

## Design Build a 2D Game “The Greatness of The Labyrinth Road” Using RPG MakerMV

### Rancang Bangun Game 2D “The Greatness of The Labyrinth Road” Menggunakan RPG MakerMV

Errindha Brilliana Karuniansyah, Cindy Taurusta  
{ebrillianakaruniansyah9d35@gmail.com , cindytaurusta@umsida.ac.id}

Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

**Abstract.** *A game or game is something that can be played with certain rules so that there are winners and losers. This study aims to create a 2D RPG genre game. With a maze theme and this game was created using the RPG MakerMV application. System development in games uses the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method. This game has been successfully developed and tested using blackbox testing and user questionnaires. The results obtained are researchers can test children's patience in finding a way in the maze.*

**Keywords -** *Game; Labyrinth; MDLC; RPG MakerMV*

**Abstrak.** *Game atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan kalah. Penelitian ini bertujuan untuk membuat game 2D bergenre RPG. Dengan tema labirin dan game ini dibuat menggunakan aplikasi RPG MakerMV. Pengembangan sistem pada game menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Game ini sudah berhasil dikembangkan dan diuji menggunakan blackbox testing dan kuesioner pada pengguna. Hasil yang didapatkan adalah peneliti dapat menguji kesabaran anak dalam mencari jalan pada labirin.*

**Kata Kunci –** *Game; Labirin; MDLC; RPG MakerMV*

## I. PENDAHULUAN

"Kebijakan belajar dari rumah, bekerja dari rumah, dan ibadah di rumah perlu terus digencarkan untuk mengurangi penyebaran Covid-19," demikian disampaikan Presiden Joko Widodo [1]. Kebijakan tersebut diambil dalam kondisi darurat pandemi Covid-19 yang jumlah kasusnya terus bertambah. Sehingga untuk mengurangi potensi penyebaran Covid-19 kebijakan tersebut tepat, meski dalam perjalanannya menimbulkan masalah baru bagi kalangan masyarakat, baik pelajar, pekerja/karyawan, dan seluruh rakyat oleh karena seluruh kegiatan harus dilakukan di rumah, yang dikenal dengan istilah *Work From Home* (WFH) dan menerapkan *social distancing*. Dampak negatif sangat mungkin menimbulkan stress. Stress tersebut bisa dialami oleh siswa/mahasiswa yang biasa belajar di sekolah maupun kampus, serta karyawan/pekerja yang biasa bekerja di kantor maupun perusahaan. Kuantitas tuntutan yang diberikan dan kejenuhan, serta kekhawatiran akan di-PHK (Pemutusan Hubungan Kerja) dari perusahaan tempat mereka bekerja dapat menyebabkan stress tersendiri [2].

Game atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan kalah, biasanya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan refreasing [3]. Permainan daring lebih tepat di sebut sebagai sebuah teknologi, dibandingkan sebagai sebuah genre permainan; sebuah mekanisme untuk menghubungkan permainan bersama dibandingkan pola tertentu dalam sebuah permainan [4]. Maka dari itu saya perkenalkan game labirin. Labirin merupakan sebuah gedung dengan banyak ruangan [5].

### A. RPG maker

RPG Maker, yang dikenal di Jepang sebagai RPG Tsukūru (RPGツクール, terkadang diromanisasi sebagai RPG Tkool), adalah serangkaian program untuk pengembangan video game *role-playing* (RPG) dengan elemen berbasis cerita dibuat oleh grup ASCII Jepang, digantikan oleh Enterbrain. Seri RPG Maker awalnya dirilis terutama di Jepang, tetapi orang-orang mulai menerjemahkan dan merilis perangkat lunak secara ilegal di Cina, Taiwan, Korea Selatan, Rusia, dan Amerika Utara dengan RPG Maker 2000 dan RPG Maker 2003. Namun, sebagian besar mesin kemudian diterjemahkan secara resmi di seluruh dunia oleh Jepang [6].

### B. Blackbox

Pengujian *system* merupakan pengujian program yang biasanya digunakan untuk menguji perangkat lunak yang lengkap. *Blackbox* ini menguji tampilan luar (*use Interface*) dari game mudah digunakan oleh *player*. Pengujian ini tidak melihat dan menguji dari *source code program* [7].

### C. Labirin

Labirin adalah sebuah jaringan yang berjalur dan saling menghubungkan untuk dilalui dari awal hingga akhir yang memiliki sebuah tantangan, *player* mungkin dapat menyelesaikan misi yang mudah tetapi jika rute sulit mulai dimainkan maka akan memakan waktu yang lama untuk menyelesaikannya [8].

#### D. 2D

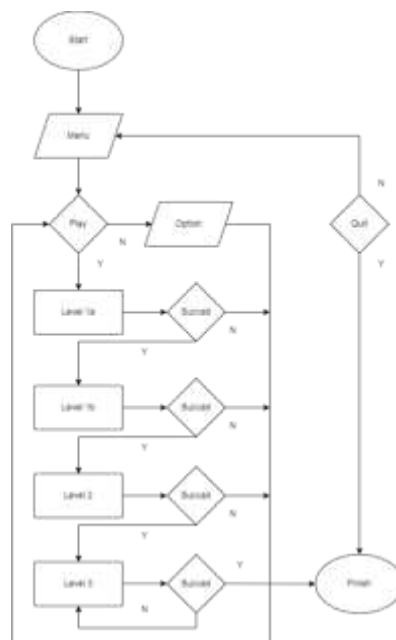
Animasi 2D dikenal dengan sebuah animasi flat. Animasi ini hanya dapat dirasakan dari 2 sisi saja. Setelah perkembangan zaman animasi ini cukup untuk mengembangkan film-film kartun. Animasi terdiri dari 2D maupun 3D. Sekarang Animasi 2D bisa menjadi hidup jika menggunakan kertas atau computer [9].

## II. METODE

Game ini menggunakan Metode MDLC yang merupakan metode yang sesuai dalam merancang dan mengembangkan suatu aplikasi media yang merupakan gabungan dari media gambar, suara, video, animasi, dan lainnya. Metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) memiliki enam tahapan yaitu: konsep (*Concept*), perancangan (*Desain*), pengumpulan bahan (*Material Collecting*), pembuatan (*Assembly*), pengujian (*Testing*), dan distribusi (*Distribution*) [10].

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Flowchart



Gambar 1. Flowchart Game

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 dapat dilihat jalannya game nanti pada saat dimainkan oleh player, setelah membuka game, player akan disajikan dengan halaman utama yang berisikan sebuah menu pada pengaturan:

- Awal player membuka *Game/Permainan* player akan melihat 3 tampilan *Menu* yaitu "*Start*", "*Option*", dan "*Quit*".
- Jika player memilih menu *Start* maka player akan langsung memulai game pada level 1a yang dimana level itu akan berlanjut hingga player sampai pada level 3.
- Jika player memilih menu *Option* maka player akan melihat skill item yang dapat digunakan pada game yang akan dimainkan.
- Jika player memilih *Quit*, player akan langsung diberikan pilihan "*Ya*" atau "*Tidak*" yang dimana jika player memilih "*Ya*" player berarti mengakhiri sesi permainan, tetapi jika player memilih "*Tidak*" player akan langsung kembali pada *Menu*.

**B. Diagram use case game**

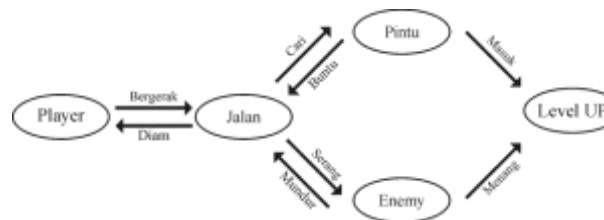


**Gambar 2.** Diagram Use Case Game

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 merupakan contoh use case diagram pada game RPG “*The Greatness of The Labyrinth Road*”, adapun penjelasannya sebagai berikut:

- Actor adalah orang yang dapat memainkan game, mulai dari menu ke play hingga memainkan game, menggunakan skill, membunuh musuh dan mencari jalan.
- Tampilan Game adalah Tampilan awal yang player temukan saat memulai game. Yang terdiri dari *Play*, *Pause* dan *Quit*
- Play Game adalah awal mulai game berjalan, yang dimulainya dengan mencari jalan hingga membunuh musuh, agar bias lanjut pada level selanjutnya.
- Melihat Skill adalah tempat dimana player dapat melihat skill apa saja yang dapat di gunakan untuk membunuh musuh.
- Melihat Musuh adalah kejadian dimana player saat sudah berjalan dalam permainan, akan bertemu musuh.

**C. Rancangan finite state machine (FSM)**



**Gambar 3.** Player

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3 yaitu Player berjalan maju hingga bertemu musuh. Player memiliki 3 skill untuk membunuh musuh, diantaranya adalah :

1. Attack penyerangannya dengan menggunakan pedang, bisa dual pedang dan triple pedang.
2. Fire model penyerangan dengan membakar musuh.
3. Spark fungsi skill yaitu dengan memberikan percikan petir kepala musuh (*enemy*).

**D. Implementasi antar muka**

Antar muka yang berupa menu layout dalam game RPG “*The Greatness of The Labyrint Road*” ini antara lain :

*Main menu*

Main menu merupakan tampilan awal sebelum memulai permainan, jika bahasa pada game yaitu play / login. Dalam menu ini terdapat New Game, Continue dan Options. Dan pada tampilan ini terdapa judul game yaitu “*The Greatness of The Labyrint Road*” yang dapat dilihat pada Gambar 4



**Gambar 4.** Tampilan Main Menu

*Pause menu*

Pause Menu terdapat 8 pilihan, yaitu Item, Skill, Equip, Status, Formation, Options, Save dan Game End. Rancangan dari Pause Menu dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Tampilan Pause Menu

*Quit menu*

Menu Quit merupakan menu untuk keluar dari game. Dalam menu ini terdapat dua pilihan yaitu To Title dan Cancel. Rancangan Menu Quit dapat dilihat pada Gambar 6.



**Gambar 6.** Tampilan Quit Menu

*Tampilan MV awal*

MV awal adalah tempat dimana player awal akan muncul. Dalam tampilan MV ini akan ada percakapanyang dimana akan disediakan *clue* untuk melanjutkan ke beberapa level.



**Gambar 7.** Tampilan MV Awal

#### IV. KESIMPULAN

Dari proses pembuatan berdasarkan latar belakang dan permasalahan hingga rancangan game yang akhirnya telah selesai dan dapat diujikan dengan baik, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : rancangan game ini berhasil membuat game RPG dengan judul "The Greatness of The Labyrinth Road", aplikasi bisa di jalankan di Desktop (PC), dan pada pengujian Blackbox game ini dinyatakan layak digunakan menjadi game hiburan. Pada pengujian metode kuisioner menghasilkan kesimpulan yang mengatakan setuju 97 % dan 3% tidak setuju. Dan hasil ini menunjukkan bahwa tingkat respon pengguna cukup tinggi untuk memainkan game.

#### UACAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah memberikan wawasan dan dukungan serta kepada pihak-oihak yang terkait yang memberikan fasilitas kepada penulis hingga terselesainya penelitian ini.

#### REFERENSI

- [1] Kompas, "Update Virus Corona 6 Maret: Positif di 84 Negara, 97.885 Terinfeksi, Lebih dari 50 Persen Sembuh," Kompas, Jakarta, 2020.
- [2] M. Muslim, "Manajemen Stress pada Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Manajemen Bisnis*, vol. 23, no. 2, pp. 192-201, 2020.
- [3] D. Muchtar, Pengertian Game Edukasi Diambil dari jurnal Perancangan Game Motorace Untuk Android Mobile, Yogyakarta: AMIKOM, 2005.
- [4] E. & A. R. Adam, *Foundamentals of game design*, New: Person Education, Inc, 2007.
- [5] F. Shofa dan T. Andrasto, "PENERAPAN METODE SIMPLE MAZE PADA ROBOT WALL FOLLOWER UNTUK MENYELESAIKAN JALUR DALAM MENELUSURI SEBUAH LABIRIN," *Edu Elekrika Journal*, vol. 4, no. 2, 2015.
- [6] S. Wicaksono, "Game Advanture of Paperu Using RPG Maker VX"," *Jurnal Transit*, pp. 140-148, 2013.
- [7] Syafnidawaty, "Blackbox Testing," 2020. [Online]. Available: <https://raharja.ac.id/2020/10/20/black-box-testing/>. [Diakses 26 7 2022].
- [8] S. Fachrurrazi, "istem Penentuan Rute Yang Tepat Dalam Sebuah Labirin Dengan Menerapkan Algoritma Prim," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 51-67, 2018.
- [9] I. M. J. D. I. G. M. W. M. & K. A. Restu, "PENGEMBANGAN FILM ANIMASI 2 DIMENSI SEJARAH PERANG JAGARAGA," vol. 9, pp. 222-231, 2020.
- [10] E. S. A. & P. M. Prasetya, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle," vol. 2, no. 2, pp. 121-126, 2017.