

APLIKASI GAME LEGENDA BUKIT MAYANGKARA BERBASIS ANDROID

Ardianton Prasetyo¹⁾, M. Rosidi Zamroni, ²⁾, Miftahus Sholihin, ³⁾

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: antonxxx150@gmail.com¹⁾, rosidizamroni@gmail.com²⁾, miftah.sholihin@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Bermain merupakan salah satu aktivitas hiburan yang dilakukan manusia untuk menghilangkan kejenuhan disela aktivitas harian yang terus berulang. Jenis game ini merupakan *game adventure* sebagai pengisi waktu luang yang digemari oleh masyarakat, apalagi dengan hadirnya perangkat genggam memungkinkan untuk bermain setiap saat. Android sebagai salah satu sistem operasi yang sedang naik daun merupakan teknologi baru yang sedang digemari masyarakat. Game Legenda Bukit Mayangkara ini memiliki konsep seperti halnya simulasi dalam menjalankan game pada umumnya, selain itu terdapat penambahan dari segi fitur-fitur seperti modifikasi yang dapat memperindah tampilan. Game ini memiliki beberapa lintasan yang dapat dimainkan dengan tingkat kesulitan yang berbeda beda pada setiap level. Game ini menggunakan Black Box sebagai bahan pengujiannya.

Kata-kata kunci: *Game Adventure, Android, Construct 2, Legenda Bukit Mayangkara.*

ABSTRACT

Play is one of the entertainment activities done by humans to eliminate the boredom in their daily activities. This type of game is an adventure game used in the free time and is widely used by the public, especially with the presence of mobile devices that allow to play it at any time. Android as one of the operating system is on the rise. It is a new technology that is popular in the society. Bukit Mayangkara Legend Game has a concept like the simulation to run the game in general. In addition, there are additional features such as modifications that can beautify the look. This game has several playable paths with different levels of difficulty at each level. This game uses Black Box as the test material.

Keywords: *Adventure Game, Android, Construct 2, Bukit Mayangkara Legend.*

PENDAHULUAN

Tergesernya arena permainan dikalangan anak-anak yang juga tergantikan oleh banyaknya permainan di *smartphone*, menjadikan anak-anak kekurangan jenis permainan yang bisa tetap mengasah otak, sebagai media melatih ketangkasan dalam berfikir cepat dan tepat. Pesatnya perkembangan jenis permainan dalam *smartphone* juga harus dapat diimbangi dengan pemilihan permainan yang benar-benar layak untuk tahapan perkembangan anak. Perkembangan teknologi di era digital yang paling signifikan adalah industri *smartphone*, khususnya berbasis android. Android adalah perangkat lunak *smartphone* yang paling banyak diminati konsumen pengguna *smartphone*. Dimana dalam *smartphone* berbasis android seseorang dapat menemukan atau menggunakan aplikasi atau permainan yang memiliki tampilan yang menarik dan modern dengan sangat

mudah. Jenis Permainan yang merujuk pada pengetahuan sebagai melatih ketangkasan anak yang dikombinasikan dengan pesatnya perkembangan teknologi *smartphone* dengan berbagai jenis pemainannya, yang bisa bermanfaat bagi anak, menarik, dan nyaman untuk dimainkan. Tujuan dari penelitian adalah untuk memberikan informasi dan wawasan mengenai tokoh tokoh yang ada di Desa Mantup, untuk memberikan pembelajaran sejarah dengan media *game*, untuk mengenalkan masyarakat tentang asal usul berdirinya Desa Mantup

METODE PENELITIAN

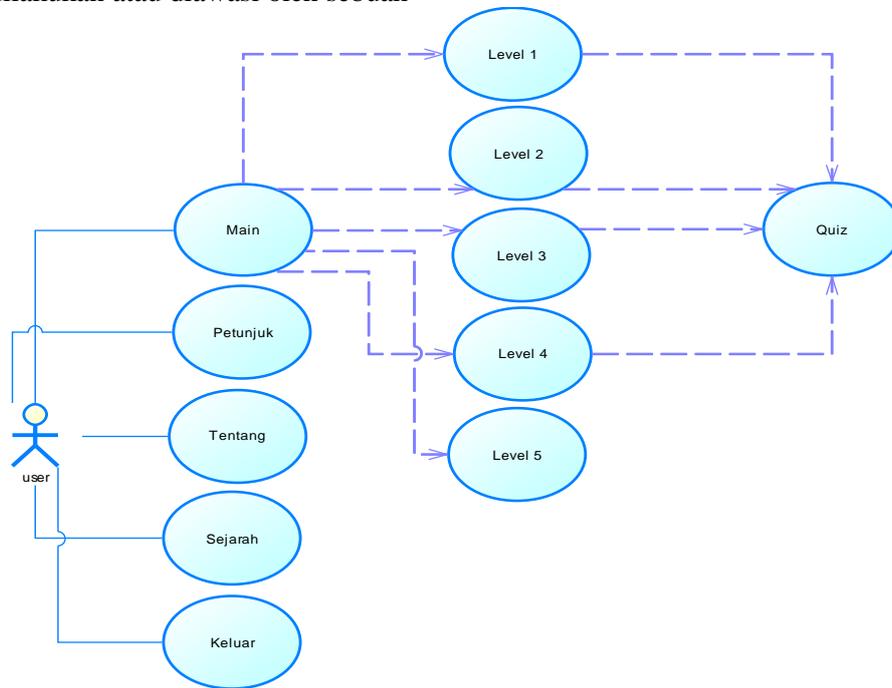
Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem menggunakan UML yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek.

Use Case Diagram

Use Case Diagram mempresentasikan sebuah rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah

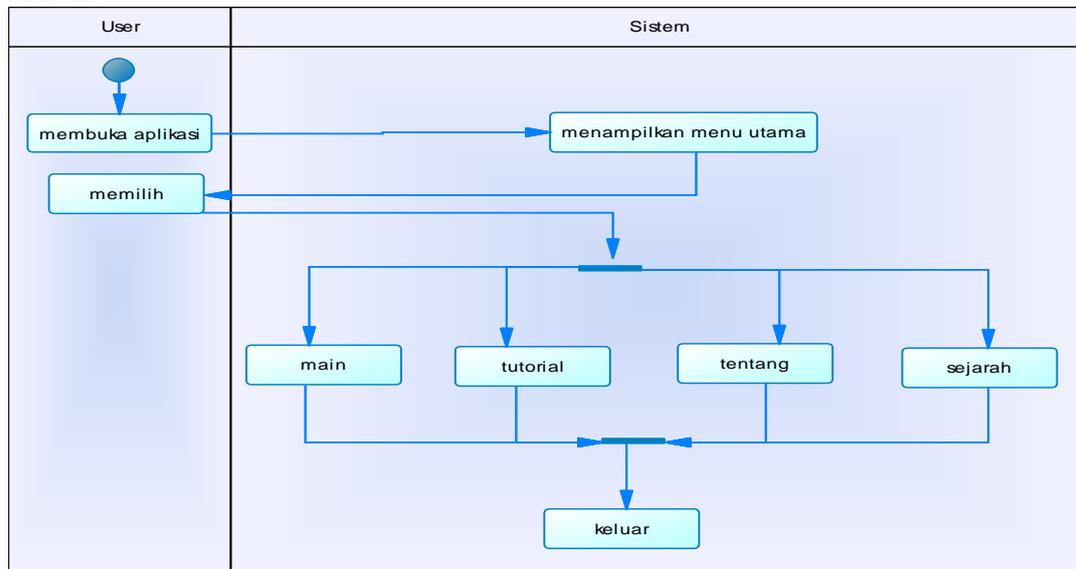
actor. Use case digunakan untuk membentuk tingkah-laku benda/ things dalam sebuah model serta di Realisasikan oleh sebuah collaboration.



Gambar 1. Use Case Diagram

Activity Diagram permainan

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang direncanakan

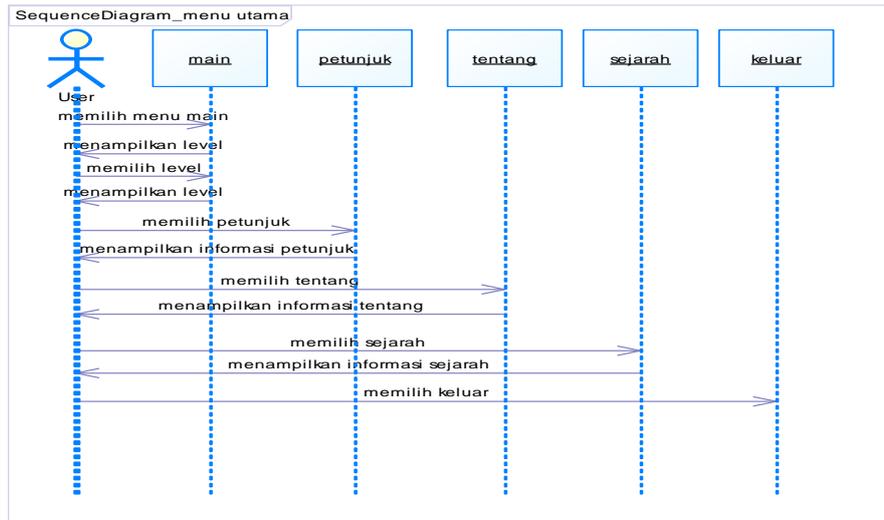


Gambar 2. Activity Diagram Menu Utama

Sequence Diagram Menu Utama

Sequence diagram di bawah ini akan menjelaskan obyek-obyek yang terlibat dan

berhubungan dengan akses menu utama yang merupakan dari bagian yang ada pada aplikasi atau game tersebut.



Gambar 3. Sequence Diagram Menu Utama

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan merupakan tahapan dimana sistem siap dioperasikan pada kondisi yang sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang telah dibuat benar-benar sesuai dengan apa yang sudah direncanakan. Sistem tersebut juga harus mampu berjalan dengan baik dan dalam keadaan performa yang baik pula. Implementasi perangkat lunak ini akan dijelaskan bagaimana “Game Legenda Bukit Mayangkara” ini bekerja, dengan memberikan tampilan *form-form* yang dibuat dan sesuai dengan analisa desain proses serta perancangan yang telah dijelaskan sebelumnya.



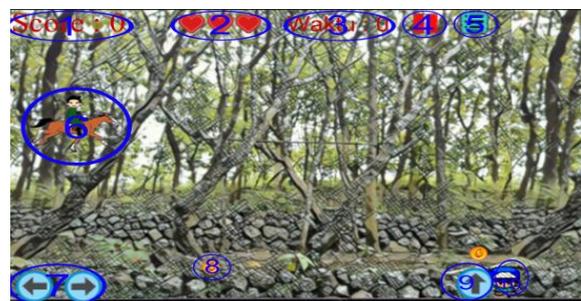
Gambar 4. Menu Utama

Pada tampilan menu utama ada sub menu yang terdiri dari main yang berfungsi sebagai link menuju layout pilihan level, petunjuk sebagai petunjuk permainan, menu tentang yakni penjelasan tentang profil pembuat *game*, sejarah menjelaskan tentang sejarah dan sub menu keluar untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 5. Pilihan Level

Pada tampilan level terdapat pilihan 5 level dengan diawali dari level 1 untuk bisa melanjutkan kelevel selanjutnya. masing-masing arena yang berfungsi sebagai link menuju tiap-tiap arena yang berbeda.



Gambar 6. Area Permainan

Pengguna dapat menggerakkan player (Gambar 4.3 No. 6) dengan tombol Touch yang ada, pada area *game* (Gambar 4.3 No. 7 dan 9), juga terdapat score (Gambar 4.3 No.1), nyawa (Gambar 4.3 No. 2) dan waktu (Gambar 4.3 No. 3), apabila nyawa pengguna habis

maka permainan kalah (*Game Over*). Pada area game juga terdapat tombol pause (Gambar 4.3 No. 4) untuk menghentikan *game* sementara, terdapat musuh (Gambar 4.3 No. 10) sebagai penghalang player untuk mengambil koin (Gambar 4.3 No. 8) dan juga terdapat tombol kembali ke menu utama (Gambar 4.3 No. 5).



Gambar 7. Quiz

Pertanyaan yang disajikan akan berbeda-beda di setiap levelnya, jika player menjawab pertanyaan dengan benar maka akan maju kelevel selanjutnya, dan jika player menjawab pertanyaan salah maka player akan mengulagi pertanyaan itu lagi.



Gambar 8. Game Over

Tampilan game over akan muncul ketika player gagal dalam memainkan game dan akan mengulagi lagi level tersebut.

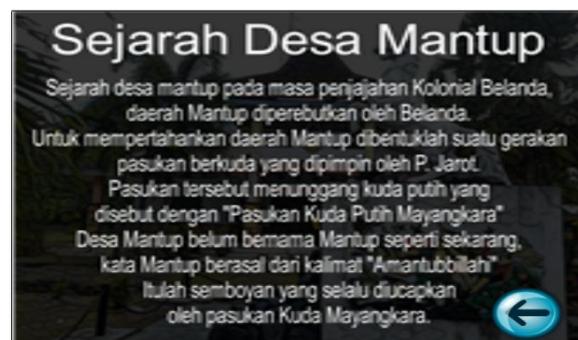


Gambar 9. Petunjuk

Tampilan Petunjuk adalah menu yang menjelaskan tentang bagaimana cara menjalankan permainan ini.



Gambar 10. Tentang
Tampilan tentang adalah informasi dari pembuat *Game* Legenda Bukit Mayangkara. Terdapat tombol *back* untuk kembali ke menu utama *Game* Legenda Bukit Mayangkara.



Gambar 11. Sejarah

Pada menu sejarah ini adalah tentang informasi sejarah asal mula keberadaan Desa Mantup. Terdapat tombol *back* untuk kembali ke menu utama *Game* Legenda Bukit Mayangkara.



Gambar 12. Keluar

Pada menu keluar ini terdapat 2 pilihan yaitu:

1. Tombol “centang” untuk keluar dari *game*.

2. Tombol “X” untuk kembali ke menu utama game.

Script Menu utama



Gambar 13. Script Menu utama

Pada *Layout Menu Utama* kita bermain pada *link* yakni *event go to layout*. ketika ditekan atau dipilih *Main* maka akan menuju *layout* Pilihan *level*, ketika memilih *petunjuk* maka akan menuju *layout* petunjuk permainan, dan ketika memilih *tentang* maka akan menuju *layout* tentang permainan, ketika memilih menu *sejarah* maka akan tampil menu *sejarah*, serta sub menu terakhir yakni ketika memilih *keluar* maka akan ada konfirmasi *Pop Up* Keluar.

Pengujian dan Hasil Uji coba

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. Software yang dibuat masih dalam tahap uji coba oleh developer dan orang-orang tertentu yang diundang, biasanya software belum stabil dan kadang mengalami crash. Pengujian beta, tahap ini sudah didistribukan secara umum untuk user, nantinya user akan memberikan feedback pada developer, biasanya melalui wawancara langsung atau beberapa pertanyaan dalam bentuk kuisisioner, kuisisioner ditujukan ke 10 orang dengan 5 pertanyaan. Selain keluhan biasanya user juga memberitahu developer tentang keinginan terhadap software tersebut.

Kuisisioner

Pengujian dilakukan terhadap pengguna dengan menggunakan kuesioner. Untuk mengetahui tanggapan dan penilaian pengguna terhadap aplikasi ini, telah dibagikan kuesioner kepada 10 responden. Kuesioner ini dibagikan menggunakan teknik sampling yaitu *Simple Random Sampling* yang dibagikan kepada banyak pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan aplikasi yang dibangun. Berikut adalah pertanyaan dan hasil kuesioner yang telah dibagikan dengan menggunakan rumus :

$$P = x \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

Keterangan

- P : Skor persentase
- $\sum x$: Jumlah keseluruhan responden
- $\sum xi$: Jumlah keseluruhan nilai ideal suatu item
- 100% : Bilangan konstanta

Berikut ini adalah hasil presentasi masing-masing nilai jawaban kuesioner yang diujikan kepada 10 responden dan telah dihitung dengan rumus

1. Apakah tampilan game ini menarik ?

Tabel 1. Hasil kuisisioner 1

Jawaban	Responden	Presentase (%)
1	-	-
2	-	-
3	7	70%
4	3	30%
Total Responden	10	100 %

2. Apakah pengoprasian game ini mudah dipahami?

Tabel 2. Hasil kuisisioner 2

Jawaban	Responden	Presentase (%)
1	1	10%
2	2	20%
3	4	40%
4	3	30%
Total Responden	10	100 %

3. Sudah cukup memberikan informasi budaya atau belum ?

Tabel 3. Hasil kuisioner 3

Jawaban	Responden	Presentase (%)
1	-	-
2	-	-
3	4	40%
4	6	60%
Total Responden	10	100 %

4. Ada berapa tokoh-tokoh pejuang di Mantup?

Tabel 4 Hasil kuisioner 4

Jawaban	Responden	Presentase (%)
1	-	-
2	3	30%
3	5	50%
4	2	20%
Total Responden	10	100 %

5. Apakah sudah tau asal usul Desa Mantup?

Tabel 5 Hasil kuisioner 5

Jawaban	Responden	Presentase (%)
1	-	-
2	-	-
3	7	70%
4	3	30%
Total Responden	10	100 %

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan dari beberapa pertanyaan yang disebar melalui kuisioner, yakni dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi *game* yang dibuat peneliti tinggi atau mudah digunakan dengan presentase nilai yaitu 80%.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil permasalahan serta pembahasan yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

- a. Telah dibuat dan di rancang *Game* Legenda Bukit Mayangkara berbasis android yang dikemas dalam sebuah aplikasi *game* berbasis android yang bertujuan sebagai salah satu bentuk cara ikut memajukan dan berpartisipasi dalam dunia *game* Indonesia.
- b. Setelah di uji dengan metode *black box testing* dan metode kuisioner maka dihasilkan sebagai berikut :
 - 1) Pada pengujian *Black box testing* yang telah dibuat oleh peneliti menunjukkan penelitian ini telah sesuai dengan perancangan yang telah dikonsep sebelumnya yang terlihat dari hasil pengujian. *Game* ini layak sebagai hiburan dan sebagai karya dibidang

teknologi yang kreatif dan muatan nilai adukasi dari *game* yang dibuat.

- 2) Pada pengujian penerimaan menggunakan metode kuisioner yang dilakukan terhadap pengguna atau user hasil prosentase yang menyatakan setuju sebanyak 80%, tidak setuju sebanyak 20%. Ini menunjukkan tingkat respon pengguna cukup tinggi untuk memainkan game ini.
- c. Permainan ini merupakan produk aplikasi yang telah teruji dan siap pakai untuk anak-anak dan remaja sebagai salah satu bentuk cara ikut memajukan dan berpartisipasi dalam dunia *game* Indonesia.

REFERENSI

- [1] Chandra, Y. I. (2016). Sistem Informasi, STMIK Jakarta STI&K . *Perancangan Aplikasi Permainan Ketangkasan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Berbasis Multimedia*, 128.
- [2] Fitriah, B. d. (2015). Jurnal TEKNOIF. *Perancangan Permainan (Game) Edukasi Belajar Membaca pada Anak sekolah Berbasis Smartphone Android*, 63.
- [3] Roedavan, R. (2017). *Construct 2 Tutorial Game Engine*. Bandung : Informatika Bandung.
- [4] Santana, M. (2017, 02 20). *Pengertian dan Fitur-Fitur Construct 2*. Retrieved 04 27, 2017, from <http://facebuka.com/pengetian-dan-fitur-fitur-construct-2>