

IMPLEMENTASI RPG MAKER MV PADA GAME RPG TOWER OF ETERNITY**Muhammad Fauzhan Nasril^a, Yuli Maharetta Arianti^b, Nani Mintarsih^c**^aProgram Sistem Informasi, fauzhan78@gmail.com, Universitas Gunadarma^bProgram Studi Manajemen Informatika, yuli_maharetta@staff.gunadarma.ac.id, Universitas Gunadarma^cProgram Studi Sistem Informasi, nanim@staff.gunadarma.ac.id, Universitas Gunadarma**ABSTRACT**

The development of technology has brought about changes in various aspects of human life, one of which is the entertainment media, namely video games. Video games are a common form of entertainment that typically follows certain rules, providing opportunities for achieving victory. Video games encompass various genres, one of which is RPG (Role-Playing Game), which usually emphasizes gameplay, story, and characters. The game "Tower of Eternity" was created using RPG Maker MV software version 1.6.2. The method used in the game's development is SDLC (System Development Life Cycle). The purpose of creating this game is for entertainment and to foster an interest in playing RPG genre games. The game has undergone testing in two stages: Functional testing and Device testing. Functional testing revealed that most of the buttons can be used effectively. Device testing on 5 devices, including a PC, Asus N551ZU laptop, Asus Vivobook X513EAN laptop, Asus VivoBook X421EAY laptop, and Toshiba Protege Z830 laptop, showed that 3 devices ran very well, 1 device ran reasonably well, and 1 device ran less efficiently. The required device specifications to run this game are AMD FX 7600P, 8GB RAM, and Radeon R9 M280x 4GB GDDR5.

Keywords: Game, RPG Maker MV, RPG, SDLC**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi membawa dampak perubahan terhadap aspek kehidupan manusia, salah satu diantaranya adalah media hiburan yaitu video Game. Video Game merupakan sarana hiburan yang umumnya mengikuti aturan tertentu, sehingga terdapat peluang untuk mencapai kemenangan. Video Game memiliki banyak genre, salah satunya adalah RPG (Role-Playing Game) yang umumnya fokus pada alur permainan, cerita, dan karakter. Game Tower of Eternity dibangun menggunakan software RPG Maker MV versi 1.6.2. Metode yang digunakan dalam pembuatan Game adalah SDLC (System Development Life Cycle). Tujuan dari pembuatan Game ini adalah sebagai hiburan dan meningkatkan minat dalam memainkan game bergenre RPG. Game ini telah dilakukan pengujian melalui dua tahap yaitu pengujian Fungsional dan pengujian Perangkat. Pengujian Fungsional menunjukkan bahwa sebagian besar tombol dapat digunakan dengan baik. Pengujian terhadap 5 Perangkat yaitu PC, laptop Asus N551ZU, Laptop Asus Vivobook X513EAN, Laptop Asus VivoBook X421EAY, dan Laptop Toshiba Protege Z830 menunjukkan 3 perangkat berjalan sangat baik, 1 perangkat berjalan cukup baik, dan 1 perangkat berjalan kurang baik. Spesifikasi perangkat yang diperlukan dalam menjalankan game ini adalah AMD FX 7600P, 8GB RAM, dan Radeon R9 M280x4 GB GDDR5.

Kata Kunci: Game, RPG Maker MV, RPG, SDLC**1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi saat ini membawa dampak perubahan terhadap aspek kehidupan manusia, salah satu diantaranya adalah media hiburan yaitu video game. Game merupakan sarana hiburan yang umumnya dilakukan dengan mengikuti aturan tertentu, sehingga dalam permainan ini terdapat kemungkinan untuk mencapai kemenangan atau kekalahan [1].

Video game memiliki banyak genre, salah satunya adalah RPG atau *Role-Playing Game* dimana dalam permainannya, para pemain memerankan tokoh tertentu yang dihadapkan pada permasalahan tertentu dalam

membentuk suatu cerita. Gamer menjalankan sebuah misi yang terdapat dalam permainan, dan mengakhiri permainan tersebut dengan cara menyelesaikan semua misi yang ada [2].

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan game dinamakan game engine. Game RPG *Tower of Eternity* merupakan game dua dimensi dengan genre *Role-Playing Game* (RPG), yang dibangun menggunakan game engine RPG Maker MV versi 1.6.2. Pemain pada game ini dapat menggunakan 4 karakter dalam 1 party dengan maksimum level karakter 50, yang hanya bisa dimainkan di Platform Desktop.

Tujuan utama penelitian ini adalah membuat game “*Tower of Eternity*” dengan genre RPG yang dapat menghibur pemain dan meningkatkan minat dalam memainkan game bergenre RPG.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Genre Game

Menurut Mokhammad Ridoi, S.Si. [3] jenis game mungkin sangat banyak dan bervariasi, dari cara bermain, jumlah pemain di dalam game, media untuk memainkan game, jenis game berdasarkan tipe game yang biasa dimainkan di smartphone dan computer. Game dapat dikelompokkan kedalam beberapa jenis yaitu sebagai berikut:

1. *Action*

Game ini bergantung pada keterampilan teknis dan kecepatan tangan untuk menyelesaikan permainan. Dalam perkembangannya, permainan aksi sering digabungkan dengan permainan petualangan (adventure game) untuk menciptakan genre baru yang disebut permainan aksi petualangan (action-adventure game). Jenis permainan yang mengutamakan keterampilan teknis dan kecepatan tangan ini juga menawarkan alur cerita yang menarik untuk diselesaikan.

2. *Fighting*

Game ini menempatkan pemain dalam situasi satu lawan satu dengan musuh yang memiliki beragam keahlian. Dikarenakan karakter lawan dikendalikan oleh komputer, ini menuntut pemain untuk menguasai banyak kontrol yang harus dihafal agar dapat bertarung secara efektif.

3. *Shooter*

Game ini dikonsepsikan pemain dibuat tertantang dengan persenjataan yang dapat dipilih dan umumnya musuh yang disusun acak. Ada dua jenis game dalam shooter yaitu, FPS (*First-Person Shooter*) dan TPS (*Third Person Shooter*).

4. *Role Playing Game*

Game ini biasanya banyak mengandung unsur petualangan. Khusus yang mengandung unsur peperangan, player memiliki banyak perlengkapan tambahan sebagai pelengkap petualangan.

5. *Real World Simulation*

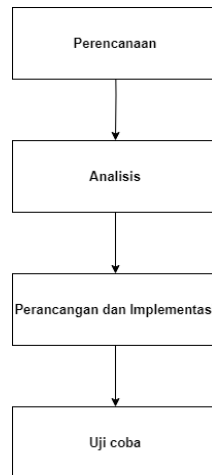
Game ini meliputi permainan olahraga dan simulasi masalah kendaraan termasuk kendaraan militer. Games ini kebanyakan melibatkan masalah fisik dan taktik, tetapi tidak masalah eksplorasi, ekonomi dan konseptual.

RPG Maker MV

Game engine yang digunakan untuk menciptakan RPG 2 dimensi adalah RPG Maker. RPG Maker telah mengalami tujuh versi, antara lain Sim RPG Maker 95, RPG Maker 2000, RPG Maker 2003, RPG Maker XP, RPG Maker VX, RPG Maker VX Ace, dan RPG Maker MV. Versi terakhir yaitu RPG Maker MV, pengguna akan menemukan antarmuka yang lebih mudah karena berbasis GUI (*Graphical User Interface*), dan memiliki kualitas gambar yang lebih baik daripada versi sebelumnya [4].

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*), dengan tahapan sesuai gambar 3.1.



Gambar 1. Tahapan System Development Life Cycle

1. Perencanaan
Tahap ini dilakukan perencanaan awal dalam membuat sebuah game.
2. Analisis perangkat keras dan perangkat lunak.
Tahap ini menentukan jenis perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam proses pembuatan game “Tower of Eternity”.
3. Perancangan dan Implementasi
Tahap ini dilakukan pemodelan dalam bentuk perancangan dan implementasi game yaitu pembuatan struktur navigasi, karakter, map, dan lainnya.
4. Uji Coba
Tahap ini dilakukan ketika game sudah selesai dibuat, yaitu dengan melakukan pengujian dan percobaan game dengan berbagai perangkat.

4. PEMBAHASAN

1. Perencanaan

Game “Tower of Eternity” merupakan game berbasis *Dekstop* yang dibuat dengan menggunakan game engine RPG MAKER MV. Game ini memiliki 3 *Main Quest* yang menceritakan perjalanan dari Karakter Utama yang mengembalikan keadaan kota Atlasdam dari monster-monster yang ada di dalam *Tower of Eternity*. Game ini memiliki beberapa rintangan seperti melawan Monster yang bervariasi, menyelesaikan *Quest*, membantu NPC dalam mencari item untuk melanjutkan Progress.

Latar belakang cerita dari Game “Tower of Eternity” adalah bercerita 4 orang pahlawan hidup di kota Atlasdam yang di tugaskan untuk membasmi monster-monster di dalam Tower of Etnity dan mengembalikan keadaan kota Atlasdam.

2. Analisis Perangkat

Perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam membangun game “Tower of Eternity” adalah:

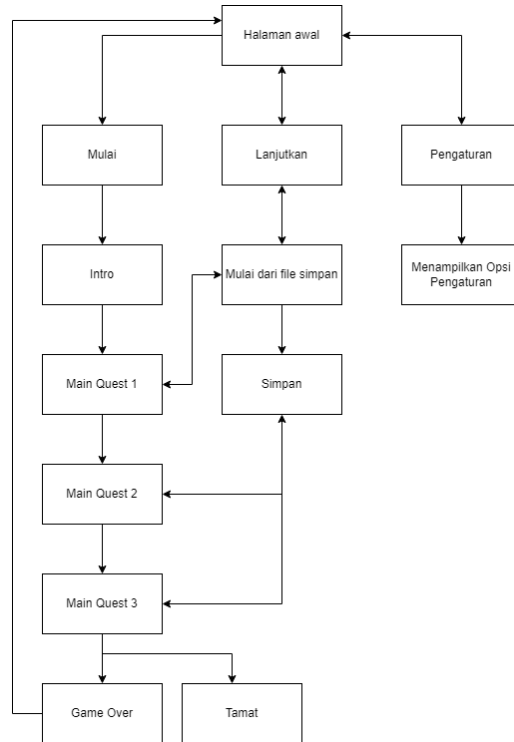
- Processor Intel core i7 9700F
- Memori 16 GB
- Video Card NVIDIA Geforce RTX 2060 Super
- RPG Maker MV versi 1.6.2.
- Operating System Windows 10 Pro

3. Perancangan dan Implementasi

Perancangan game perlu dilakukan untuk menggambarkan struktur game supaya terlihat jelas dan rapi, yang meliputi struktur navigasi, *storyboard*, dan pembuatan game.

A. Struktur Navigasi Game

Struktur Navigasi digunakan untuk memberikan gambaran alur dari suatu elemen yang akan digunakan dalam Game. Struktur navigasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah struktur navigasi campuran yaitu Linier, dan Hirarki sesuai gambar 2.



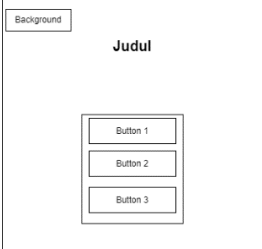
Gambar 2. Struktur Navigasi Game


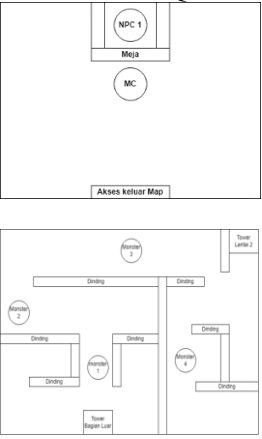
B. Perancangan Storyboard

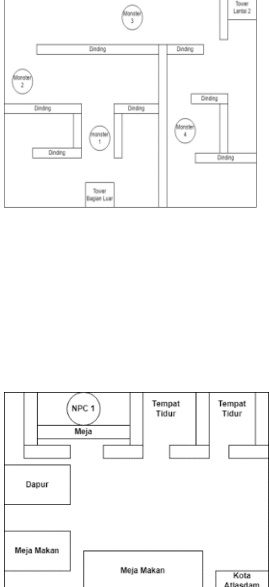
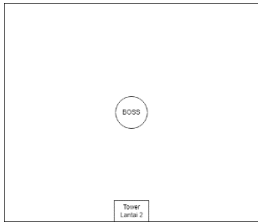
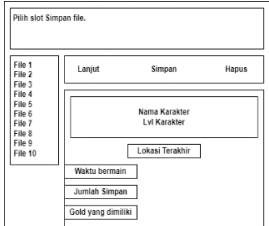
Storyboard dari Game “Tower of Eternity” digambarkan pada tabel 1.

1. Judul : Tower of Eternity
2. Deskripsi :
Game ini termasuk Game RPG. Jenis game ini adalah RPG (Role-Playing Game). Pemain yang dimainkan adalah pemain berkelompok (Party-Based), yaitu Karakter utama, Hikari, Karen, Roger dan Loid.
3. Cerita singkat :
Empat pahlawan yang mencoba mengembalikan keadaan kota Atlasdam dari serangan para monster yang ada di dalam Tower of Eternity. dalam perjalanannya, ia harus menyelesaikan quest, membasmi semua monster, dan mengambil sub quest jika ingin memperkuat dirinya dan kelompoknya (party).

Tabel 1. Storyboard Tower of Eternity

| No | Scene | Penjelasan |
|----|--|--|
| 1 | <p>Scene 1 : Menu Awal</p>  | Scene ini berisikan tombol pilihan seperti tombol memulai mulai, lanjutkan, dan pengaturan. |
| 2 | Scene 2 : Intro | Scene ini berisi intro yang menjelaskan empat pahlawan yang akan mengembalikan keadaan kota Atlasdam dari monster-monster yang ada di dalam Tower of Eternity. |

| No | Scene | Penjelasan |
|----|--|--|
| |  | |
| 3 | <p>Scene 3 : Cutscene Rumah Karakter Utama</p>  | <p>Setelah intro pada game selesai, maka permainan akan berlanjut ke cutscene Rumah Karakter Utama. Dalam Scene ini, ada perbincangan antar empat karakter membicarakan misi pertama mereka yang akan diberikan oleh Guild Manager di Guild Hall.</p> |
| 4 | <p>Scene 4 : Main Quest 1</p>  | <p>Setelah cutscene pada game selesai, player akan masuk ke dalam Guild Hall dan berbicara dengan Guild Manager untuk mengambil Main Quest 1, pada saat perbincangan Guild Manager akan memberikan beberapa persediaan potion untuk player, setelah itu Guild Manager akan menjelaskan Main Quest 1 ke player yang berisi tentang membasmi para monster yang ada di Tower Lantai 1. Jika player berhasil menyelesaikan Main Quest 1, player akan mendapatkan Weapon Set. Player dapat melanjutkan ke Main Quest 2. Selama permainan berlangsung, player dapat menyimpan permainan kapanpun, sehingga pada saat player meninggalkan permainan atau kalah dalam melawan monster, player dapat melanjutkan permainan dari titik save yang telah disimpan.</p> |
| 5 | <p>Scene 5 : Game Over</p>  | <p>Pada scene ini, ketika player dalam menjalankan Main Quest mati karena kalah melawan monster, maka akan terjadi Game Over dan dibawa ke menu awal untuk memulai permainan dari save terakhir.</p> |
| 6 | <p>Scene 6 : Main Quest 2</p> | <p>Setelah menyelesaikan Main Quest 1, Guild Manager mendapatkan info untuk Main Quest 2 yang berisi membasmi para monster yang ada di Tower Lantai 2, monster-monster ini semakin kuat dan ganas jadi Guild</p> |

| No | Scene | Penjelasan |
|----|---|---|
| |  | <p>Manager menyarankan untuk tidak masuk secara gegabah dikarenakan Tower Lantai 2 sangat dekat dengan Ruangan Boss, Hikari dan teman temannya pun berfikir untuk meningkatkan Equipment mereka terlebih dahulu sebelum masuk ke Tower Lantai 2. Sebelum melanjutkan Main Quest 2 Guild Manager menyarankan player untuk beristirahat di dalam Inn agar HP dan MP pulih Kembali. Jika player berhasil menyelesaikan Main Quest 2, player akan mendapatkan 50000 Gold dan dapat melanjutkan ke Main Quest 3.</p> |
| 7 | <p>Scene 7 : Main Quest 3</p>  | <p>Setelah menyelesaikan Main Quest 2 dan beristirahat di Inn, player akan Kembali ke Guild Hall dan akan mendapatkan Main Quest 3 yang berisi membasmis Boss monster bernama Beroiz, dari deskripsi para petualang sebelumnya monster ini berbentuk seperti Naga dan sangat berbahaya, Hikari dan teman temannya bergegas masuk ke dalam Tower tersebut dan langsung memasuki Ruangan Boss untuk membunuhnya, jika player berhasil menyelesaikan Main Quest 3, player akan mendapatkan 100000 Gold dan game Tower of Eternity Tamat.</p> |
| 8 | <p>Scene 8 : Simpan Permainan</p>  | <p>Pada Scene ini player dapat menyimpan data permainan dimana saja saat membuka menu agar player dapat melanjutkan permainan pada posisi terakhir yang disimpan.</p> |

C. Pembuatan Game

Proses pembuatan Game “Tower of Eternity” menggunakan software RPG Maker MV versi 1.6.2. dilakukan melalui 5 tahapan yaitu instalasi RPG Maker MV, pembuatan project, pembuatan Map, pembuatan Aktor, dan pembuatan NPC.

Instalasi RPG Maker MV

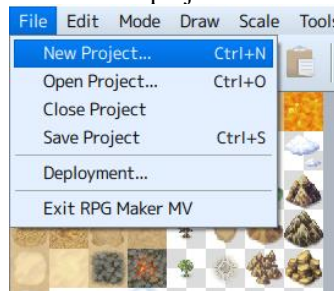
Software RPG Maker MV versi 1.6.2 bisa diunduh dari official website dan juga di steam. Jika ingin melakukan instalasi dari steam, pertama buka steam lalu membeli aplikasinya, setelah membeli aplikasinya langsung bisa melakukan install dari steam. Setelah proses install selesai, klik tombol launch dan RPG Maker MV bisa dijalankan dan otomatis masuk ke lokasi tempat steam yang berada pada komputer.



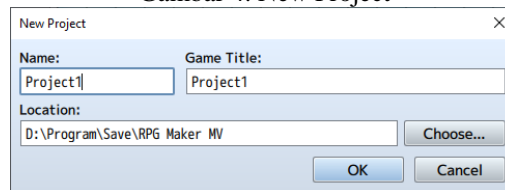
Gambar 3. Proses instalasi dari Steam

Pembuatan Project

Pembuatan project game dengan cara klik menu bar File > New Project, ketik Nama dan Game Tittle yang ingin dibuat, serta tentukan lokasi untuk data project kemudian OK.



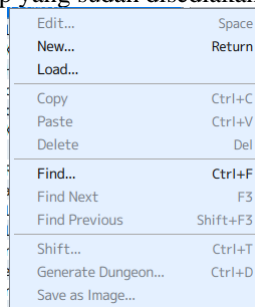
Gambar 4. New Project



Gambar 5. Nama dan Lokasi Project

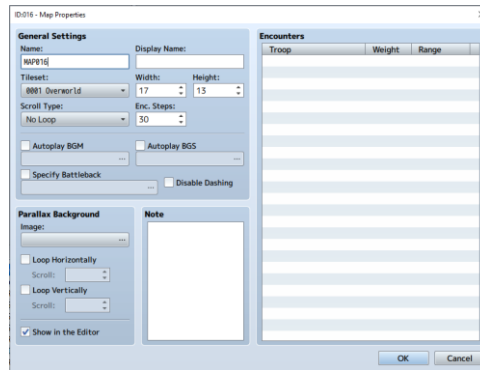
Pembuatan Map

Bagian ini merupakan tahap yang sangat penting dalam pembuatan sebuah game, karena map adalah hal yang akan dilihat sepanjang game dimainkan. Ketelitian dan keterampilan sangat diperlukan dalam membuat map agar memiliki visualisasi yang baik dan dapat merepresentasikan suasana dari cerita. Terdapat dua cara untuk membuat map, yaitu New dan Load. New digunakan untuk membuat map secara manual dan Load digunakan untuk membuka file map yang sudah disediakan oleh RPG Maker MV.



Gambar 6. Membuat Map

Ketika memilih New, akan muncul kotak dialog yang di dalamnya terdapat General Settings yang berisikan Nama untuk judul map. Display name untuk nama yang akan muncul saat masuk ke map tersebut. Tileset merupakan jenis tile yang digunakan untuk membuat map dengan berbagai pilihan. Overworld untuk membuat map berbentuk peta seperti ingin membuat peta dunia game. Outside untuk membuat map daerah luar seperti kota, desa, hutan. Inside untuk membuat map didalam suatu tempat seperti di dalam rumah, toko, kastil. Dungeon untuk membuat daerah khusus untuk tempat goa, menara monster dan lain – lain.



Gambar 7. Tampilan Kotak Dialog New Map

Pembuatan Aktor

Pembuatan karakter menggunakan Character Generator dengan cara klik Tools > Character Generator atau klik icon pada gambar 8.

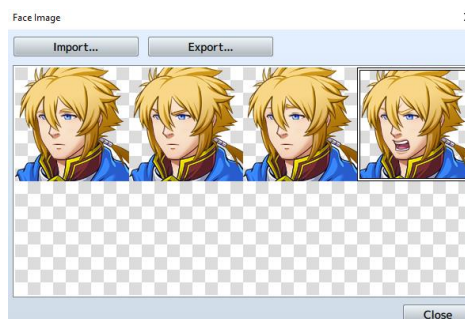


Gambar 8. Membuat Aktor

Ketika memilih Character Generator, akan muncul tab pembuatan karakter secara detail seperti pada gambar 10 yang di dalamnya terdapat Randomize untuk membuat karakter secara acak. Face Image untuk membuat wajah karakter dan bisa mengubah ekspresi karakter seperti pada gambar 10. Walk Character untuk membuat model karakter berjalan. Damage Character untuk membuat model karakter yang mati atau kalah dari pertempuran. Battler untuk membuat model karakter yang sedang menyerang.



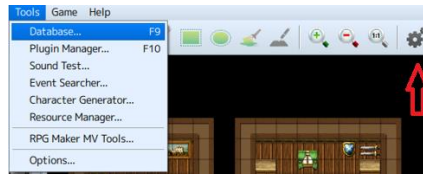
Gambar 9. Proses Pembuatan Aktor



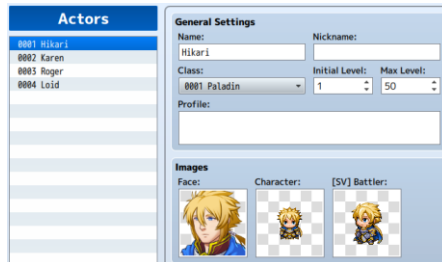
Gambar 10. Pembuatan Face Image

Klik Save Setting untuk menyimpan format karakter dan klik Walk Character. Damage Character, dan Battler untuk menyimpan format gambar yang berfungsi untuk ditambahkan ke database. Membuka Database dapat dilakukan dengan cara klik Tools > Database(F9) atau klik icon gear yang ditandai pada

gambar 11. Lalu klik bagian Face untuk Face Image. Character untuk Walk dan Damage Character dan [SV] Battler untuk Battler seperti yang terlihat di gambar 12.



Gambar 11 Membuka Database



Gambar 12 Database Aktor

Pembuatan Non-Playable Character (NPC)

Pembuatan NPC hampir sama dengan membuat Aktor yaitu menggunakan Character Generator. Perbedaannya ada mode tambahan, yaitu mode Event yang bisa digunakan untuk membuat berbagai macam bentuk yang diinginkan. Salah satunya untuk membuat NPC untuk digunakan didalam game tersebut. Dapat dilakukan dengan cara klik Mode > Event atau klik icon pada gambar 13 > Klik ke bagian yang mau dibuatkan NPC.

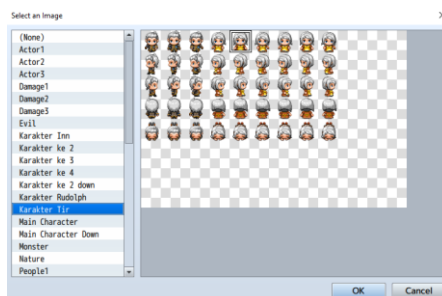


Gambar 13 Mode Event



Gambar 14 Setelah dilakukan Mode Event

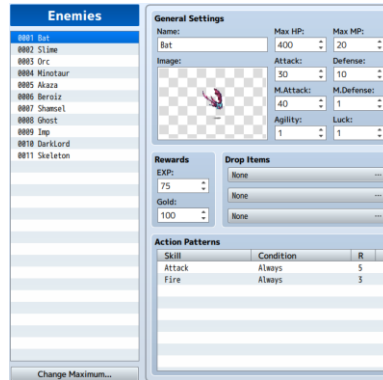
Tersedia beberapa gambar untuk ditampilkan ke dalam game, setelah klik ke bagian yang diinginkan kemudian akan muncul sebuah kotak dialog. Kemudian klik image > Select an Image sesuai keinginan seperti gambar 15.



Gambar 15. Pemilihan NPC

Pembuatan Monster

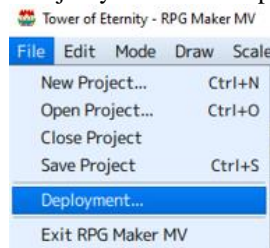
Pembuatan monster menggunakan database dengan cara klik Tools > Database (F9) > Enemies. Ketika sudah membuka akan muncul tab pembuatan monster seperti gambar 16. Di dalamnya, terdapat Change Maximum untuk mengubah jumlah monster yang dibuat. General settings terdapat nama monster, status monster yang dapat di ubah sesuai keinginan dan image yang sudah tersedia beberapa gambar untuk di tampilkan ke dalam game. Reward untuk memberikan EXP (Experience Point) dan Gold. Drop Items untuk memberikan item Ketika player membunuh monster tersebut, dan Action Patterns untuk mengatur presentase monster menyerang.



Gambar 16. Database Monster

Ekspor Game

Setelah semua alur game selesai, selanjutnya lakukan ekspor game dengan klik file > Deployment.



Gambar 17. Deployment

Dalam Dialog Deployment, bagian Platform untuk memilih Platform yang diinginkan untuk game tersebut. Option “Exclude Unused Files” untuk membuang file-file yang tidak diinginkan dalam proses game (namun tidak di rekomendasikan karena dapat membuat sebagian file penting hilang). Encryption untuk mengamankan file agar tidak bisa diubah oleh orang lain, dan yang terakhir Output Location untuk memilih lokasi tempat aplikasi game yang ingin di Ekspor.



Gambar 18 Dialog Deployment

D. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi game Tower of Eternity pada perangkat Desktop.

1. Menu Awal

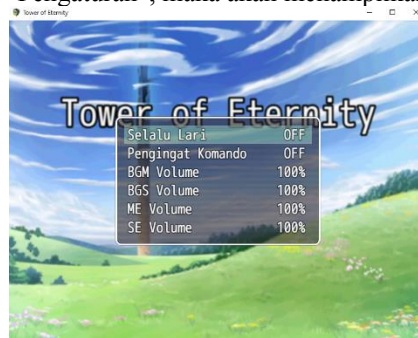
Ketika player membuka game maka akan menampilkan screen menu awal.



Gambar 19. Implementasi Menu Awal

2. Pengaturan

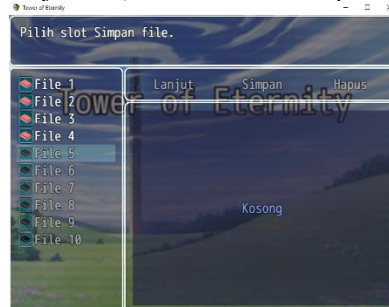
Jika player memilih tombol “Pengaturan”, maka akan menampilkan menu pengaturan.



Gambar 20. Implementasi Tampilan Pengaturan

3. Lanjutkan

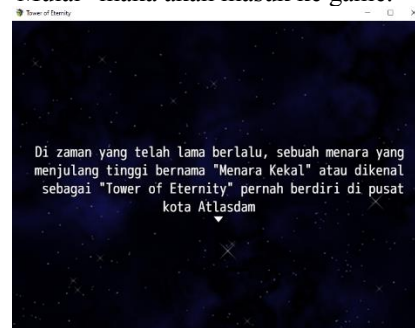
Jika player memilih tombol “Lanjutkan”, maka akan menampilkan menu lanjutan.



Gambar 21. Implementasi Tampilan Lanjutkan

4. Intro

Jika player memilih tombol “Mulai” maka akan masuk ke game.



Gambar 22. Implementasi Tampilan Intro

5. Simpan

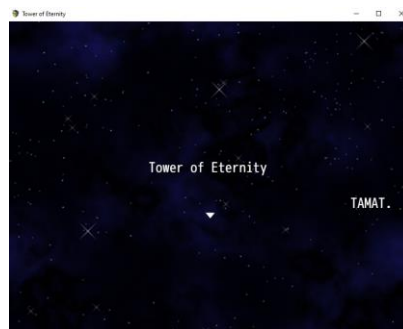
Jika player ingin menyimpan progress permainan maka akan muncul tampilan simpan.



Gambar 23. Implementasi Tampilan Simpan

6. Tamat

Jika player berhasil melawan Monster terakhir/Boss, maka akan masuk pada tampilan tamat .



Gambar 24. Implementasi Tampilan Tamat

4. Uji Coba

Tahap terakhir dalam pembuatan Game adalah uji coba Game di berbagai perangkat keras dengan tujuan mengetahui apakah game tersebut berjalan dengan baik atau tidak. Pengujian dilakukan dalam dua tahap, yaitu Pengujian Fungsional dan pengujian perangkat.

A. Pengujian Fungsional

Pada tahap ini dilakukan Pengujian Fungsional pada setiap tombol dalam game Tower of Eternity apakah tombol berfungsi dengan baik atau tidak.

Tabel 2. Pengujian Fungsional

| No | Fungsi yang Diuji | Letak Pengujian | Target Pengujian | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---------------------------|-----------------|--|---|------------|
| 1 | Tombol "Mulai" | Menu Awal | Memulai Permainan | Dapat masuk ke dalam Permainan | Berhasil |
| 2 | Tombol "Lanjutkan" | Menu Awal | Melanjutkan Game dari Simpan file | Masuk Permainan dari Simpan file yang tersimpan | Berhasil |
| 3 | Tombol "Pengaturan" | Menu Awal | Masuk ke menu Pengaturan | Dapat mengakses dan mengubah Pengaturan pada Game | Berhasil |
| 4 | Tombol "Keluar Permainan" | Menu Awal | Keluar dan menutup Game | Dapat Menutup Game | Masih blom |
| 5 | Tombol "Item" | Menu Game | Membuka dan menampilkan Item yang dimiliki | Dapat mengakses dan menampilkan Menu Item | Berhasil |

| No | Fungsi yang Diuji | Letak Pengujian | Target Pengujian | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|-------------------|-----------------|--|--|------------|
| 6 | Tombol "Skill" | Menu Game | Membuka dan menampilkan menu <i>Skill</i> yang dimiliki | Dapat mengakses dan menampilkan <i>Skill</i> yang dimiliki | Berhasil |
| 7 | Tombol "Equip" | Menu Game | Menampilkan perlengkapan Senjata, Armor, dan aksesoris | Dapat menampilkan Perlengkapan yang dimiliki | Berhasil |
| 8 | Tombol "Status" | Menu Game | Menampilkan Keterangan Karakter | Dapat Menampilkan Keterangan Karakter | Berhasil |
| 9 | Tombol "Formasi" | Menu Game | Mengatur Party yang ingin dibawa dan Formasi saat Battle | Dapat mengatur Anggota Party dan Formasi | Berhasil |
| 10 | Tombol "Quest" | Menu Game | Menampilkan misi yang dikerjakan | Dapat menampilkan Misi yang sedang dikerjakan | Berhasil |

| No | Fungsi yang Diuji | Letak Pengujian | Target Pengujian | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---------------------------|------------------|---------------------------------------|---|------------|
| 11 | Tombol "Pengaturan" | Menu Game | Membuka menu Pengaturan | Dapat mengakses dan mengubah Pengaturan pada Game | Berhasil |
| 12 | Tombol "Simpan" | Menu Game | Masuk ke dalam menu Simpan dan Lanjut | Dapat Mengakses menu Simpan, Load dan dapat digunakan | Berhasil |
| 13 | Tombol "Keluar Permainan" | Menu Game | Membuka pilihan menu keluar permainan | Dapat mengakses ke menu keluar permainan | Berhasil |
| 14 | Tombol "Menuju Menu Awal" | Menu Akhiri Game | Kembali ke Menu Awal | Dapat Kembali ke Menu Awal | Berhasil |
| 15 | Tombol "Batal" | Menu Akhiri Game | Kembali ke Menu | Dapat Kembali ke Menu | Berhasil |
| 16 | Tombol "Serang" | Battle | Melakukan Serangan | Dapat melakukan serangan | Berhasil |
| 17 | Tombol "Skill" | Battle | Melakukan Skill | Dapat melakukan skill | Berhasil |

| No | Fungsi yang Diuji | Letak Pengujian | Target Pengujian | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|----------------------|-----------------|---|--|------------|
| 18 | Tombol "Guard" | Battle | Bertahan untuk meminimalkan damage | Dapat bertahan dan meminimalkan damage | Berhasil |
| 19 | Tombol "Item" | Battle | Menggunakan barang (obat) dalam pertarungan | Dapat menggunakan obat dalam pertarungan | Berhasil |
| 20 | Tombol "Lari" | Battle | Keluar dari pertarungan | Dapat keluar dari pertarungan | Berhasil |
| 21 | Tombol "Selalu Lari" | Pengaturan | Gerakan karakter lebih cepat | Gerakan pada karakter dapat lebih cepat | Berhasil |
| 22 | Tombol "Volume" | Pengaturan | Mengatur volume | Dapat mengatur volume | Berhasil |

Berdasarkan dari hasil uji coba fungsional mendapatkan hasil bahwa 22 tombol dapat berfungsi dengan baik.

B. Pengujian Perangkat

Pada tahap ini dilakukan uji coba pada beberapa perangkat untuk memastikan apakah game dapat dimainkan pada spesifikasi tinggi dan rendah. Pengujian ini memiliki tujuan untuk mencari spesifikasi yang cocok untuk memainkan game Tower of Eternity.

Tabel 3. Pengujian Perangkat

| No | Jenis Perangkat | Spesifikasi | | Performa | Respon Game |
|----|------------------------------|--------------|-------------------------------|---|-------------|
| 1 | PC | OS | Windows 10 pro 64 bit | Performa di dalam permainan sangat baik, tidak ada tulisan yang hilang dan tombol berfungsi dengan baik. | Sangat Baik |
| | | RAM | 16 GB | | |
| | | Processor | Intel Core i7-9700F | | |
| | | Graphic Card | NVIDIA GeForce RTX 2060 Super | | |
| 2 | Laptop Asus N551ZU | OS | Windows 10 64 bit | Tidak ada masalah dalam tampilan, performa permainan sangat baik, tidak ada tulisan yang hilang dan tombol berfungsi dengan baik. | Sangat Baik |
| | | RAM | 8 GB | | |
| | | Processor | AMD FX 7600P | | |
| | | Graphic Card | Radeon R9 M280X 4 GB GDDR5 | | |
| 3 | Laptop Asus Vivobook X513EAN | OS | Windows 11 Home 64 bit | Tidak ada masalah dalam tampilan, performa permainan | Sangat Baik |
| | | RAM | 12 GB | | |
| | | Processor | Intel Core i3-1115G4 | | |

| No | Jenis Perangkat | Spesifikasi | | Performa | Respon Game |
|----|------------------------------|--------------|------------------------|--|-------------|
| | | | | | |
| | | Graphic Card | Intel UHD | sangat baik, tidak ada tulisan yang hilang dan tombol berfungsi dengan baik. | |
| 4 | Laptop Asus VivoBook X421EAY | OS | Windows 11 Home 64 bit | Tampilan pada layar sesuai dengan rancangan, performa cukup namun sedikit lama saat masuk ke game, tidak ada masalah pada respon dan tulisan | Cukup Baik |
| | | RAM | 8 GB | | |
| | | Processor | Intel Core i5-11357G | | |
| | | Graphic Card | Intel Iris Xe | | |
| 5 | Laptop Toshiba Protege Z830 | OS | Windows 10 Pro 64 bit | Tampilan pada layer sesuai dengan rancangan, namun pada performa kurang baik dari Gerakan | Kurang Baik |
| | | RAM | 6 GB | | |
| | | Processor | Intel Core i7-2677M | | |
| | | Graphic Card | Intel HD Graphic 3000 | | |

| No | Jenis Perangkat | Spesifikasi | | Performa | Respon Game |
|----|-----------------|-------------|--|---|-------------|
| | | | | karakter, Musik, dan proses masuk ke game, namun respon tombol berfungsi dengan baik. | |

5. KESIMPULAN

Game Tower of Eternity dengan RPG Maker MV ini telah berhasil dibuat dan diuji dari setiap fungsi tombol maupun menghibur pemain dengan cerita yang diberikan. Berdasarkan hasil pengujian permainan, dapat disimpulkan bahwa 22 tombol dapat berjalan dengan baik. Uji coba terhadap beberapa perangkat, dihasilkan ada beberapa laptop yang tidak berjalan dengan baik, tapi masih bisa menjalankan game tersebut walaupun tidak sebaik perangkat yang lain. Spesifikasi menjalankan game berdasarkan uji perangkat, dibutuhkan spesifikasi berupa AMD FX 7600P, 8GB RAM, dan Graphic Card Radeon R9 M280x 4 GB GDDR5 untuk performa yang sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Noberta Ruby Sacharissa (2023). Parasitismemedia Sosial Dalam Konteks Child Cyber Grooming Pada Jejaring Sosial Games Hago. Jurnal Penelitian Komunikasi. Vol. 03 No. 01. 2023.
- [2] Wandah Wibawanto (2020). Game Edukasi RPG (Role Playing Game).
- [3] Mokhammad Ridoi (2018). Cara Mudah Membuat Game Edukasi dengan Construct 2: Tutorial sederhana Construc 2. Maskha.
- [4] Diki Pahrilah, Indraguna, Rio Andriyat Krisdiawan, Tri Ramdhany (2021). Pembuatan Game Edukasi Sejarah Kerajaan Sriwijaya Menggunakan RPG Maker MV. Jurnal Nuansa Informatika. Vol 15 No. 2 Juli 2021.
- [5] Harits Ar Rosyid, Imanda Rahmadwito Cahyudi, Syaad Patmanthara (2021). Game Development. Ahlimedia Book.
- [6] Nur Fitrianiingsih Hasan (2023). Dasar Analisa Perancangan Sistem Informasi. Cendikia Mulia Mandiri.

- [7] Sri Mulyani (2018). Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Abdi Sistematika.
- [8] Susi Widayati, Yudi Irawan Chandra, Diyah Ruri (2022). Penerapan Metode Agile Process dengan Model Extreme Programming Dalam Pembuatan Game RPG “The Realm of Unknown” Menggunakan MV RPG Maker. Jurnal Esensi Infokom. Vol 6 No. 1 Mei 2022
- [9] Teguh Arie Sandy, Wahyu Nur Hidayat (2019). Game Mobile Learning. Ahlimedia Book.