitas Mulawarman.
- [4] Nur Mustofa, 2009. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Tematik*, Universitas Negeri Malang.
- [5] Ichwan M, Fifi Hakiky, 2011. *Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (Api) Pada Aplikasi Mobile Android*, Institut Teknologi Nasional Bandung.
- [7] Adiwijaya, Mohammad; S, Dkk, 2015. *Perancangan Game Edukasi Platform Belajar Matematika Berbasis Android Menggunakan Construct 2*, Semarang : Universitas Diponegoro.