

PENGEMBANGAN GAME MULTIPLAYER "WIBU QUEST" DENGAN MENGGUNAKAN RPG MAKER MZ

Widyo Ari Utomo¹, Ernes Cahyo Nugroho², Narendra Nur Asmara³

¹Program Studi Informatika, Universitas Dharma AUB Surakarta, Surakarta, Indonesia.

^{2,3}Program Studi Sistem Komputer, Universitas Dharma AUB Surakarta, Surakarta, Indonesia.³

e-mail : widyoari@stmik-aub.ac.id¹, ernes.cahyo@stmik-aub.ac.id²,
2197200881@student.stmik-aub.ac.id³

ABSTRAK

Jurnal ini membahas tentang pengembangan *game* "Wibu Quest *MultiPlayer*" dengan menggunakan RPG Maker MZ, yang menerapkan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC). Pendekatan GDLC memandu tahapan pengembangan *game* dari konseptualisasi hingga rilis. GDLC melibatkan serangkaian tahapan, yaitu perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian, dan peluncuran. Dalam konteks "Wibu Quest *MultiPlayer*," tim pengembang merancang cerita, karakter dalam dunia permainan. RPG Maker MZ menjadi alat utama dalam pengembangan, memfasilitasi pembuatan dunia permainan dengan alur cerita yang mendalam. Artikel ini menyoroti bagaimana alat ini mendukung tahapan GDLC, mulai dari pembuatan peta, karakter, scripting dan integrasi elemen permainan. Selama pengujian, artikel ini membahas pentingnya mengidentifikasi bug dan masalah lainnya untuk memastikan kualitas permainan sebelum peluncuran. Kemudian, *game* "Wibu Quest *MultiPlayer*" siap untuk peluncuran, memberikan pengalaman *Multiplayer*. Hasil akhir dari pengembangan adalah menciptakan *game* "Wibu Quest *MultiPlayer*" yang memberikan pengalaman bermain menarik dengan menggunakan pendekatan GDLC dan alat RPG Maker MZ.

Kata kunci: *Rpg Maker, Gdlc, MultiPlayer*

ABSTRACT

This journal discusses the development of the game 'Wibu Quest MultiPlayer' using RPG Maker MZ, which employs the Game Development Life Cycle (GDLC) methodology. The GDLC approach guides the game development stages from conceptualization to release. GDLC involves a series of phases, namely planning, design, development, testing, and launch. In the context of 'Wibu Quest MultiPlayer,' the development team designs the story and characters within the game world. RPG Maker MZ serves as the primary tool in the development process, facilitating the creation of the game world with a deep storyline. This article highlights how this tool supports the GDLC stages, starting from map creation, character design, scripting, and integration of gameplay elements. During testing, the article emphasizes the importance of identifying bugs and other issues to ensure game quality before launch. Subsequently, the 'Wibu Quest MultiPlayer' game is ready for release, providing a MultiPlayer experience. The ultimate outcome of the development process is the creation of the 'Wibu Quest MultiPlayer' game, which delivers an engaging playing experience through the utilization of the GDLC approach and the RPG Maker MZ tool.

Keywords: *Rpg Maker, Gdlc, MultiPlayer*

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, dunia permainan telah menjadi salah satu aspek penting dalam kehidupan modern. Permainan *video* tidak hanya menjadi hiburan semata, tetapi juga telah menjadi platform untuk berkumpulnya komunitas-komunitas beragam yang berbagi minat dan antusiasme terhadap genre permainan tertentu. Salah satu genre yang telah menarik perhatian banyak pecinta permainan adalah *role-playing game* (RPG), yang menawarkan pengalaman mendalam dalam memainkan karakter, menjelajahi dunia imajiner, serta berinteraksi dengan lingkungan dan karakter lain.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan perangkat lunak, semakin banyak pengembang

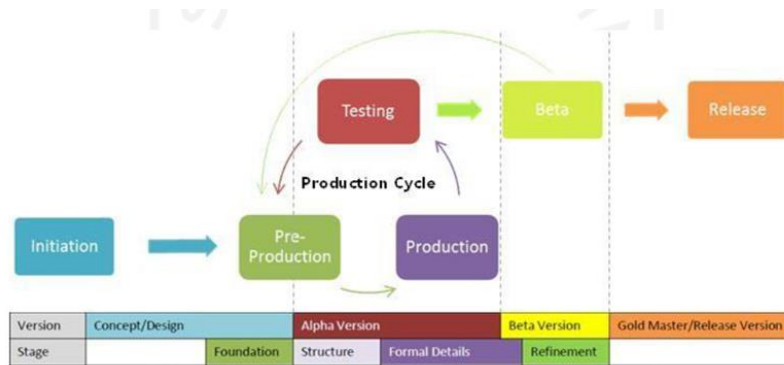
independen yang mampu menciptakan permainan dengan kualitas yang memukau. Salah satu platform yang memungkinkan para pengembang independen untuk berkreasi adalah RPGMaker. RPGMaker menyediakan alat-alat yang memungkinkan para pembuat permainan untuk merancang, mengembangkan, dan membagikan permainan RPG sesuai dengan visi kreatif mereka sendiri.

Terkait dengan popularitas permainan dan subkultur yang berkembang di dalamnya, istilah "wibu" telah menjadi semakin dikenal dalam komunitas permainan. Wibu merujuk pada individu yang memiliki minat mendalam dalam budaya pop Jepang, seperti anime, manga, dan permainan *video* Jepang. Perpaduan antara dunia RPG dan subkultur wibu memberi inspirasi bagi penciptaan sebuah proyek yang unik: "PENGEMBANGAN *GAME MULTIPLAYER*" WIBU QUEST" DENGAN MENGGUNAKAN RPG MAKER MZ ."

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Tahapan Metode GDLC (*Game development life cycle*)

Game Development Life Cycle (GDLC) adalah serangkaian tahap dan proses yang digunakan dalam pengembangan permainan komputer atau *video game*. GDLC mirip dengan konsep siklus hidup pengembangan perangkat lunak pada umumnya, tetapi khususnya berfokus pada pengembangan permainan. [1].



Gambar 1. Tahapan GDLC

Tabel 1. Tahapan GDLC

Tahapan GDLC	Penjelasan
Inisiasi	Inisiasi adalah tahap perancangan konsep <i>game</i> yang akan dibuat. Seperti bagaimana <i>game</i> tersebut akan dibangun. Hasil dari proses inisiasi adalah konsep <i>game</i> dan deskripsi dari <i>game</i>
Pra-produksi	Pra-produksi adalah tahapan perencanaan produksi <i>game</i> yang terdiri dari <i>game</i> desain dan prototyping. Tahap ini berfokus pada pembuatan desain <i>game</i> , penentuan genre <i>game</i> , <i>gameplay</i> , alur cerita, karakter dan desain <i>game</i> .

Produksi	Produksi adalah pembuatan <i>game</i> berdasarkan konsep, <i>game</i> desain dan prototyping yang telah dibuat. Setelah pembuatan prototipe pada tahap ini adalah penyempurnaan.
Pengujian Alpha	Pengujian alpha merupakan sebuah proses untuk melakukan pengujian terhadap <i>game</i> yang telah dibuat. Pengujian dilakukan oleh tim internal pengembang <i>game</i> .
Pengujian Beta	Pada tahap ini pengujian dilakukan oleh tim eksternal atau orang dari luar. Pengujian beta adalah fase untuk pengujian <i>game</i> yang dilakukan oleh pihak ketiga atau eksternal yang disebut pengujian beta.
Rilis	<i>Game</i> yang sudah selesai dibuat dan lulus pengujian beta menandakan <i>game</i> siap untuk dirilis ke publik di mana final build dari <i>game</i> resmi dirilis

2.2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Sumber data di peroleh melalui observasi atau pengamatan pada *game* online lainnya yang bertemakan petualangan, sehingga peneliti dapat melihat kekuarangan dan kelebihan *game* untuk dijadikan dasar dari pengembangan *game* yang akan dilakukan. [2].

b. Metode Wawancara

Sumber data diperoleh melalui wawancara dengan Muhammad Ra'uf Dwi Fajri, A.P.Kom., S.Tr.Sn selaku salah seorang Pengembang dan pemain *game* online, khususnya yang bertemakan Wibu. Wawancara digunakan untuk memperoleh data berkaitan dengan pengembangan *game* yang akan dilakukan, khususnya terkait karakter, *Setting*, dan jalan cerita yang akan dikembangkan.

c. Metode Literatur

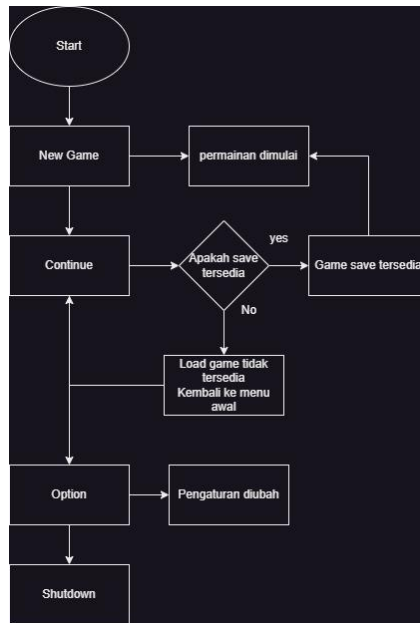
Sumber data diperoleh dari jurnal yang berkaitan dengan pengembangan *game* petualangan khususnya yang bertemakan Wibu. Studi Pustaka digunakan sebagai referensi atau acuan yang valid mengenai data-data tersebut di buku-buku, jurnal dan data yang diperoleh berupa dasar, konsep ataupun penelitian terdahulu. [3].

2.3. Metode Pengujian Sistem *Blackbox* Testing

Pengujian dalam penelitian ini menggunakan Black box testing. Black box testing adalah pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan, *blackbox* testing adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program [4]

2.4. Flowchart

Peneliti harus mengetahui alur proses *game* yang dibuat seperti alur luar dari tampilan awal hingga alur:

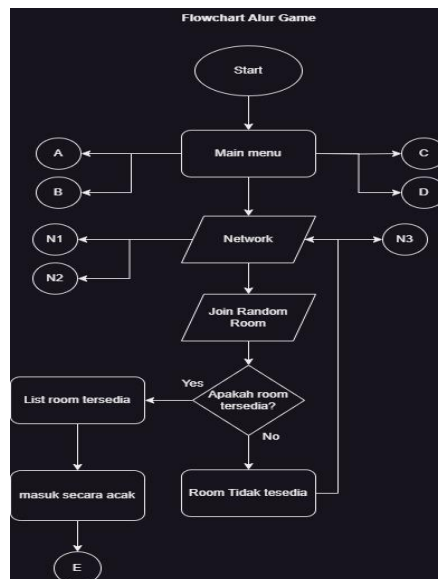


Gambar 3. *Flowchart* Sistem default

Pada gambar 3 merupakan gambar alur *Flowchart* alur menu default dari *game*

2.5. Flowchart Sistem Game

Setelah mengetahui dan menganalisis proses sistem yang sedang berjalan maka perlu dilakukan pembuatan sistem baru guna memperoleh sebuah sistem yang lebih baik. Berikut ini merupakan *Flowchart game* untuk wibu quest yang diusulkan.



Gambar 4. *Flowchart* Sistem Baru

Pada gambar 4 merupakan gambar alur *Flowchart* sistem baru dimana disini penulis membuat mode *Network* agar *Player* dapat bermain dengan *Player* lain di *game* Wibu Quest.

Tabel 2. Pengujian *Blackbox Testing*

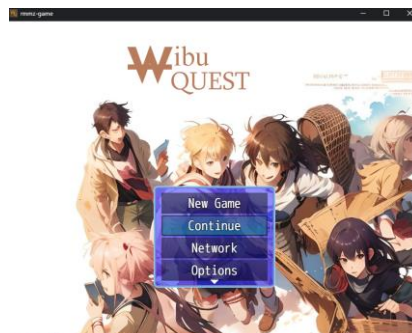
Kasus / Diuji	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Karakter bergerak	Bergerak keatas, bawah, kiri dan kanan	Dengan menekan tombol keyboard <i>arrow</i> karakter bergerak sesuai arah yang ditentukan	Berhasil
	Berinteraksi dengan NPC	Membuka tampilan antar muka dialog	Berhasil
Transaksi dengan NPC	Memilih Ya	Muncul tampilan antar muka transaksi	Berhasil
Interaksi Dengan NPC	Memilih Tidak	Keluar dari dialog konfirmasi	Berhasil
	Memilih monster	Masuk ke tampilan antarmuka mode pertempuran	Berhasil
	Memilih batal	Peri akan menjawab dengan dialog "Mungkin lain kali"	Berhasil
	Memilih Ya	Pemain akan berpindah lokasi bila menggunakan atau ke lokasi teleport	Berhasil
Mode <i>Network</i>	Pembuatan <i>Room</i>	<i>Room</i> akan dibuat bila host ingin membuat <i>Room</i>	Berhasil
	<i>Join Room</i>	<i>Player</i> bisa <i>Join</i> ke <i>Room</i> yang sudah tersedia di uji dengan sandbox	Berhasil
	<i>Latency Koneksi</i>	<i>Latency koneksi</i> agak lemah tetapi masih bisa berjalan normal di uji dengan sandbox	Berhasil

3.2 Implementasi Menu awal

3.2.1 Tampilan menu awal

Menu login dapat dilihat di gambar di bawah ini :

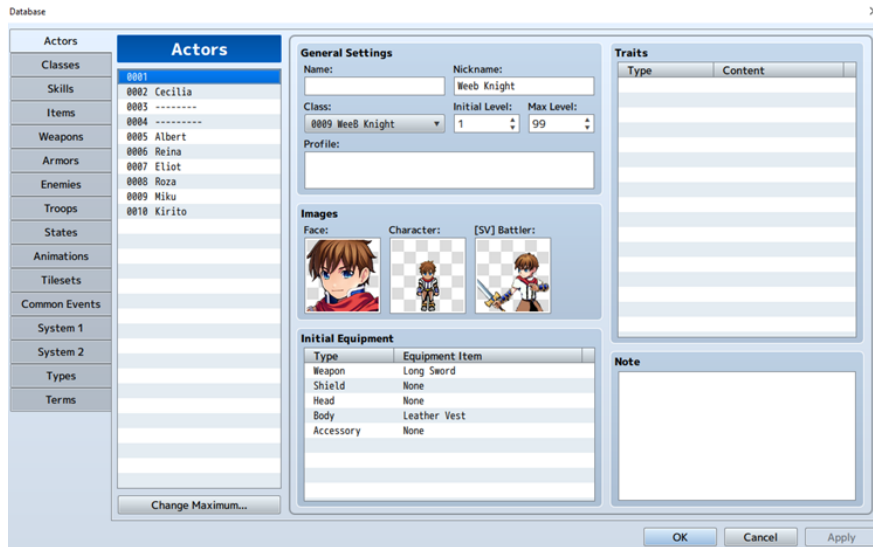
Dalam menu utama *Player* dapat memilih opsi dari *newgame*, *continue*, *Network*, *Option*, & *Shutdown*



Gambar 5. Tampilan Menu Awal

3.2.2 Pembuatan Database

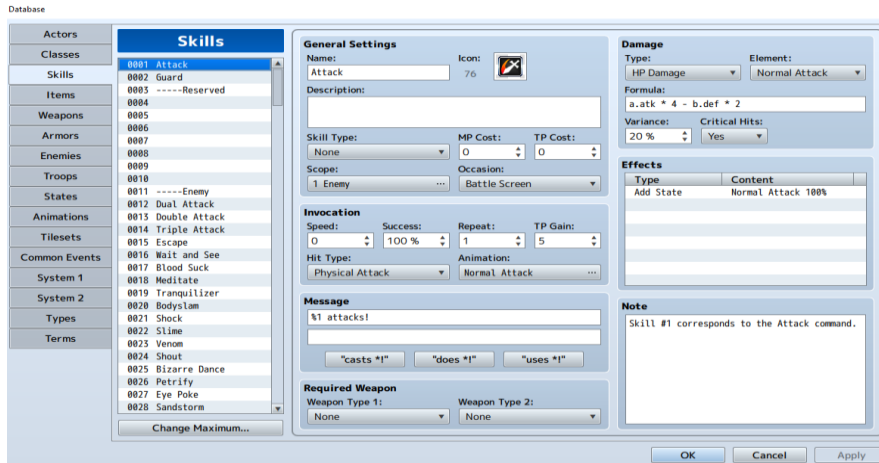
a. Database Actor



Gambar 6. Database Actor

Gambar diatas merupakan tampilan dari *Database Actor* disini adalah tempat untuk menyimpan data gambar dan deskripsi dari karakter.

b. Database Skills

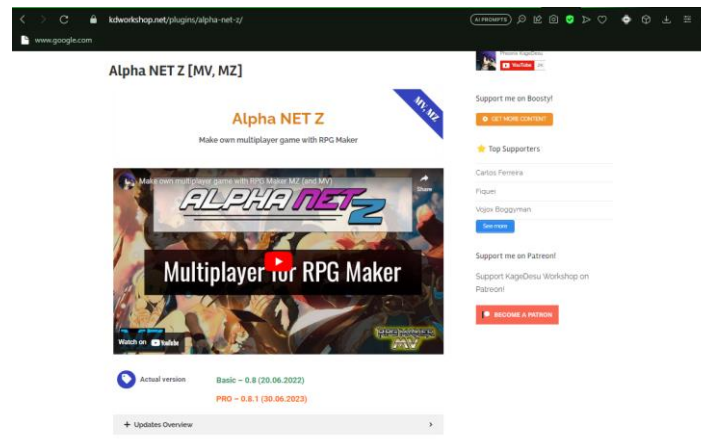


Gambar 7. Database Skills

Gambar diatas merupakan tampilan dari *Database Skills* yang digunakan untuk battle *gameplay* disini terdapat banyak macam skill yang di urutkan dan di beri deskripsi.

3.2.3 Penggunaan *plugin Alphanetz*

Menu input Kategori Produk yang digunakan Admin dapat dilihat pada gambar berikut :

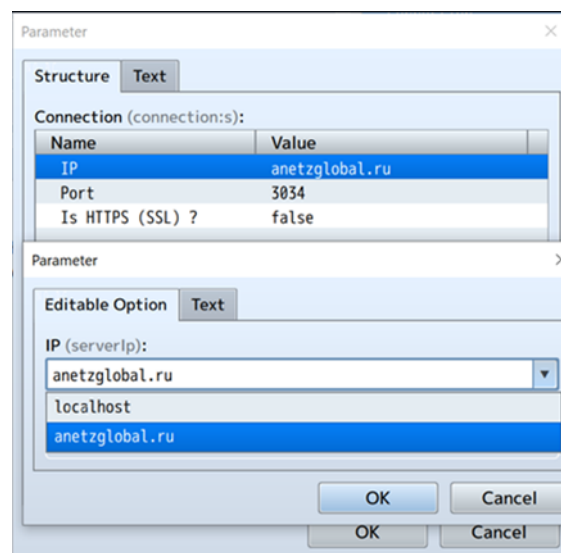


Gambar 8. *Plugin Alphanetz*

Dapatkan *Plugin*: Pertama-tama, download file *plugin* "aphanetz". *Plugin* ini tersedia di <https://kdworkshop.net/plugins/alpha-net-z/> mendapatkan *plugin* ini, *plugin* ini akan disediakan dalam format file JavaScript (.js). disini kita menggunakan versi basic.

3.2.4 Konfigurasi alphanet

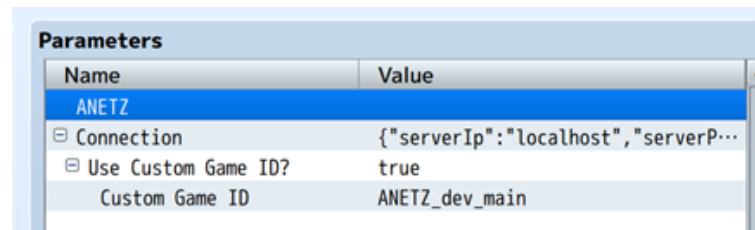
Plugin Alphanetz memerlukan konfigurasi tambahan. Jika Anda tidak memiliki server khusus sendiri, jangan ubah parameter ini. Disini penulis menggunakan IP *default* adalah *anetzglobal.ru* - ini adalah server khusus ANET *public*.



Gambar 9. Menu Tambah Produk

3.2.5 Game ID

Agar pemain dapat terhubung ke server Anda, mereka harus memiliki ID (ID *Game*) yang cocok. Jika ID sama, maka pemain dapat masuk ke akomodasi server, jika tidak, maka dia tidak dapat masuk ke akomodasi server. *Plugin* menggunakan ID *Game default* dari pengaturan Sistem. (*Database* -> Sistem 2)



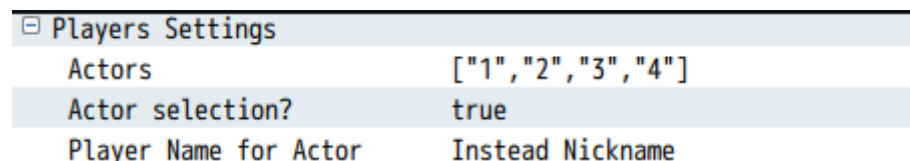
Name	Value
ANETZ	
Connection	{"serverIp":"localhost","serverP...
Use Custom Game ID?	true
Custom Game ID	ANETZ_dev_main

Gambar 10. Menu Edit Produk

Edit Data Produk, dimana admin sudah sudah membuat input produk per item di halaman Form input produk dan ingin kembali di ganti deskripsi yang tidak sesuai bisa klik button edit warna hijau dan akan tampil form Edit Produk tersebut, jika sudah benar sesuai produk klik button Simpan Perubahan.

3.2.6 Player Settings

Ini adalah aktor *default* (dari *Database*) untuk setiap pemain dalam *game MultiPlayer*. Jumlah aktor yang sama adalah jumlah maksimum pemain yang dapat bergabung dengan ruang permainan



Players Settings	
Actors	["1","2","3","4"]
Actor selection?	true
Player Name for Actor	Instead Nickname

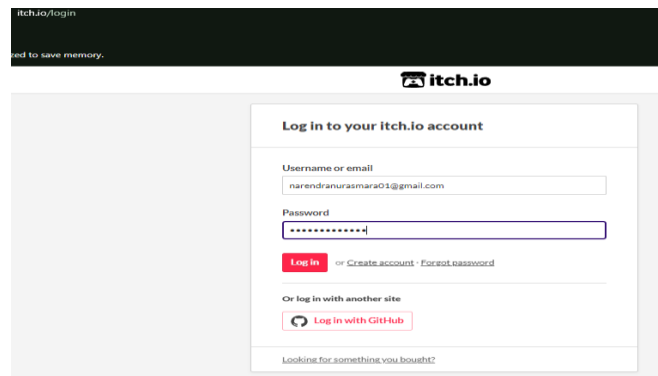
Gambar 11. Menu Data Produk

Actors dapat diganti sesuai yang ada pada *Database*, *Actor Selection* bisa di aktifkan bila di mode *MultiPlayer* ingin menggunakan pilih karakter, nama *Player Actor* bisa di tulis dengan input name.

3.2.7 Distribusi *game* di ITCH.IO

Buat akun

Langkah pertama perlu membuat akun di itch.io jika belum memiliki satu.

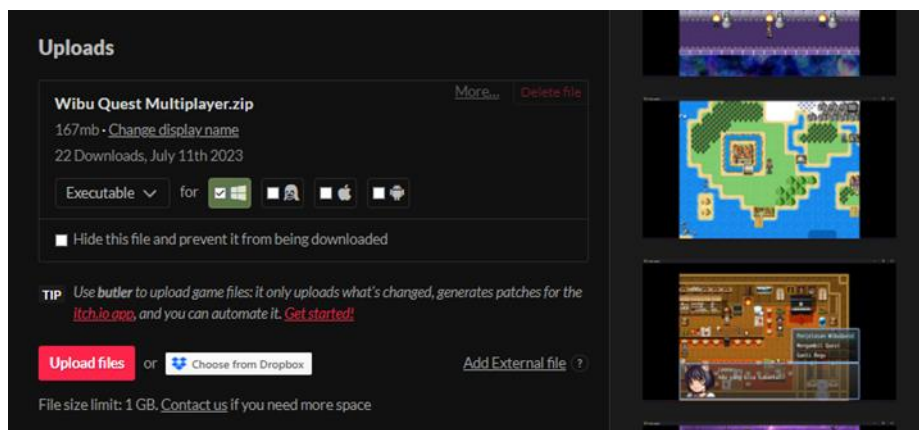


Gambar 12. Distribusi Itch.io

Chart Produk dimana admin sudah sudah membuat input produk per item di halaman Form input produk.

3.2.8 Menu Unggah Permainan

Anda perlu mengunggah file permainan Anda. Ini bisa berupa file ZIP atau format lain yang sesuai dengan permainan Anda. Anda juga dapat menyertakan instruksi instalasi atau informasi lain yang diperlukan.



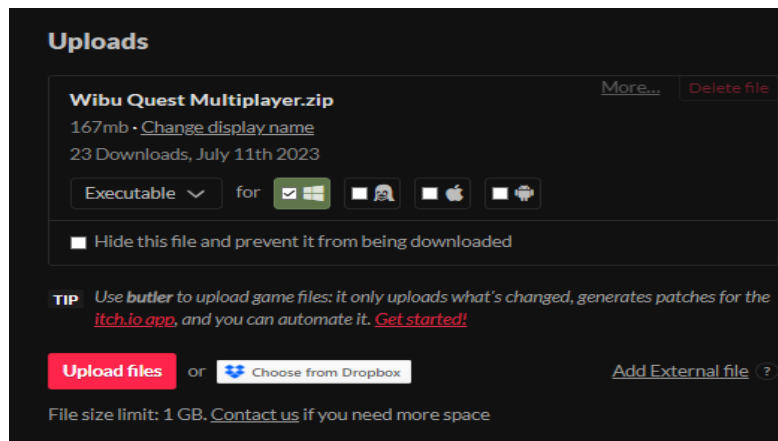
Gambar 13. Unggah Permainan

Tampilan *Interface* untuk melakukan transaksi penjualan produk kepada pelanggan yang akan membeli produk, klik button Transaksi pada menu utama akan tampil halaman Transaksi.

3.2.9 Menu Publikasikan

Setelah semua informasi dan file terunggah, Anda dapat mempublikasikan permainan Anda. Anda mungkin akan diminta untuk melalui beberapa langkah konfirmasi sebelum permainan benar-benar terpublikasi.

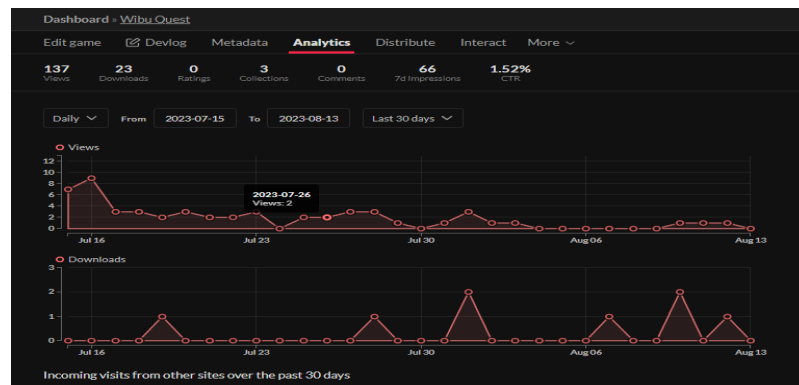
Menu Laporan Penjualan yang digunakan Admin dapat dilihat di gambar berikut :



Gambar 14. Menu Laporan Penjualan

3.2.10 Pantau Kinerja

Setelah permainan Anda terpublikasi, Anda dapat melihat statistik dan kinerja permainan Anda di dashboard itch.io. Anda dapat melihat jumlah unduhan, ulasan, dan interaksi lainnya. Gambar di bawah ini menjelaskan analitic dan download agar kreator tau *game* telah di download berapa kali.



Gambar 15. Pantau kinerja

3.2.11 *GamePlay Game* bisa dilihat di gambar berikut :

Seperti gambar di bawah ini adalah tampilan awal *game* saat *Player* sudah masuk ke *newgame* dimana awal dari *game* adalah sebuah cutscene dari *Actor* utama.

Gambar 16. *Gameplay* awal

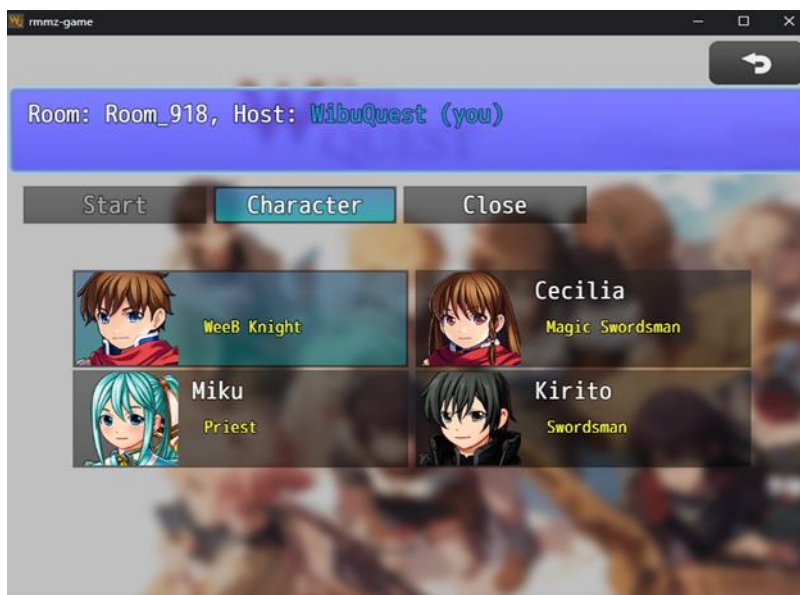
3.2.12 Mode *MultiPlayer* game bisa dilihat di gambar berikut:

Seperti gambar di bawah ini adalah tampilan *Player* bermain dengan *Player* lain lewat mode *Network Player* dapat menjelajah dengan *Player* lain secara bebas.

Gambar 17. *Gameplay MultiPlayer*

3.2.13 *Select character*

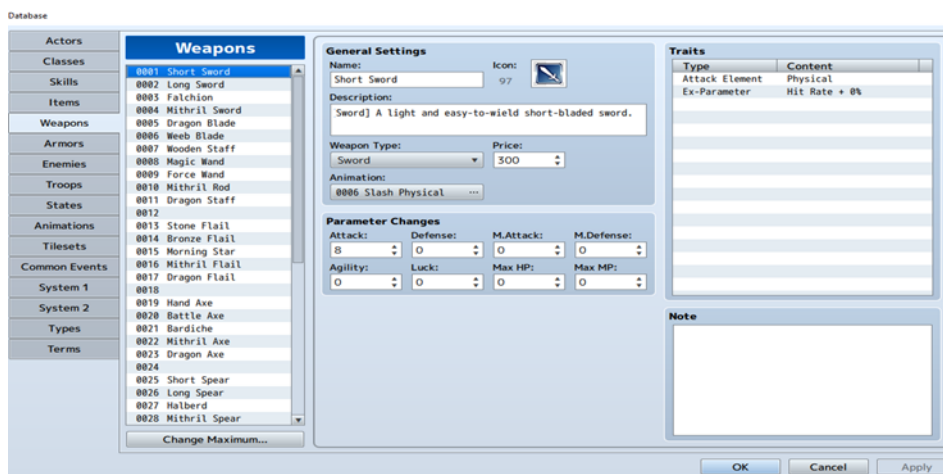
di dalam mode *MultiPlayer* *Player* diharuskan memilih salah satu karakter yang ada di tampilan gambar dibawah *character* ini nantinya dimainkan dengan *Player* lain bila pemain 1 sudah memilih *charcater* maka *Player2* tidak bisa sama untuk



Gambar 18. *Gameplay MultiPlayer*

3.2.14 Weapons (Senjata) dan Armors (Pelindung) :

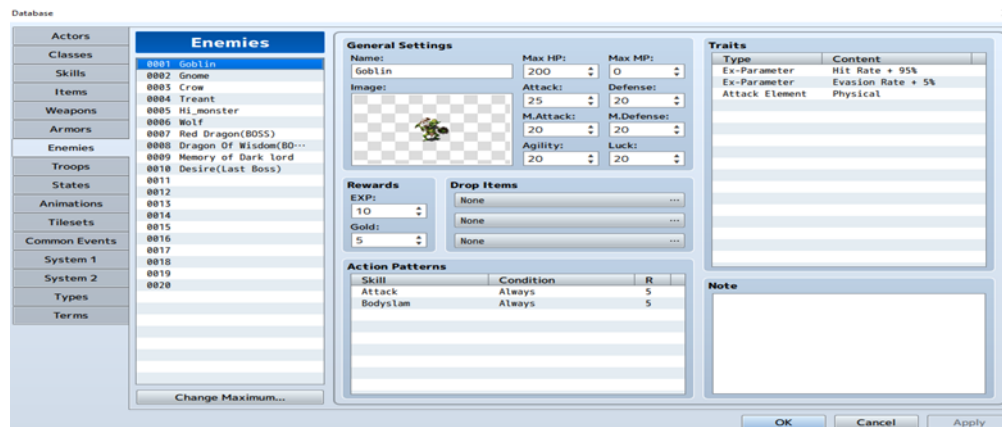
Anda dapat membuat senjata dan pelindung yang bisa dikenakan oleh karakter-karakter. Anda dapat menentukan atribut apa yang akan ditingkatkan atau dikurangi ketika karakter memakai senjata atau pelindung tertentu.



Gambar 19. *Weapon dan Armor*

3.2.15 Enemies (Musuh):

Bagian ini memungkinkan Anda membuat musuh-musuh yang akan dihadapi oleh pemain dalam permainan. Anda dapat mengatur statistik musuh, serangan, pertahanan, hadiah yang diberikan saat musuh dikalahkan, dan lain-lain.



Gambar 20. Enemies (Musuh)

4. KESIMPULAN

Melalui Perancangan dan Pembangunan *Game* Pengembangan *Game MultiPlayer* “Wibu Quest” Dengan Menggunakan RPG MAKER MZ, bertujuan untuk mewujudkan *game MultiPlayer* dengan menggunakan *Plugin Alphanetz*. Dari pembuatan *gameplay* map, *chacater*, *Database*, dan *storyboard*. Oleh karena itu fitur-fitur yang tersedia Pengembangan *Game MultiPlayer* “Wibu Quest” Dengan Menggunakan RPG MAKER MZ tersebut dirancang untuk memberikan pengalaman bermain RPG *MULTIPLAYER* dengan menggunakan *Alphanetz* yang mudah di pelajari .

5. SARAN

Terkait Pengembangan *Game*, penulis menyampaikan beberapa saran yang penting untuk diperhatikan. Pertama, Bisa Mengembangkan *game* untuk aplikasi android untuk meningkatkan jangkauan *game* agar lebih luas tidak hanya untuk PC. Kedua, Membuat *plugin* server sendiri karena penulis masih menggunakan *plugin Alphanetz* buatan PhoenixKageDesu mungkin penelitian selanjutnya bisa membuat dengan menggunakan *localhost* atau sejenisnya. Terakhir, Pengembangan *graphic* karena *graphic* yang digunakan oleh penulis masih menggunakan *side view*. mungkin bisa di tingkatkan untuk menjadi 3D dengan menggunakan *plugin* lain..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wahyu, S. SKANIKA: Sistem Komputer dan Teknik Informatika Penerapan Metode *Game Development Life Cycle* Pada Pengembangan Aplikasi *Game* Pembelajaran Budi Pekerti. *SKANIKA: Sistem Komputer Dan Teknik Informatika*, V, 82–92, 2022.
- [2] Fitri Rizani, R. R. *Game* Edukasi Pengenalan Nama-Nama Sayuran Menggunakan Metode *Development Life Cycle*. *Jurnal Tika*, xx(1), 85–91, 2022
- [3] Chaniago, A. J., & Yanti, F. *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Penerapan Metode Finite State Machine Dalam Game “Stories of Cursed Dungeon” Menggunakan RPG MAKER MV*. 1(09), 1557–1562, 2022 , <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [4] N. Krisdiawan, R. A. Implementasi Model Pengembangan Sistem Gdlc Dan Algoritma Linear Congruential Generator Pada *Game Puzzle*. *Nuansa Informatika*, 12(2), 1–9, 2018.
- [5] Fitri Rizani, R. R. *Game* Edukasi Pengenalan Nama-Nama Sayuran Menggunakan Metode *Development Life Cycle*. *Jurnal Tika*, xx(1), 85–91, 2022.