

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Bab ini membahas tentang topik mengenai sistem pada proses produksi dan metode penelitian yang akan dipakai yaitu *GDLC (Game Development Life Cycle)*, tentunya terdapat 6 tahapan, adalah: Inisisasi, Pra-produksi, Produksi, Pengujian, Beta, dan Rilis. Dan juga memahami proses perancangan permainan dengan kaitannya juga pada desain juga persiapan pada sistem, adalah permulaan juga pra-produksi.



Gambar 3.1 Desain Metode Penelitian

Sumber : Data Penelitian 2024

Dari desain yang didapatkan diatas, Langkah-langkah pada proses perancangan permainan adalah sebagai berikut ;

1. Identifikasi Masalah

Hasil yang didapatkan saat ini, masalah diidentifikasi melalui observasi kondisi di sekolah yang akan diteliti dan wawancara bersama guru bahasa Inggris di sekolah yang akan diteliti. Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah menggunakan *game* sebagai media edukasi apakah mampu membuat minat siswa meningkat dalam pembelajaran, Selain itu, uji metode *black box* bersama guru dan siswa untuk memastikan bahwa *game* telah berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

2. Teknik Pengumpulan Data

Tentunya dalam penelitian ini membutuhkan pengumpulan data, dan tentunya ada beberapa metode yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu :

a.Observasi

Mengamati lokasi yang akan diteliti secara langsung. Untuk memahami kondisi dan situasi dari tempat yang akan dilakukan penelitian, Data ini akan dipakai sebagai referensi dalam hasil penelitian untuk menentukan tingkat minat siswa dalam belajar bahasa Inggris. Ini akan dilakukan tanpa mengganggu proses pembelajaran. Untuk mengumpulkan data analisis, observasi dilakukan dengan mencatat, merekam, atau memotret proses atau objek.

b. Wawancara

Siswa dan guru bahasa Inggris di SMPN 40 Batam diwawancarai secara langsung dengan menggunakan metode wawancara, yang menanyakan topik penelitian, untuk menentukan apakah menggunakan *game* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan rasa minat belajar didalam siswa dalam belajar bahasa Inggris.

3. Analisis data dengan metode GDLC

Metode *Game Development Life Cycle (GDLC)* adalah metode yang dapat digunakan dalam pengembangan permainan seperti ini. Berikut adalah tahapan umum yang digunakan dalam menggunakan metode *GDLC* :

a. *Initiation* (Inisiasi) :

Tahap *Initiation* adalah tahap awal dalam *GDLC* di mana proyek pengembangan permainan dimulai. Pada tahap ini, tim pengembang dan pemangku kepentingan mengidentifikasi ide permainan, tujuan, dan visi proyek. Ini mencakup penentuan konsep permainan, analisis pasar, dan perencanaan awal. Inisiasi adalah tahap yang menentukan apakah proyek akan diteruskan atau tidak.

b. *Pre-Production* (Pra-Produksi) :

Tahap *Pre-Production* adalah tahap di mana permainan mulai dirancang secara lebih rinci. Tim pengembang mulai mengembangkan desain permainan, merancang karakter, menentukan alur cerita, dan merencanakan

produksi lebih lanjut. Di sini, biasanya ada perencanaan teknis yang lebih mendalam, seperti identifikasi perangkat lunak dan peralatan yang diperlukan.

c. *Production* (Produksi) :

Tahap Produksi adalah tahap di mana pengembangan permainan sesungguhnya dimulai. Tim mulai membangun perangkat lunak, menciptakan *asset* permainan, dan mengintegrasikan semua komponen permainan. Ini merupakan tahap yang memerlukan waktu paling lama dalam metode *GDLC*.

d. *Testing* (Pengujian) :

Tahap *Testing* melibatkan pengujian permainan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug serta masalah lainnya. Pengujian ini dapat mencakup pengujian *internal* dan *eksternal*, serta pengujian kualitas untuk memastikan permainan berjalan dengan baik sebelum perilisan.

e. *Beta* (Beta *Testing*) :

Tahap *Beta Testing* melibatkan peluncuran versi *beta* permainan kepada sekelompok pemain terbatas. Tujuannya adalah untuk mendapatkan umpan balik dari pemain, mengidentifikasi masalah yang perlu diperbaiki, dan memastikan stabilitas permainan sebelum rilis resmi.

f. *Release* (Rilis) :

Tahap *Release* adalah tahap akhir di mana permainan siap untuk diluncurkan ke pasar. Ini melibatkan distribusi, pemasaran, dan peluncuran

resmi permainan kepada pemain. Setelah perilisan, pengembang biasanya akan terus memelihara permainan dan merilis konten tambahan jika diperlukan.

4. Perancangan Aplikasi

Perancangan *game* menggunakan aplikasi *RPG Maker MV* dan menggunakan algoritma *rule based* dalam perancangannya, tentunya dengan memasukan beberapa materi kosakata bahasa Inggris dalam perancangannya, berikut adalah tahapan-tahapan yang digunakan dalam perancangan *game* ini.

a. Konsep Awal (*Conceptualization*) :

1. Tentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan *game* ini.
2. Rencanakan ide cerita, tema, dan alur permainan yang relevan dengan pengenalan kosakata Bahasa Inggris.

b. Pra-Produksi (*Game Design*) :

1. Buat sketsa alur cerita dan desain karakter yang sesuai dengan tema dan tujuan pembelajaran.
2. Buat peta-peta permainan yang mencakup lingkungan dalam *game*.
3. Tentukan bagaimana pemain akan belajar kosakata, misalnya melalui dialog, *mini-game*, atau tugas dalam permainan.

c. Produksi (*Game Development*) :

1. Buat proyek baru dalam *RPG Maker MV*.
2. Buat karakter dan musik yang sesuai untuk permainan Anda.
3. Buat event dan dialog yang akan digunakan dalam *game*.

4. Susun peta dan lingkungan *game*, serta atur interaksi pemain dengan objek-objek dalam *game*.

d. Uji Coba dan Evaluasi (*Testing and Evaluation*) :

1. Uji coba *game* secara menyeluruh untuk memastikan bahwa kosakata Bahasa Inggris diajarkan dengan baik.
2. Mintalah beberapa pengguna uji untuk menguji *game* dan berikan umpan balik.
3. Lakukan perbaikan berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi.

e. Penyelesaian dan Pemeliharaan :

1. Siapkan *game* untuk dipublikasikan pada platform yang sesuai (seperti *PC, Android, iOS, atau web*).
2. Buat panduan penggunaan dan instruksi instalasi *game* jika diperlukan.
3. Siapkan layanan dukungan untuk pemain jika mereka mengalami masalah teknis atau memiliki pertanyaan tentang permainan.
4. Terus perbarui dan perbaiki permainan sesuai dengan umpan balik pengguna.

5. Implementasi

Implementasi yang meliputi pembelajaran kosakata bahasa Inggris meliputi pengenalan kata benda, kerja dan sifat merupakan penerapan penggunaan media permainan untuk meningkatkan rasa minat dan motivasi siswa dalam belajar berbahasa Inggris.

6. Hasil

Hasil aplikasi adalah sebuah *game* untuk *android* yang berformat *apk* setelah itu tahap berikutnya adalah melakukan publikasi di sebuah web bernama *itch io*

3.2 Perancangan Sistem

Dalam perancangannya pada *game*, tentunya *Game Development life cycle* (*GDLC*) adalah metode yang digunakan dan memiliki beberapa tahapan pengembangan terdiri dari 6 bagian yaitu : inisialisasi, pra-produksi, produksi, pengujian, beta, rilis.

Dalam perancangan desainnya tentunya menggunakan *UML* yaitu (*unified modelling language*), dan menggunakan diagram pada proses perancangannya yaitu *usecase, sequence, activity, class diagram*.

3.2.1 Inisiasi

Ide *game* yang akan dibuat pada kali ini akan disajikan dalam bentuk analisis tujuan penggunaan *game* tersebut. Ini akan menghasilkan konsep permainan dan ringkasan singkat dari permainan tersebut. Ini memberikan informasi tentang *genre*, setting, karakter, target pasar, sistem operasi, juga mesin *game* yang dipakai dalam perancangannya.

3.2.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merujuk pada aspek-aspek tertentu dalam perangkat lunak yang menggambarkan fungsionalitas yang diinginkan atau diharapkan. Ini mencakup serangkaian tindakan dan perilaku sistem yang dirancang untuk memenuhi keperluan pengguna atau tujuan bisnis. Contoh kebutuhan fungsional

melibatkan fitur-fitur seperti kemampuan penyimpanan data, perhitungan total, penyajian informasi tertentu, dan eksekusi tindakan khusus sesuai dengan kebutuhan pengguna atau bisnis.

a. Genre

Genre pada permainan ini adalah *RPG*, yang dimana *player* memiliki peran karakter dalam fiksi dan dilakukan dalam menjalankan karakter tersebut pada cerita, serangkaian keputusan yang akan ditentukan, atau peningkatan karakter.

b. Konsep

Ide edukasi, bahasa Inggris, dan petualangan semuanya diterapkan dalam *game* ini, dimana *NPC* pertama-tama akan memberikan instruksi kepada pemain menggunakan kosakata bahasa Inggris. Pemain kemudian akan menerima pertanyaan berupa puzzle untuk membantu mereka menyelesaikan misi, di mana pemain harus memilih jawaban yang tepat dari daftar kata yang disediakan jika pemain memilih respons yang salah, mereka berisiko kehilangan emas dan poin pengalaman, diblokir dari mengakses lokasi yang diinginkan, atau bahkan terjebak dalam pertarungan yang tidak diinginkan.

c. Karakter

Total ada 4 karakter yang bisa pemain kendalikan dalam *game* ini, namun hanya 1 karakter utama adalah Evelyn dia adalah seorang penyihir yang paling kuat berasal dari kota Pradu juga merupakan putri Raja Xen, mantan penguasa kota Pradu. Evelyn memiliki tugas yaitu menemukan cincin yang hilang setelah

ditinggalkan ayahnya, yaitu Raja Xen. Sebuah kelompok yang dikenal dengan nama *The Dangers* mengambil cincin itu dan menyitanya..

1. *Evelyn*, Merupakan karakter utama yang berada di *game* ini, tentunya alur cerita utama akan menceritakan sejarah karakter utama ini.
2. *Sparkle*, Merupakan karakter utama kedua, yang akan membantu *evelyn* selama permainan berlangsung dari awal hingga akhir, karakter ini adalah seorang kekasih dari sahabat *evelyn* yaitu *cherry*, walau begitu karakter ini tentunya masih dapat dikalahkan walaupun sangat sulit.
3. *Freya*, Merupakan karakter sampingan, dimana karakter ini bisa ikut bersama *evelyn* atau tidak, *Freya* memiliki kekuatan healing yang baik yang dapat berguna dalam pertarungan.
4. *Jeremy*, Merupakan karakter sampingan, dimana pemain dapat menentukan apakah *jeremy* akan ikut bertarung dengan tim *evelyn* atau tidak tentunya pemain harus membayar sejumlah uang supaya *Jeremy* dapat ikut kedalam tim, karakter ini bertipe *tank* dan tentunya memiliki kemampuan yang baik bagi tim untuk mengurangi *damage* dari musuh.

d. Ruang Lingkup *Game*

Pembukaan, penutupan, peta, *level*, panggung, dan adegan semuanya termasuk dalam ruang lingkup pengembangan *game*. Tujuan utama dan petunjuk bermain *game* disajikan dalam adegan pembuka *game*, panduan kontrol, dan sinopsis. Setelah menyelesaikan permainan, pemain dihadiah saat adegan *credit scene* di akhir permainan.

Pemain akan terlibat dengan *game* dan *NPC*-nya di *game* ini. Saat memainkan *game* ini di *smartphone Android*, pemain juga akan diinstruksikan untuk dapat mengendalikan karakter dengan tombol-tombol yang ada di layar, agar tidak kebingungan bagaimana cara menyelesaikan misi di permainan, pemain mendapatkan instruksi jika melakukan interaksi dengan *NPC* didalam permainan yaitu sebuah catatan pada *inventory*. Berjumlah 4 *main mission* juga 3 *side mission*, Total ada 7 misi yang dapat dikerjakan. Banyak pertanyaan terkait bahasa Inggris yang hadir dalam *game* ini, dan dapat ditemukan di setiap *NPC*. Tentunya pemain akan mendapat instruksi dengan *NPC* agar tidak bingung dalam mengerjakan teka-teki. Jika pemain telah selesai mengerjakan misi atau menjawab teka-teki, mereka akan menerima hadiah berupa poin pengalaman, item, atau emas. Namun, jika mereka salah menjawab pertanyaan atau gagal menyelesaikan misi, mereka tidak akan menerima hadiah dan mungkin juga kehilangan uang, atau terjebak dalam pertarungan. yang tidak diinginkan.

Peta dunia yang dikenal sebagai Pulau Morea adalah satu-satunya peta yang menunjukkan keseluruhan kota. Pada saat yang sama, ada 13 kota atau lokasi utama di peta utama yang dapat dijelajahi: *CherryHome*, *CrookedForest*, *EternalBridge*, *ArcadaniaMarketplace*, *XerrosCity*, *SamaraCity*, *PraduCity*, *EternalHarbour*, *FighterClub1*, *FighterClub2*, *FighterClub3*, *RageShop*, dan *TheDangersDungeon*.

Permainan ini dibagi menjadi tiga tahap, Tahap pertama yaitu pengenalan kata benda, Tahap kedua kata kerja, dan Tahap ketiga kata sifat. Tentu saja, pemain harus mengalahkan musuh dan memecahkan pertanyaan atau teka-teki

untuk menyelesaikan setiap tahapan atau bab. Pemain harus membaca catatan di bagian misi di bagian inventori mereka, mengikuti setiap instruksi yang diberikan, lalu menutup inventori untuk menyelesaikan misi. Level permainan ini berupa misi dan tugas yang harus diselesaikan. Untuk maju ke tahap atau bab berikutnya, pemain harus menyelesaikan misi yang diberikan *NPC*.

e. Skenario

Permainan ini menawarkan beberapa pilihan: *NewGame*, *Continue*, *Settings*, *Quit*. Jika mengklik *NewGame* untuk memulai. Alur cerita didalam *game* adalah sebagai berikut:

- a. Pertama memulai pemain akan berdialog dengan seorang raja yaitu Adam, di mana pemain mendapatkan misi utama didalam permainan yaitu menemukan sebuah benda berharga yaitu cincin yang terhilang dari kota Pradu..
- b. Pemain akan berinteraksi dengan Dina yaitu *NPC* untuk dapat mulai mengerjakan misi pertama, dan Dina adalah seorang yang akan memberikan petunjuk mengenai musuh yang akan dihadapi pemain dan beberapa hal penting dialam permainan.
- c. Setelah itu, pemain akan diminta untuk meninggalkan kastil dan bertemu dengan *NPC* bernama Cherry.
- d. Setelah bertemu dengan *Cherry*, karakter utama melakukan *fight* pertama dengan *cherry*.

- e. Di toko senjata, Sparkle meminta pemain untuk bergabung dalam pertempuran, menjadi bagian dari tim, dan bertarung hingga akhir permainan. Namun, Cherry memberi Sparkle syarat jika dia bisa mengalahkannya. Oleh karena itu, Sparkle dapat menjadi bagian dari tim yang akan bertarung bersamanya. Namun jika Sparkle tidak bisa mengalahkan Cherry, Sparkle tidak ada dalam tim. Namun, mengalahkan Sparkle sangat sulit dan membutuhkan setidaknya pemain harus mencapai level 10 ke atas, untuk mengalahkan dia.
- f. Setelah menyelesaikan interaksi dengan Sparkle, pemain akan diminta untuk meninggalkan Kota Pradu dan saat melakukannya, mereka akan bertemu dengan dua penjaga dan akan diberikan pilihan untuk menyelesaikan masalah yang ada atau melawan. Tolong bawa ini bersamaku dan biarkan aku meninggalkan kota. Jika pemain berhasil mengalahkan kedua penjaga, dia menjadi Pradu, jika dia salah menjawab pertanyaan, pemain akan menyerang pemain bertahan juga.
- g. Setelah meninggalkan Kota Pradu, pemain harus pergi ke peta dunia permainan, yaitu pulau Morea, dan pergi ke Eternal Bridge untuk menyerang dan mengalahkan beberapa bandit. Lalu mengalahkan kelompok *The Dangers* lalu kalahkan bos pertama permainan. dan melanjutkan misi ke kota Samara.
- h. Setelah selesai memimpin kelompok *TheDangers*, selanjutnya harus pergi ke *nightcafe* yang ada di *SamaraCity* dan berbincang dengan nana di cafe itu. Pada kunjungan pertamanya ke kota Samara, pemain

harus melawan salah satu penjaga, pemain juga akan dimintai izin untuk memasuki kota Samara. Jika jawaban pemain benar, mereka dapat masuk ke dalam kota.

- i. Saat berada di *NightCafe* dan berbicara kepada Nana, selanjutnya karakter utama akan menerima alat dan instruksi gratis untuk pergi ke Crooked Forest dan harus melawan bos kedua dari Crooked Forest untuk mengalahkan seluruh musuh dan kembali lanjut mengerjakan misi.
- j. Saat pertama masuk ke *CrookedForest*, mereka langsung bertemu dengan *security* dari *SamaraCity* lalu akan mendapatkan teka-teki dan bahkan lebih banyak pertanyaan untuk dikerjakan. Jika dapat memberikan jawaban yang benar, maka sistem memberikan izin untuk mengakses *CrookedForest*.
- k. Setelah sampai di *CrookedForest*, lalu karakter utama akan bertarung melawan musuh yaitu *TheDangers* dan menghadapi Elon, yaitu merupakan prajurit paling kuat dari *TheDangers* dan musuh terakhir yang ada di *CrookedForest*.
- l. Setelah itu, karakter utama harus bertemu dengan seseorang bernama Tina di lokasi aman di Kota Xerros.
- m. Jika pemain telah berbincang bersama Tina, setelah itu pemain akan memahami siapa musuh utama dan nama dari musuh utama yang ada di *game* ini, adalah Paque, seorang yang berbahaya, dan karakter utama akan diberikan informasi yaitu sebuah kelompok organisasi

keamanan dari kota Xerros adalah *TheFighters*. Kota Xerros yang merupakan area aman dari serangan. Setelah itu, pemain akan diminta menyelesaikan tugas berikut untuk masuk ke departemen keamanan: mengumpulkan tiga tanda dari *Fighters*. Untuk mendapatkan ketiga simbol tersebut, kamu harus mengalahkan tiga bos utama *Team Fighters*.

- n. Kemudian pemain harus pergi ke pulau Moorea untuk diinterogasi lalu harus berhasil menang melawan pasukan *TheFighter* pada area tersebut supaya pemain dapat masuk ke dalam area *TheFighter* berikutnya. Tentunya tiap area *The Fighters* punya tingkat kesulitan soal dan teka-teki yang beda.
- o. Lalu jika telah menyelesaikan pertarungan dari tiga boss *TheFighter*, pemain akan menerima tiga karakter berbeda yang dapat digunakan untuk meningkatkan statistik setiap karakter, lalu toko *rageshop* dapat segera diakses oleh pemain.
- p. Lalu pemain harus pergi ke *TheDangersDungeon*, dan harus mengalahkan seluruh musuh tersebut, ini adalah markas utama dari musuh utama yang berada di *game* ini.
- q. Setelah itu pemain akan masuk ke dalam area pertarungan terakhir di alur cerita utama di *game* ini yaitu *TheDangersDungeon*, dan bertemu dengan Paque.

- r. Setelah menyelesaikan *stage* ini pemain mendapatkan cincin yang telah hilang, dan itu adalah misi utama yang ada di *game* ini, *TheWarriorRing*
- s. Lalu pemain akan Kembali bertemu Adam di *PraduCastle*, dan akan muncul dialog terakhir bersama Adam, lalu muncul *CreditScene*
- t. Lalu pemain diberikan pilihan ingin pergi ke *CoffeelakeIsland* atau tidak.
- u. Dan pemain dapat berinteraksi dengan *Coffeelake* juga bertarung.

3.2.1.2 Kebutuhan *Hardware*

Dalam perancangan *game* ini tentunya dibutuhkan *hardware* yang mumpuni , tentunya ini adalah spesifikasi yang digunakan dan dibutuhkan pada perancangan permainan ini :

- a. Processor Core i3 Gen 5 (Seri 5005u 2.0GHZ)
- b. 8 GB RAM DDR3
- c. Intel HD 5500
- d. SSD Adata 128 GB
- e. 1TB Harddisk HGST

Selanjutnya dibutuhkan perangkat keras atau *smartphone* yang dibutuhkan dalam menjalankan permainan ini, ini adalah spesifikasi minimum dari *smartphone* yang dibutuhkan:

- 1. Minimum Android Versi 7, Maksimal Versi 12
- 2. GPU Andreno 308

3. Processor Snapdragon 425

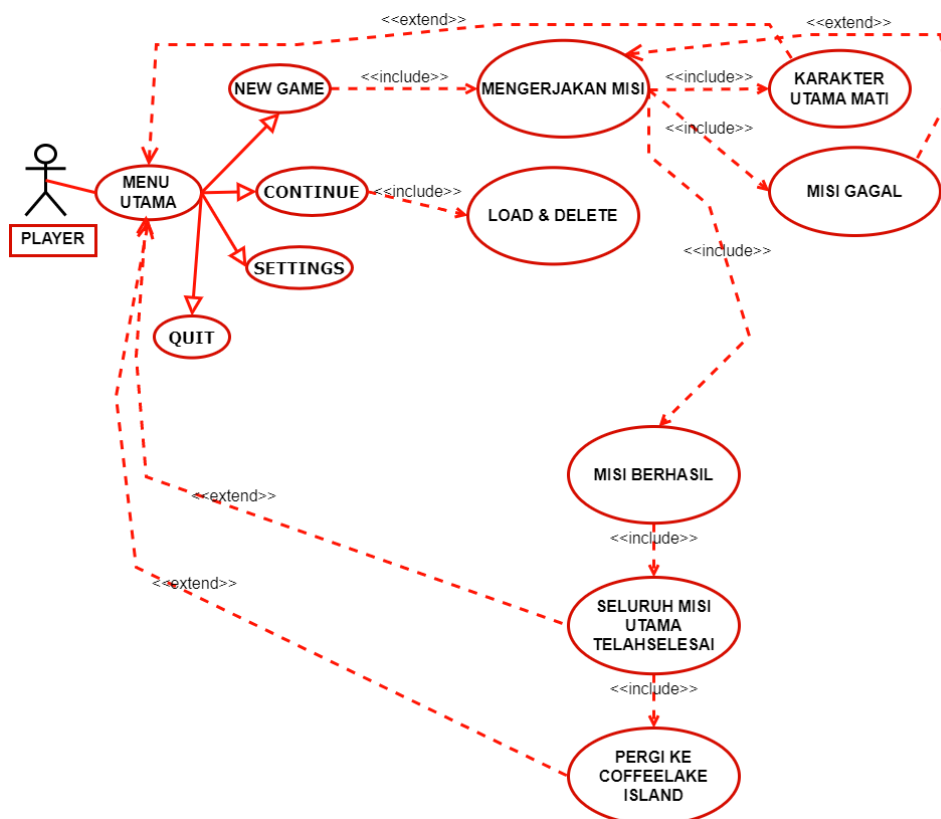
4. 2 GB RAM

5. 1.5 GB Free Space

3.2.2 Pra-produksi

Tahapan pra-produksi adalah hal yang dikerjakan sebelum dirancang desain didalam *game*, tentunya dalam *gameplay*, alur, karakter dan *storyboard*, juga antarmuka maupun asset yang akan dipakai pada permainan ini.

3.2.2.1 UseCase Diagram



Gambar 3.2 UseCase Diagram

Sumber : Data Penelitian 2024

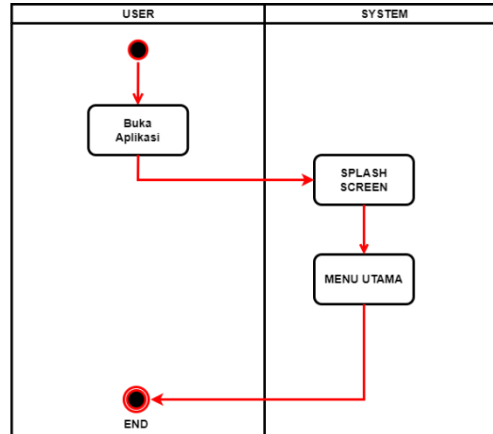
Pada gambar diatas, diagram antarmuka pengguna ditampilkan, di mana pemain memiliki opsi di menu utama. Saat memilih permainan baru, pemain akan melalui panel kontrol permainan, memasukkan nama pengguna dan layar mulai, kemudian dibawa ke menu utama *game*, pemain akan mendapatkan misi utama. Kemudian akan berinteraksi dengan *NPC* dan jika mendapat informasi, pemain lalu menerima berupa catatan di *inventory*, dan memeriksa pada *tab quest*, apakah permainan dapat menyelesaikan misi dan mendapatkan *reward*.

Jika pemain tidak dapat menyelesaikan misi atau gagal maka pemain dapat kehilangan *gold*, *exp* atau tidak dapat *reward*, juga bisa saja diserang oleh musuh atau *npc* yang tidak diinginkan, jika pemain utama mati tentunya akan langsung *game over* dan Kembali ke menu utama.

Setelah pemain telah menyelesaikan seluruh misi maka akan menyelesaikan misi utama dan mendapatkan *warrior ring*, juga akan Kembali bertemu adam dan muncul *credit scene*, lalu setelah itu pemain diberikan pilihan untuk pergi ke *coffeelake island* atau tidak.

3.2.2.2 Activity Diagram

1. Activity Diagram Menu Utama

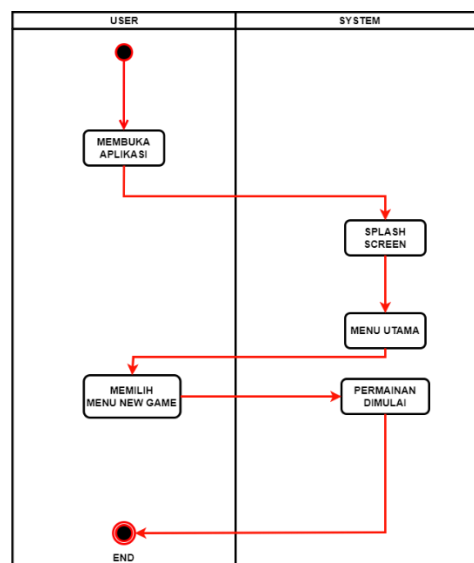


Gambar 3.3 Diagram Aktifitas (Menu Utama)

Sumber : Data Penelitian 2024

Saat pemain pertama kali membuka *game*, tentunya akan muncul *splashscreen* dan akan langsung dihadapkan ke menu utama.

2. Activity Diagram NewGame

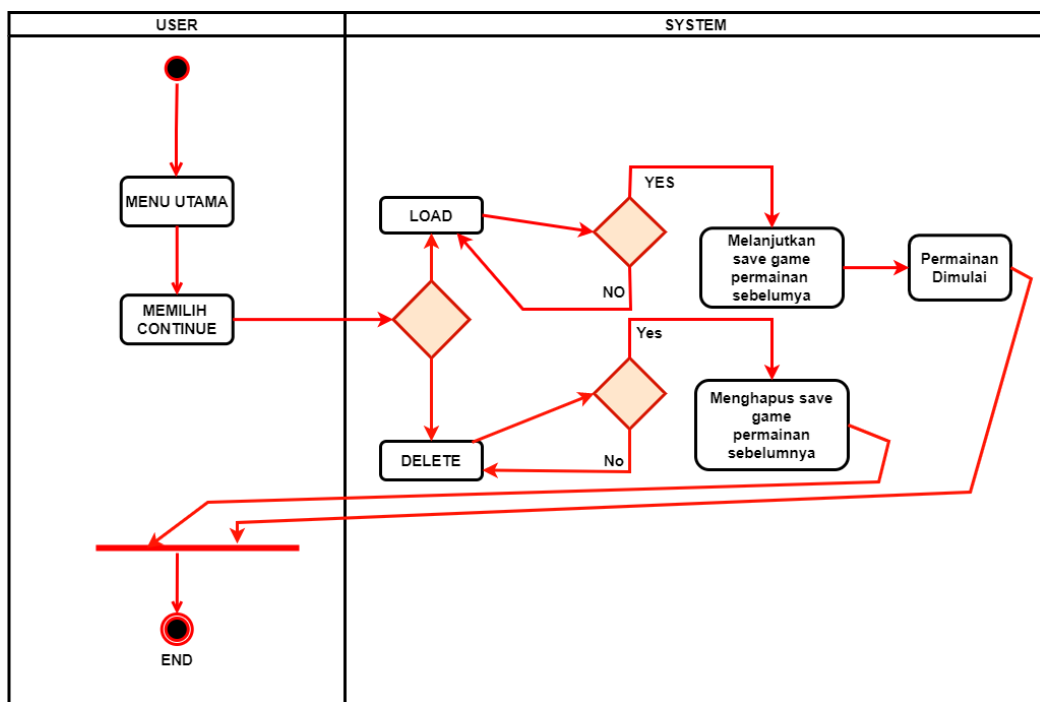


Gambar 3.4 Diagram Aktifitas (New Game)

Sumber : Data Penelitian 2024

Gambar diatas menunjukkan grafik permainan baru, disini setelah pemain membuka aplikasi maka akan muncul splash screen, kemudian navigasikan ke berbagai pilihan pada menu utama, lalu pemain akan memilih permainan baru, dan langsung dibawa ke layar permainan .

3. Activity Diagram Load & Delete



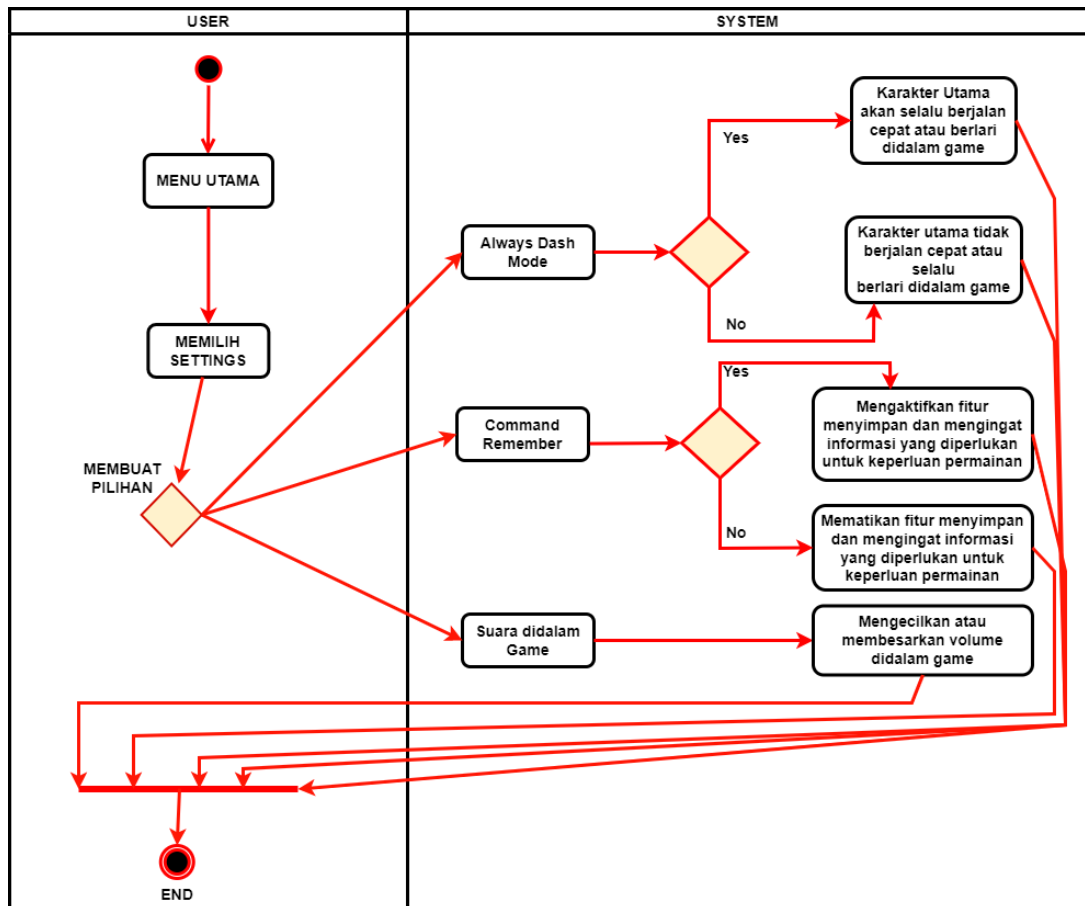
Gambar 3.5 Diagram Aktifitas (*Save Game*)

Sumber : Data Penelitian 2024

Gambar 3.5 menunjukkan diagram aktivitas *Load* dan *Delete Game Save*, jika tetap memilih menu, maka muncul dua pilihan yaitu *Load* juga *Delete*. Jika memilih *load* dan pilih Ya, Jika Anda menyimpan permainan sebelumnya, permainan dimulai.

Jika pilih Hapus lalu pilih Ya, akan hapus permainan yang disimpan dari permainan sebelumnya dan tidak dapat melanjutkan permainan sebelumnya.

4. Activity Diagram Settings



Gambar 3.6 Diagram Aktifitas (*Settings*)

Sumber : Data Penelitian 2024

Gambar 3.6 menunjukkan diagram aktivitas fasilitas atau permainan, lokasinya memiliki banyak tempat dimana pemain dapat berpindah atau berganti..

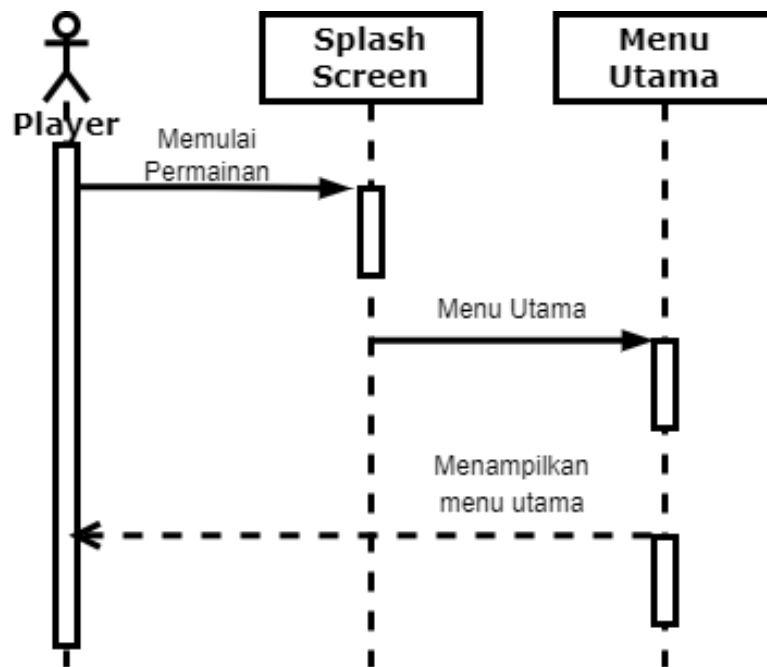
Mode *Always Dash*, yaitu ketika pemain mengaktifkan fitur ini, karakter utama *game* akan berjalan cepat.

Command Remember fitur ini aktif, akan aktif yaitu fitur untuk menyimpan informasi penting yaitu, menyimpan status karakter, mengatur pencarian juga misi, mendorong pemain untuk membuat pilihan atau keputusan, dan menyimpan kategori. Sebuah tanda kesuksesan.

Pada Pengaturan terdapat menu untuk mengubah suara pemutaran. Artinya pemain dapat menambah atau mengurangi volume antara 0 dan 100%.

3.2.2.3 Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Menu Utama



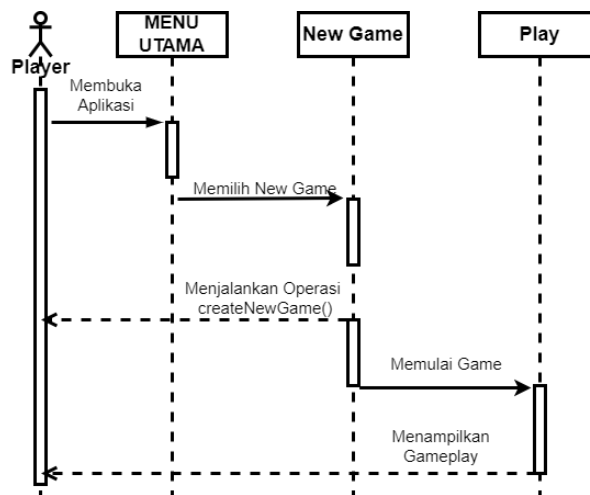
Gambar 3.7 Diagram Sequence (Menu Utama)

Sumber : Data Penelitian 2024

Dalam diagram urutan ini, pemain memulai permainan, memicu munculnya splash screen sebagai layar pembukaan. Setelah beberapa detik, sistem menampilkan menu utama kepada pemain. Pemain melihat opsi menu utama

seperti "Mulai Permainan," "Pengaturan," dan lainnya. Secara singkat, diagram ini mencerminkan langkah-langkah dari inisiasi permainan hingga tampilan splash screen, dan akhirnya menu utama yang ditampilkan kepada pemain.

2. Sequence Diagram New Game

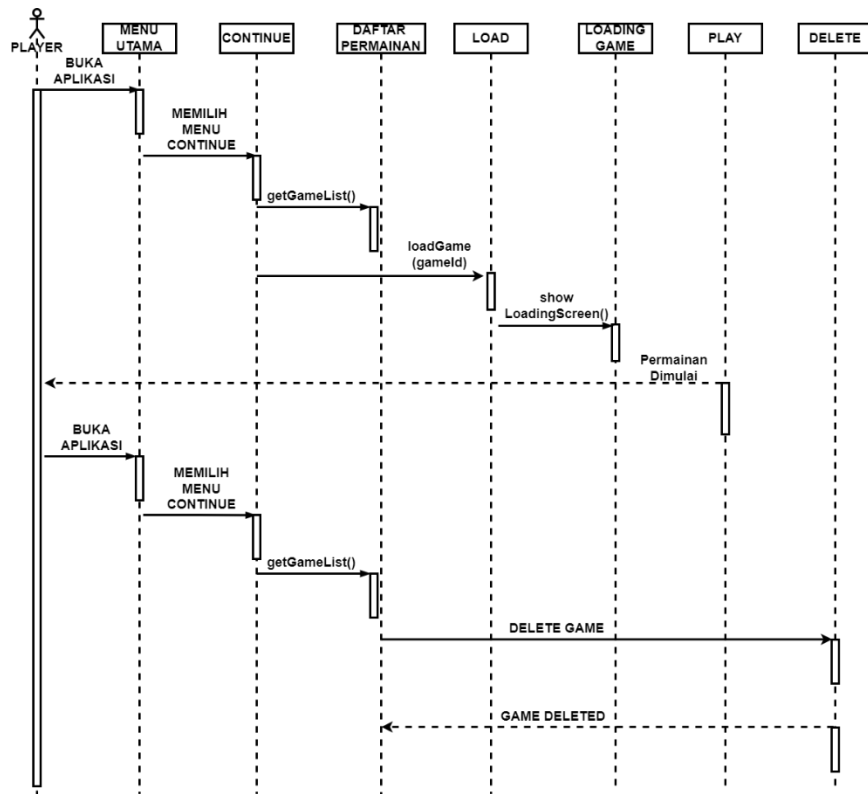


Gambar 3.8 Sequence Diagram (New Game)

Sumber : Data Penelitian 2024

Dalam urutan diagram ini, pemain membuka menu utama, memilih "New Game," dan sistem menjalankan operasi "createNewGame()" untuk inisialisasi permainan baru. Setelah itu, pemain memulai permainan dengan operasi "play," yang mempersiapkan permainan dan menampilkan gameplay di layar. Langkah-langkah ini menggambarkan serangkaian tindakan dari pemilihan opsi menu hingga memasuki permainan baru dengan *gameplay* yang ditampilkan.

3. Sequence Diagram Load dan Delete



Gambar 3.9 Diagram Sequence (Load Delete)

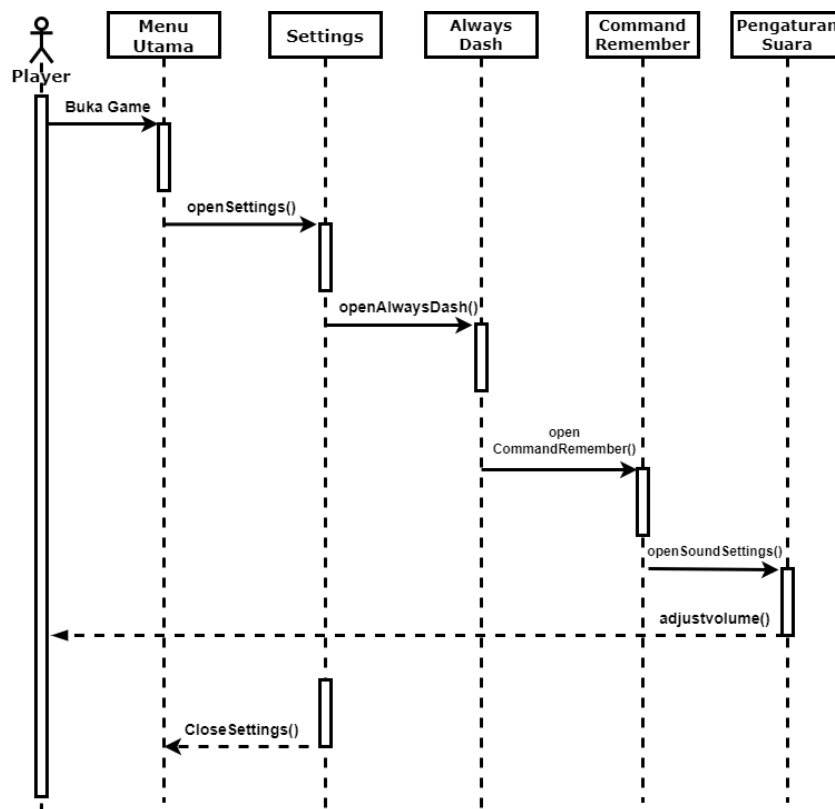
Sumber : Data Penelitian 2024

Gambar 3.9 menunjukkan interaksi antara pemain dan kelas dalam sistem. Kelas *extend* memperluas permainan dengan memanggil *extendGame()*, sedangkan kelas *Daftar Game* mengakses *getGameList()* untuk menyajikan daftar *game*. Daftar *game* diteruskan ke kelas *Load* yang memuat permainan terpilih menggunakan *LoadGame(gameId)*. Kelas *game* pemuatan menggunakan *showLoadingScreen()* untuk menampilkan layar pemuatan.

Proses penghapusan *game* mirip, dimulai dari menu utama. Pemain membuka menu maju, masuk ke daftar *game*, memilih *game* yang ingin dihapus,

dan memanggil *deleteGame(gameId)*. Setelahnya, kelas *game* menampilkan layar konfirmasi dengan hapus *game* untuk mengonfirmasi penghapusan. Semua tindakan ini memberikan pemain kontrol atas perluasan dan pengelolaan koleksi game setelah unduhan atau penghapusan selesai.

4. Sequence Diagram Settings



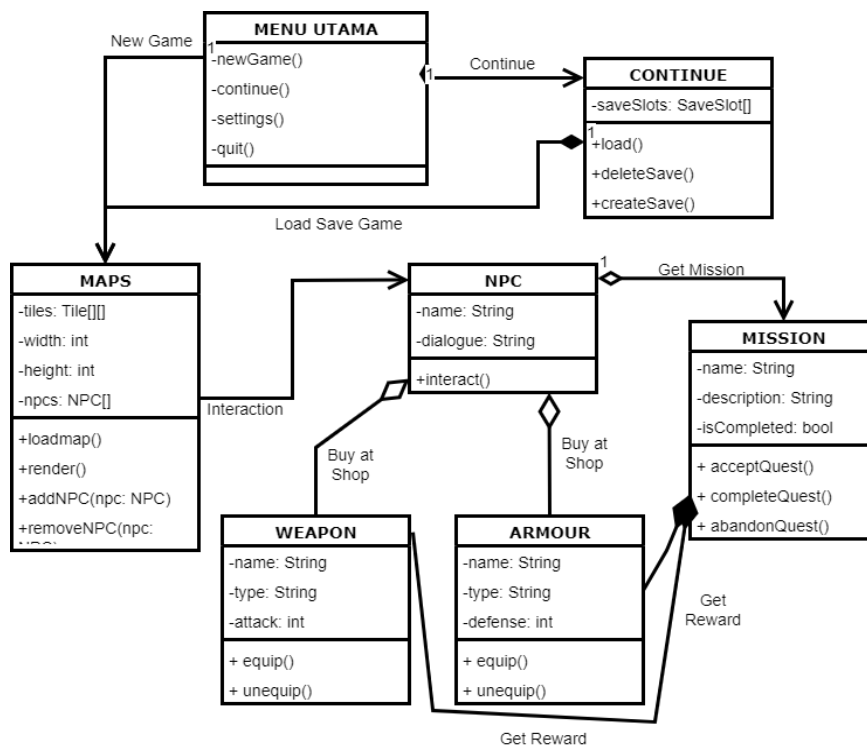
Gambar 3.10 Diagram Sequence (Settings)

Sumber : Data Penelitian 2024

Gambar 3.10 menggambarkan interaksi antara pemain dan kelas pada *RPG MV Maker*. Pemain membuka menu pengaturan di menu utama, yang mencakup opsi Selalu *Dash*, Perintah Ingat, dan pengaturan suara pemutar. Saat pengguna membuka pengaturan, kelas Pengaturan memanggil metode

openSettings(). Kelas dasar kemudian memanggil metode *openAlwaysDash()* untuk mengatur preferensi selalu dasbor, dan metode *openRememberCommand()* untuk pengaturan perintah Ingat. Setelah itu, kelas dasar memperbarui pengaturan dasbor dan perintah Ingat berdasarkan preferensi pengguna. Selanjutnya, kelas pengaturan memanggil metode *openSoundSettings()* pada kelas pengaturan suara, yang memperbarui pengaturan suara sesuai preferensi pengguna. Pengguna dapat mengatur ulang volume menggunakan metode *adjustVolume()*. Setelah pemain menggunakan pengaturan, kelas pengaturan memanggil metode *closeSettings()* untuk menutup pengaturan. Diagram ini memberikan gambaran singkat proses interaksi pemain dengan kelas dasar dalam pengaturan *game RPG Maker MV*.

3.2.2.4 Class Diagram



Gambar 3.11 Diagram Kelas

Sumber : Data Penelitian 2024

Gambar 3.11 menunjukkan diagram kelas yang menggambarkan struktur hubungan antar beberapa kelas dalam konteks permainan. Terdapat kelas-kelas seperti Menu Utama, Lanjutan, Peta, *NPC*, Misi, Senjata, dan *Armor*. Interaksi antar kelas mengungkapkan dependensi antara Menu Utama dengan Lanjutan dan Peta, menyoroti keterkaitannya dalam mengelola permainan baru. Kartu memiliki kaitan dengan bentuk dan ubin, serta terhubung dengan *NPC* melalui matriks ubin dan elemen *NPC*.

Hubungan antara Pengguna dan *NPC* mencerminkan ketergantungan dalam interaksi yang diperlukan untuk mengakses permainan. Senjata dan *Armor* terkait dengan *NPC* melalui transaksi pembelian, di mana pemain dapat memperoleh peralatan dari toko yang berinteraksi dengan *NPC*. Terdapat pula keterkaitan antara Senjata, *Armor*, dan Misi, di mana pemain dapat mendapatkan hadiah setelah menyelesaikan misi yang diberikan. Penting untuk dicatat bahwa sistem dalam kelas-kelas tersebut memberikan fleksibilitas kepada pemain untuk memasang dan melepas peralatan sesuai kebutuhan. Analisis ini memberikan gambaran umum tentang struktur kelas dan interaksi dalam permainan, dengan penekanan pada ketergantungan dan fungsionalitas yang saling terkait.

3.2.2.5 Desain User Interface

Setiap program tentunya memiliki tampilan saat dijalankan, berikut adalah gambaran tampilan dari aplikasi *game* ini yang telah dirancang :

a. Tampilan Menu Utama

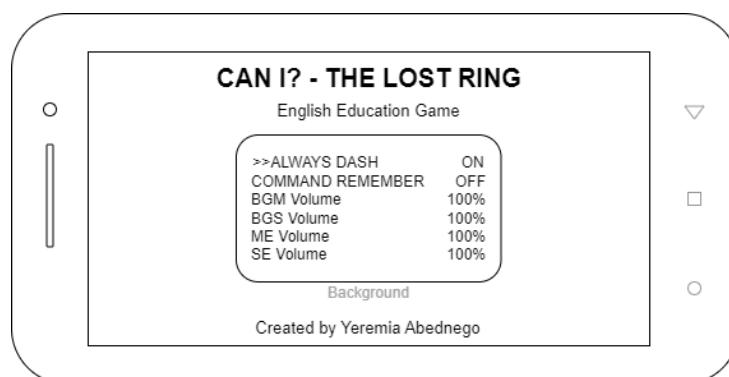


Gambar 3.12 Tampilan Menu Utama

Sumber : Data Penelitian 2024

Gambar 3.12 menampilkan empat opsi menu: "*New Game*" untuk memulai permainan baru, "*Continue*" untuk melanjutkan permainan sebelumnya, "*Settings*" untuk mengatur permainan, dan "*Quit*" untuk keluar dari permainan. Opsi-opsi ini memberikan pemain kendali atas berbagai aspek permainan.

b. Tampilan *Settings*

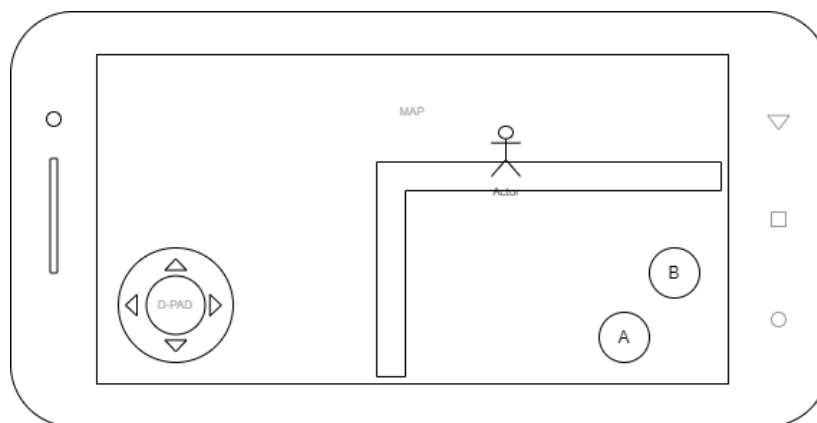


Gambar 3.13 Tampilan *Settings*

Sumber : Data Penelitian 2024

Gambar 3.13 menampilkan antarmuka menu Pengaturan yang memuat opsi *Dash Always*, menentukan apakah karakter akan terus bergerak dalam permainan, dan perintah *Remember*, yang memungkinkan pemain mengingat langkah-langkah sebelumnya dalam mencapai tujuan. Secara default, karakter dapat mengingat tiga level sebelumnya, namun beberapa elemen seperti spesies, *guild*, dan *item* yang disimpan dapat meningkatkan batasan ini. Terakhir, terdapat pengaturan suara *game*, termasuk *BGM*, *BGS*, *ME*, dan *SE*, yang memungkinkan pemain mengatur parameter suara seperti latar belakang musik, efek suara, musik peristiwa, dan efek suara. Dengan berbagai opsi ini, pemain dapat menyesuaikan pengalaman audio dan pengaturan permainan sesuai dengan preferensi mereka.

c. Tampilan *Gameplay*



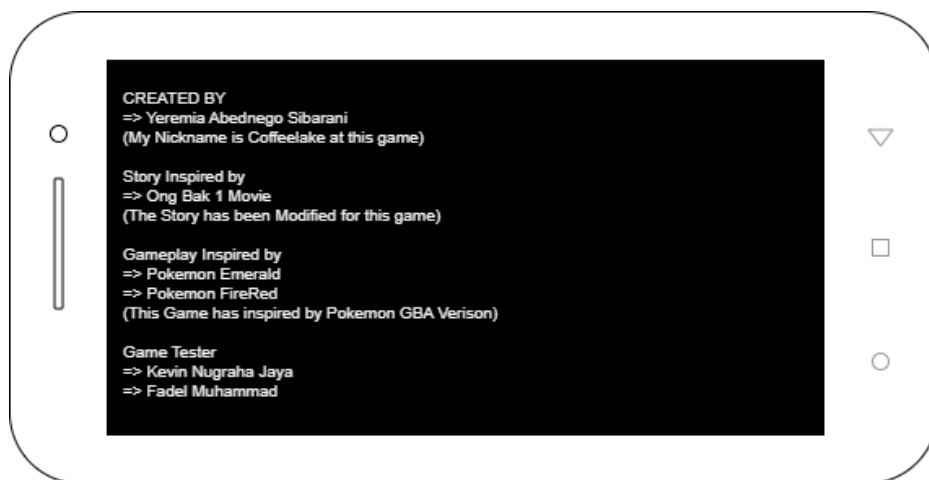
Gambar 3.14 Tampilan *Gameplay*

Sumber : Data Penelitian 2024

Gambar 3.14 menampilkan antarmuka permainan yang mencakup *D-PAD* sebagai alat kendali karakter dalam permainan. Pemain dapat menggunakan *D-PAD* untuk mengarahkan pergerakan karakter. Selanjutnya, pemain dapat menekan tombol *A* untuk mengikuti *NPC* lain yang mungkin ada dalam

permainan, menambahkan dimensi interaktif dengan karakter non-pemain. Tombol *B*, pada gilirannya, berfungsi untuk membuka menu permainan, memberikan pemain akses cepat ke opsi dan fitur permainan. Dengan pengaturan antarmuka ini, pemain dapat dengan mudah mengontrol karakter, berinteraksi dengan *NPC*, dan mengakses menu permainan dengan menggunakan *D-PAD* dan tombol *A* serta *B*.

d. Tampilan *Finish*



Gambar 3.15 Tampilan *Credit Scene*

Sumber : Data Penelitian 2024

Gambar 3.15 menampilkan ilustrasi status kredit permainan, yang muncul sebagai tanda bahwa pemain telah berhasil menyelesaikan permainan. Setelah status kredit muncul, pemain memiliki opsi untuk secara bebas memilih untuk pergi atau tidak ke *Coffeelake Home*, sebuah fitur tambahan dalam permainan.


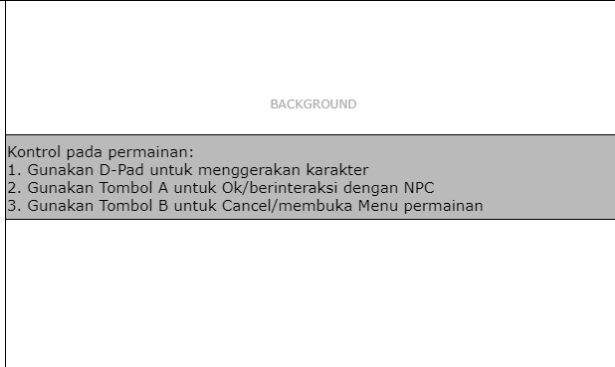
Pilihan ini memberikan kebebasan kepada pemain, apakah mereka ingin menjelajahi nilai tambah tersebut atau tidak setelah menyelesaikan permainan.

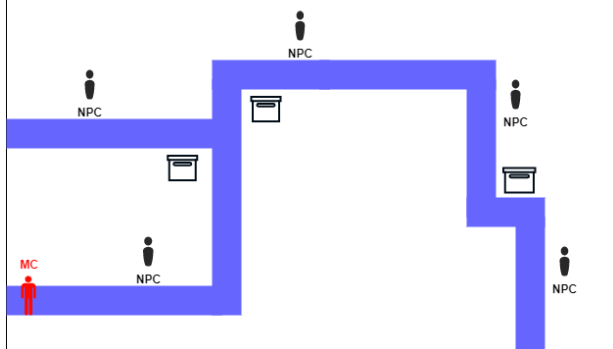
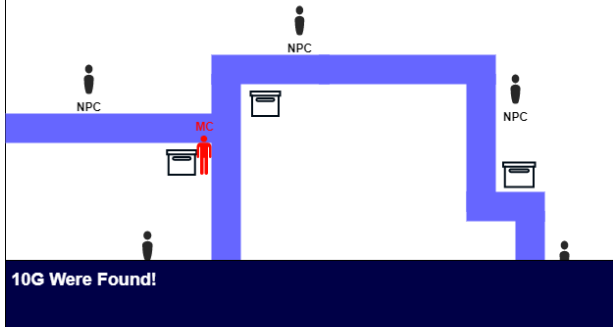
Jika pemain memilih untuk tidak pergi ke *Coffeelake Home*, mereka akan langsung diarahkan kembali ke menu utama. Ini menciptakan pengalaman fleksibel dan memberikan pemain kendali atas langkah selanjutnya setelah menyelesaikan permainan.

3.2.2.6 Storyboard



Melalui *storyboard*, ide permainan mudah dikomunikasikan kepada pembaca sehingga memungkinkan mereka menciptakan gambaran tentang gambar yang diinginkan. Papan cerita permainan ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Game *Storyboard*

Skenario	Keterangan
	<p>Adegan menu utama: Ini adalah layar pertama saat permainan dimulai. Latar belakang menunjukkan latar belakang menu utama yang menampilkan nama <i>game</i>, klik tombol "<i>New Game</i>" untuk memulai permainan, "<i>Continue</i>" untuk melanjutkan permainan sebelumnya, "<i>Settings</i>" untuk membuka pengaturan dan keluar dari permainan. , tekan tombol "<i>Quit</i>".</p>
	<p>Panduan Kontrol: Saat pemain memilih "<i>New Game</i>", instruksi kontrol <i>game</i> akan muncul di layar.</p>

<p style="text-align: center;">BACKGROUND</p> <p style="text-align: center;">Apakah anda ingin membaca sipnosis game ini?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="button" value="YES"/> <input type="button" value="NO"/> </p>	<p>Adengan Sipnosis: Setelah instruksi kontrol <i>game</i>, pemain akan diminta untuk memilih apakah akan membaca konten cerita <i>game</i> atau tidak.</p>
<p style="text-align: center; font-size: 2em;">PROLOG</p>	<p>Adegan Pembuka: Jika pemain memilih "Ya", itu akan menjelaskan siapa karakter utama dan konteks permainan.</p>
	<p>Adengan <i>Gameplay</i>: Layar ini muncul setelah selesai. Tampilan ini menunjukkan peta, peti, dan <i>NPC</i> yang dapat berinteraksi dengan pemain.</p>
	<p>Adegan Peti: Hal ini terjadi ketika pemain membuka peti di dalam game dan mendapatkan banyak item atau emas yang akan memberinya uang.</p>

<p>NAMA NPC</p> <p>O iya dalam bahasa Inggris kamu dapat menyebut Sosis itu sausage dan bunga itu flower!...</p>	<p>Adegan Petunjuk: Pemain dapat berinteraksi dengan <i>NPC</i> untuk meminta saran mengenai bahasa Inggris atau pertanyaan yang mungkin mereka temui, dan pemain juga dapat menerima pelatihan bahasa Inggris dari <i>NPC</i> tersebut.</p>
<p style="text-align: center;">CHAPTER 1 NOUN - KATA BENDA BACKGROUND</p> <p style="text-align: center;">ENGLISH EDUCATION GAME</p>	<p>Adegan <i>Chapter</i>: Tanda-tanda ini muncul ketika pemain berinteraksi dengan <i>NPC</i> atau berpindah ke area berikutnya dengan instruksi <i>chapter</i> dan pertanyaan dalam bahasa Inggris tentang bahasa yang akan ditemui pemain.</p>
<p>NAMA NPC</p> <p>Apakah bahasa inggris dari meminum kopi?</p> <p>Drinking Coffee Eat Coffee Buy Coffee</p>	<p>Adegan pertanyaan: Ini adalah layar yang muncul ketika pemain menerima pertanyaan dari <i>NPC</i>, memasuki lokasi khusus selama menjalankan misi, atau sekadar menerima hadiah berupa item yang digunakan secara sukarela dalam pertempuran.</p>
<p>NAMA NPC</p> <p>Baiklah jawabanmu benar, Kamu boleh memasuki tempat ini...</p>	<p>Adegan pertanyaan (berhasil): Jika pemain menjawab pertanyaan <i>NPC</i> dengan benar, ini adalah layar dimana pemain dapat memasuki area berikutnya atau menerima hadiah dari <i>NPC</i>..</p>

	<p>Adegan pertanyaan (gagal): Jika pemain salah menjawab pertanyaan, mereka berisiko kehilangan emas atau poin pengalaman, atau bahkan terjebak dalam pertarungan yang tidak diinginkan.</p>
	<p>Adegan pertempuran: Indikator ini akan muncul ketika pemain menghadapi musuh, saat bertarung saat menjelajahi peta, atau karena salah menjawab pertanyaan yang diajukan oleh NPC.</p>

Sumber : Data Penelitian 2024

3.2.3 Produksi

Berdasarkan hasil konsep yang dijelaskan di atas, kami berencana untuk menggunakannya menggunakan semua konten yang ada, mentransfernya ke mesin *game RPG Maker MV* dan memasukkannya ke dalam game jika diperlukan. Hasil yang dihasilkan akan dituangkan dalam bentuk hasil dan pembahasan.

3.2.4 Testing

Ini merupakan upaya pembuatan prototipe, dan pengujian ini dilakukan oleh tim pengembangan internal untuk menguji kegunaan dan kinerja. Pengujian ini dilakukan oleh pengguna seperti siswa dan guru yang menggunakan *black box*.

3.2.5 Release

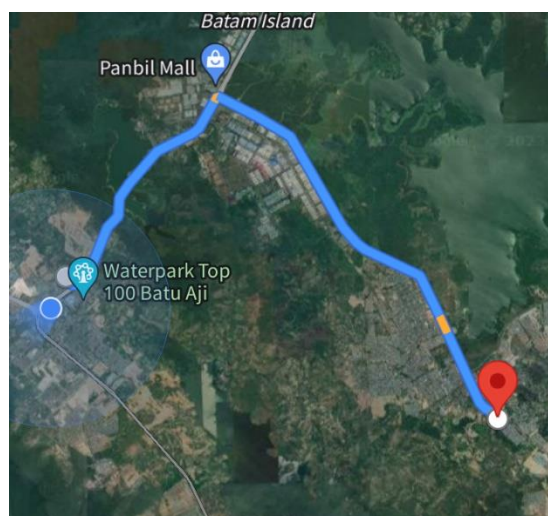
Rilis merupakan proses pengembangan *game* dan melewati pengujian yang menandakan bahwa *game* tersebut siap untuk dirilis ke publik. Rilis merupakan tahap akhir dimana bagian akhir dari *game* dirilis.

3.3 Lokasi dan Jadwal penelitian

Setelah penelitian dilakukan, rencana kerja harus dikembangkan, dengan lokasi yang sesuai untuk dipilih untuk melaksanakan penelitian. Tanggal dan lokasi penelitian ini dapat dijelaskan pada bagian berikut.

3.3. Lokasi Penelitian

Lokasi yang dipilih untuk melakukan penelitian adalah Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 40 JL. Letjen TNI, S. Parman, Line. Pancur Baru, Kecamatan. Sungai Beduk, Batam. Informasi alamat kartu pencarian digital ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.16 Map Lokasi Penelitian

Sumber : Google Maps

3.3.2 Jadwal Penelitian

Untuk proyek penelitian, kami telah menyiapkan rencana rinci untuk setiap proyek dan jadwal penyelesaiannya. Jadwal kursus selengkapnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Agenda Penelitian

AKTIFITAS	Agenda Pembuatan																			
	Sept 2023				Oktober 2023				Nov 2023				Des 2024				Jan 2024			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pembuatan Judul	■																			
Penyetujuan Judul		■																		
Penyelesaian BAB 1		■	■																	
Penyelesaian BAB 2			■	■																
Penyelesaian BAB 3				■	■	■	■	■												
Penyelesaian BAB 4								■	■	■	■	■								
Penyelesaian BAB 5												■	■	■	■					
Penyelesaian Lampiran Daftar Pustaka																■	■	■	■	

Sumber : Data Penelitian 2024