

PENGEMBANGAN GAME RPG 2D ANOTHER WORLD REBORN MENGUNAKAN METODE PROTOTYPING

Oleh:

William Hosal¹, Abdul Munir S.^{2*}, Hasniati³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, STMIK Kharisma Makassar

e-mail: ¹williamhosal_22@kharisma.ac.id, ²abdulmunir@kharisma.ac.id,

³hasniati@kharisma.ac.id

Abstrak: Pengembangan game Role-Playing Game (RPG) 2D seringkali menghadapi tantangan signifikan dalam menerjemahkan konsep kompleks seperti alur cerita epik dan kustomisasi karakter yang fleksibel menjadi produk fungsional yang solid. Penelitian ini bertujuan mengaplikasikan dan mengevaluasi metode prototyping sebagai solusi untuk mengatasi tantangan tersebut dalam pengembangan game "Another World Reborn". Proses pengembangan dilaksanakan melalui dua siklus iterasi yang terfokus: iterasi pertama membangun prototipe alur cerita, dan iterasi kedua membangun prototipe sistem kustomisasi karakter. Kebutuhan fungsional untuk setiap prototipe diidentifikasi melalui wawancara dengan pemain target. Validasi teknis dilakukan menggunakan metode black-box testing pada setiap prototipe yang dibangun menggunakan engine RPG Maker MV. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur yang dikembangkan pada kedua prototipe, mencakup adegan sinematik, dialog, pertarungan tutorial, dan semua fungsi kustomisasi karakter, berhasil berjalan sesuai dengan rancangan fungsional tanpa ditemukan kesalahan. Dengan demikian, disimpulkan bahwa penerapan metode prototyping merupakan pendekatan yang efektif dan layak secara teknis untuk mengembangkan game secara iteratif dan tervalidasi, terutama dalam konteks proyek dengan sumber daya terbatas.

Kata kunci: game RPG 2D, metode prototyping, pengembangan game, RPG Maker MV, black-box testing

Abstract: The development of 2D Role-Playing Games (RPGs) often faces significant challenges in translating complex concepts such as epic storylines and flexible character customization into a solid functional product. This research aims to apply and evaluate the prototyping method as a solution to overcome these challenges in the development of the game "Another World Reborn". The development process was carried out through two focused iteration cycles: the first iteration built a storyline prototype, and the second iteration built a character customization system prototype. Functional requirements for each prototype were identified through interviews with target players. Technical validation was performed using the black-box testing method on each prototype built with the RPG Maker MV engine. The test results showed that all features developed in both prototypes, including cinematic scenes, dialogues, tutorial battles, and all character customization functions, successfully ran according to the functional design without any errors found. Thus, it is concluded that the application of the prototyping method is an effective and technically feasible approach for developing games iteratively and validated, especially in the context of projects with limited resources.

Keywords: 2D RPG game, prototyping method, game development, RPG Maker MV, black-box testing

* Corresponding author : Abdul Munir S. (abdulmunir@kharisma.ac.id)

1. PENDAHULUAN

Pengembangan game *Role-Playing Game* (RPG) memiliki kompleksitas yang melekat, terutama dalam upaya menerjemahkan konsep-konsep abstrak dan berskala besar menjadi sebuah produk yang fungsional dan menarik. Aspek-aspek fundamental seperti alur cerita yang epik dan sistem kustomisasi karakter yang fleksibel merupakan pilar utama dari genre ini. Namun, implementasi teknis dari konsep-konsep tersebut menuntut perencanaan dan eksekusi yang cermat agar dapat memenuhi ekspektasi pengguna. Salah satu risiko paling signifikan dalam siklus pengembangan game adalah penemuan cacat fungsional atau desain pada tahap akhir. Tanpa mekanisme validasi pada tahap awal, kesalahan teknis yang krusial pada sistem inti seperti alur narasi atau pembuatan karakter kemungkinan baru akan teridentifikasi ketika proyek mendekati penyelesaian. Pada titik ini, melakukan revisi tidak hanya menjadi sulit secara teknis, tetapi juga sangat memakan biaya dan waktu [1].

Menghadapi tantangan tersebut, terutama dalam konteks proyek dengan sumber daya dan waktu yang terbatas, diperlukan sebuah strategi pengembangan yang efisien untuk memitigasi risiko sejak dini. Metode *prototyping* diidentifikasi sebagai pendekatan yang potensial untuk menjawab kebutuhan ini [2]. Metodologi ini memungkinkan pengembang untuk membangun versi awal dari fitur-fitur kunci (prototipe) yang dapat segera diuji fungsionalitasnya. Dengan demikian, verifikasi teknis dapat dilakukan lebih awal, memastikan bahwa komponen paling krusial dari game berfungsi sesuai rancangan [3].

Pemilihan metode ini bukan sekadar preferensi, melainkan sebuah keputusan strategis untuk mengurangi risiko proyek. Dengan memfokuskan iterasi awal pada dua fitur paling kompleks dan vital bagi pengalaman pemain yaitu alur cerita dan kustomisasi karakter pendekatan ini memastikan bahwa pilar utama dari game terbukti layak secara teknis pada tahap sedini mungkin.

Efektivitas pendekatan ini didukung oleh sejumlah penelitian sebelumnya yang relevan dari berbagai aspek. Studi oleh Titania Pricillia dan Zulfachmi menunjukkan bahwa *prototyping* memiliki keunggulan efisiensi dibandingkan model sekuensial seperti *Waterfall*, terutama saat kebutuhan sistem belum terdefinisi secara jelas [4]. Dalam konteks pengembangan game naratif, penelitian oleh F. H. Saputri dan D. Pratiwi (2016) membuktikan efektivitas RPG Maker MV dalam membangun game RPG "Roro Jonggrang", yang memperkuat pemilihan perangkat lunak untuk penelitian ini [5]. Perbedaannya terletak pada fokus konten, di mana penelitian tersebut mengadaptasi cerita rakyat, sementara penelitian ini mengembangkan properti intelektual yang orisinal.

Relevansi metodologi ini pada platform Android yang menjadi target game "Another World Reborn" juga telah divalidasi. Penelitian oleh Linda, dkk. (2023) serta Elfan Ulil Albab, dkk. (2024) sama-sama berhasil menerapkan metode *prototyping* untuk membangun aplikasi fungsional di Android, meskipun dalam domain yang berbeda (edukasi dan pariwisata) [6] [7].

Preseden yang paling menguatkan kerangka kerja penelitian ini datang dari studi oleh Rex Roald Wikarsa, dkk. (2024), yang tidak hanya menerapkan *prototyping* secara iteratif di Android, tetapi juga menggunakan pengujian *black-box* untuk validasi fungsional [8].

Keberhasilan mereka dalam mengembangkan aplikasi "HiJOBS" memberikan justifikasi metodologis yang kuat untuk alur kerja yang diterapkan dalam pengembangan game ini, dari tahap perancangan hingga pengujian teknis.

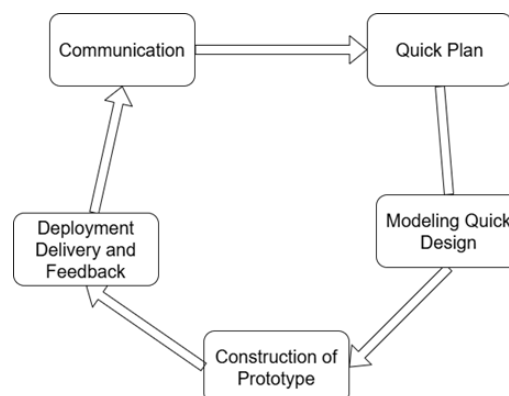
Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengaplikasikan dan mengevaluasi metode *prototyping* dalam pengembangan prototipe fungsional dari game RPG 2D "Another World Reborn". Pengembangan ini didasarkan pada kebutuhan fungsional yang diidentifikasi dari pemain target, dengan hasil akhir berupa prototipe yang terbukti fungsional dan layak secara teknis melalui pengujian sistematis.

2. Landasan Teori

2.1. METODE PROTOTYPING

Metode *prototyping* adalah sebuah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada pembuatan model fungsional awal (prototipe). Tujuannya adalah untuk mengumpulkan dan menyempurnakan kebutuhan pengguna secara efektif melalui umpan balik. Dalam konteks penelitian ini, konsep "umpan balik" tersebut diadaptasi dengan difokuskan pada hasil pengujian fungsional sistem untuk melakukan validasi teknis [9].

Kerangka kerja yang digunakan merupakan adaptasi dari model *prototyping* yang digagas oleh Pressman [10], di mana prosesnya diawali dengan pertemuan antara pengembang dan pengguna untuk mendefinisikan tujuan umum sistem serta mengidentifikasi kebutuhan yang diketahui. Alur kerja dari model ini, yang diadopsi dari penelitian Dengo, dkk. [11], disajikan secara visual pada Gambar 1. Berikut adalah penjabaran setiap tahapan yang diimplementasikan dalam pengembangan game "Another World Reborn":



Gambar 1 Model Pengembangan Prototype [11]

1. **Communication (Komunikasi)** Tahap awal untuk mengidentifikasi kebutuhan dan harapan pemain melalui wawancara. Fokusnya adalah untuk memahami preferensi pada elemen cerita dan *gameplay* guna membangun landasan pemahaman Bersama.
2. **Quick Plan (Rencana Cepat)** Menyusun rencana yang ringkas dan strategis setelah kebutuhan teridentifikasi. Tahap ini menentukan lingkup dan fitur prioritas untuk satu siklus prototipe demi efisiensi waktu dan sumber daya.
3. **Modelling Quick Design (Pemodelan Desain Cepat)** Menerjemahkan konsep abstrak menjadi sebuah cetak biru (*blueprint*) desain yang terstruktur, seperti membuat

diagram alur cerita, menulis draf dialog, atau menyusun profil karakter sebagai panduan untuk tahap konstruksi.

4. **Construction of Prototype (Konstruksi Prototipe)** Membangun prototipe fungsional berdasarkan desain yang telah dibuat. Proses ini memanfaatkan RPG Maker MV untuk pengembangan cepat dan Android Studio untuk mengemasnya menjadi format APK yang siap diuji.
5. **Deployment Delivery & Feedback (Pengiriman & Umpan Balik)** Tahap validasi teknis prototipe. Dalam penelitian ini, "umpan balik" diperoleh dari hasil pengujian fungsional (*black-box testing*) untuk secara objektif menentukan apakah fitur berjalan sesuai rancangan dan memutuskan langkah perbaikan selanjutnya [10],[8].

2.2. GAME ROLE-PLAYING(RPG) DAN RPG MAKER MV

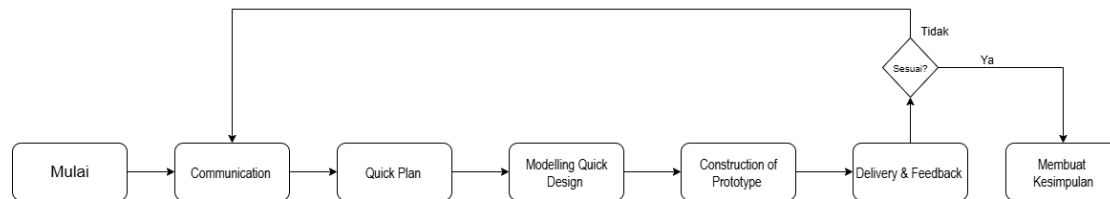
Game *Role-Playing Game* (RPG) adalah genre permainan di mana pemain mengambil peran sebagai karakter fiksi dalam sebuah dunia imajinatif dengan alur cerita yang mendalam. Jenis permainan ini menonjolkan unsur narasi, pengembangan karakter, dan kebebasan pemain dalam membuat keputusan yang bisa memengaruhi jalannya cerita [12]. Untuk menciptakan game semacam ini, digunakan perangkat lunak seperti RPG Maker MV, yang dirancang khusus untuk mengembangkan game bergenre RPG. Dengan antarmuka yang ramah pengguna dan fitur-fitur komprehensif, RPG Maker MV memungkinkan pengembang, bahkan yang tanpa latar belakang teknis, untuk merancang peta, karakter, dan alur cerita secara mudah dan intuitif, baik dengan aset yang telah disediakan maupun dengan aset buatan sendiri [13].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode pengembangan prototyping untuk membangun dan memvalidasi fungsionalitas game "Another World Reborn" secara iteratif. Metode ini dipilih karena memungkinkan pengembang untuk membangun versi awal dari fitur-fitur kunci (prototipe) yang dapat segera diuji fungsionalitasnya, sehingga verifikasi teknis dapat dilakukan lebih awal untuk menyempurnakan kebutuhan pengguna [9].

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan calon pemain untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan pengujian sistem menggunakan pendekatan *black-box testing* untuk mengevaluasi setiap prototipe yang dihasilkan. Pengumpulan data primer untuk kebutuhan fungsional dilakukan melalui sesi wawancara mendalam dengan lima orang responden yang merupakan pemain aktif game bergenre *Role-Playing Game* (RPG) untuk menggali preferensi dan harapan mereka terhadap fitur-fitur dalam game. Tujuan utama dari pengujian *black-box testing* adalah untuk memastikan aplikasi memenuhi kebutuhan fungsionalnya dan mengidentifikasi kesalahan pada proses *input* dan *output* [10].

Alur kerja penelitian ini, yang menggambarkan urutan logis dari setiap tahapan, disajikan secara visual pada Gambar 2.



Gambar 2 Alur Tahapan Penelitian

Proses pengembangan dibagi menjadi dua siklus iterasi yang terfokus untuk mengelola kompleksitas. Iterasi pertama berpusat pada pembangunan prototipe alur cerita, sedangkan iterasi kedua berfokus pada sistem kustomisasi karakter. Setiap siklus iterasi dalam pengembangan game ini mengikuti tahapan metode prototyping yang telah dimodifikasi, yang meliputi:

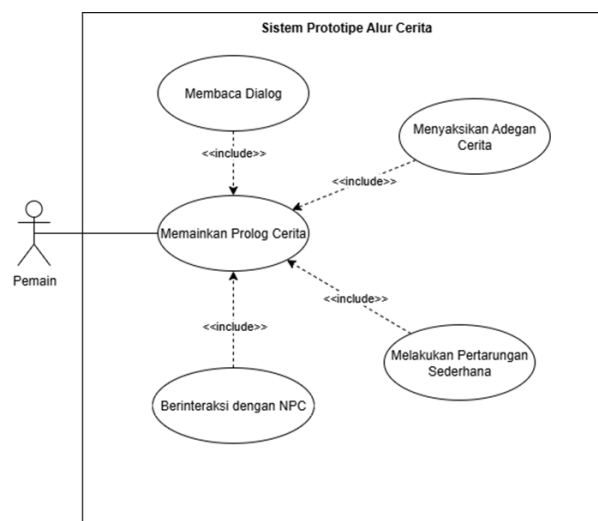
1. **Komunikasi (*Communication*)**: Tahap awal dimulai dengan sesi wawancara untuk memahami preferensi dan harapan pemain terkait elemen naratif dan kustomisasi karakter. Hasilnya dirangkum dalam dokumen kebutuhan pengguna yang menjadi landasan pengembangan.
2. **Perencanaan Cepat (*Quick Plan*)**: Berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi, sebuah rencana cepat disusun untuk mendefinisikan ruang lingkup pengembangan. Pada tahap ini, fitur-fitur prioritas dan kriteria keberhasilan untuk satu siklus iterasi ditetapkan secara jelas.
3. **Pemodelan dan Desain Cepat (*Modelling Quick Design*)**: Konsep-konsep dari rencana sebelumnya diterjemahkan menjadi sebuah cetak biru (*blueprint*) desain yang terstruktur. Aktivitas ini mencakup pemodelan alur sistem menggunakan UML (*Use Case* dan *Activity Diagram*), desain naratif, serta pembuatan *mockup* antarmuka.
4. **Konstruksi Prototipe (*Construction of Prototype*)**: Pada tahap ini, cetak biru desain diimplementasikan menjadi produk fungsional. Pembangunan prototipe dilakukan menggunakan *engine* RPG Maker MV, dan hasilnya dikompilasi ke dalam format *.apk* menggunakan Android Studio agar siap diuji pada perangkat target.
5. **Evaluasi Prototipe (*Deployment, Delivery & Feedback*)**: Prototipe yang telah selesai dibangun divalidasi secara teknis menggunakan metode *black-box testing*. Pengujian ini berfokus untuk memverifikasi bahwa setiap fungsi berjalan sesuai rancangan dengan memeriksa kesesuaian antara *input* dan *output*. Hasil evaluasi ini menentukan apakah prototipe dianggap layak atau memerlukan perbaikan pada siklus berikutnya.
6. **Penarikan Kesimpulan**: Di tahap akhir, kesimpulan ditarik berdasarkan data hasil pengujian fungsional. Evaluasi ini menentukan apakah prototipe telah memenuhi rancangan dan layak secara teknis, sekaligus menjadi dasar keputusan untuk menyelesaikan siklus atau melanjutkan ke iterasi berikutnya untuk penyempurnaan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil dari setiap tahapan pengembangan prototipe game. Sesuai dengan metode yang diterapkan, pembahasan disajikan secara sistematis mengikuti dua siklus iterasi utama: iterasi pertama yang berfokus pada prototipe alur cerita, dan iterasi kedua yang berfokus pada prototipe sistem kustomisasi karakter. Setiap siklus akan menguraikan hasil dari tahap desain, konstruksi, hingga validasi fungsional melalui *black-box testing*.

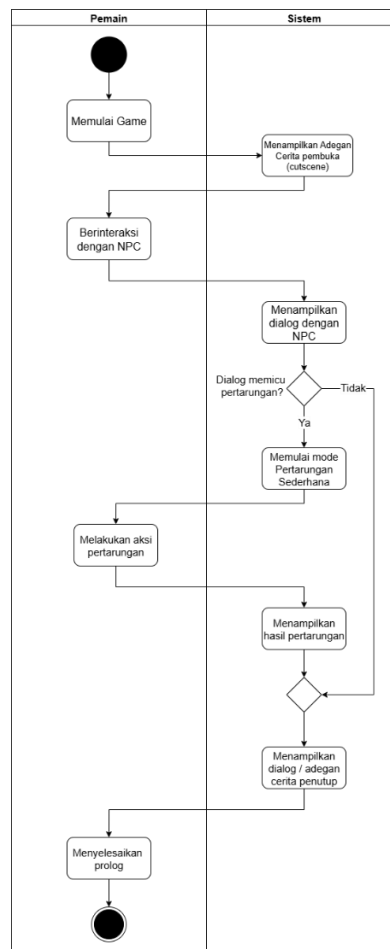
5.1. Iterasi 1: Pengembangan dan Validasi Prototipe Alur Cerita

Iterasi pertama didedikasikan untuk menerjemahkan kebutuhan utama pengguna preferensi terhadap narasi epik bertema penyelamatan dunia menjadi sebuah prototipe yang fungsional dan teruji secara teknis. Proses ini mengatasi salah satu tantangan utama dalam pengembangan RPG, yaitu mengubah konsep naratif yang abstrak menjadi pengalaman interaktif yang solid. Berdasarkan analisis hasil wawancara yang menunjukkan bahwa 100% responden lebih tertarik pada alur cerita epik, kebutuhan ini diterjemahkan menjadi cetak biru desain sistem. Pada gambar 3, desain tersebut divisualisasikan melalui *Use Case Diagram* untuk memetakan interaksi fungsional antara pemain dengan fitur-fitur naratif.



Gambar 3 Use Case Diagram Prototipe Alur Cerita

Selanjutnya, alur kerja dari use case utama, "Memainkan Prolog Cerita", dirinci menggunakan *Activity Diagram* pada Gambar 4 untuk memvisualisasikan urutan aktivitas pemain, mulai dari menyaksikan adegan pembuka hingga menyelesaikan pertarungan tutorial.



Gambar 4 Activity Diagram: Memainkan Prolog Cerita

Cetak biru desain tersebut kemudian diimplementasikan menggunakan engine RPG Maker MV. Beberapa artefak implementasi kunci disajikan untuk mendemonstrasikan proses konstruksi. Berikut adalah tampilan visual dari implementasi tersebut:

1. **Adegan Pembuka:** Sebuah adegan non-interaktif yang dirancang untuk membangun nuansa epik.



Gambar 5 Tampilan Adegan Pembuka: Mimpi Buruk

Gambar 5. menampilkan adegan sinematik kehancuran sebuah kerajaan yang terbakar, lengkap dengan petir yang menyambar. Visual ini berfungsi untuk memperkenalkan skala konflik utama dan nuansa gelap cerita kepada pemain sejak awal permainan.

2. **Dialog Interaktif:** Tampilan dialog dengan NPC Elara, yang berfungsi sebagai pemicu misi pertama.



Gambar 6 Tampilan Dialog Elara

Gambar 6 menunjukkan kotak dialog yang muncul saat pemain berinteraksi dengan karakter Elara. Dialog ini adalah mekanisme utama untuk menyampaikan cerita dan memberikan tugas (misi) pertama kepada pemain, yaitu mengalahkan monster di sumber air.

3. **Tutorial Pertarungan:** Integrasi mekanisme pertarungan dasar sebagai tutorial.



Gambar 7 Pertarungan dengan monster slime

Gambar 7 ini menampilkan antarmuka pertarungan pertama yang dihadapi pemain. Pemain diperkenalkan pada sistem pertarungan dasar, seperti bar HP (darah) dan cara menyerang musuh, melalui pertarungan sederhana melawan monster "Slime".

4. **Penutup Prolog:** Layar akhir prototipe yang ditutup dengan sebuah *cliffhanger* untuk menjaga minat pemain.



Gambar 8 Adegan Penutup

Gambar 8 ini menampilkan layar judul "Another World Reborn" yang muncul setelah semua adegan prolog selesai. Tampilan ini berfungsi sebagai penanda akhir dari babak pengenalan cerita, yang sengaja dibuat menggantung untuk memotivasi pemain melanjutkan petualangan ke babak selanjutnya.

Setelah prototipe selesai dibangun, tahap selanjutnya adalah validasi teknis untuk menguji fungsionalitasnya dari sudut pandang pengguna. Pengujian ini dilakukan dengan metode *black-box testing* untuk setiap skenario yang telah dirancang. Rincian hasil pengujian disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Hasil *black-box testing* Prototipe Alur Cerita

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1.	Pemain memulai permainan dari menu utama.	Sistem menampilkan cutscene pembuka "Mimpi Buruk" secara otomatis.	Adegan pembuka berhasil tampil sesuai dengan yang direncanakan	Sesuai
2.	Pemain menggerakkan karakter Ren untuk berbicara dengan NPC Elara.	Sistem menampilkan jendela percakapan antara Ren dan Elara.	Percakapan muncul sesuai dengan naskah yang telah dirancang.	Sesuai
3.	Pemain tiba di lokasi sumber air yang menjadi pemicu pertarungan tutorial.	Game secara masuk ke mode pertarungan melawan monster "Slime".	Mode pertarungan berhasil dimulai dengan lancar.	Sesuai
4.	Pemain berhasil mengalahkan monster "Slime".	Sistem menampilkan layar kemenangan dan mengembalikan pemain ke peta cerita.	Layar kemenangan muncul dan pemain bisa melanjutkan permainan.	Sesuai
5.	Setelah pertarungan selesai, adegan penutup prolog dipicu.	Sistem menampilkan cutscene jatuhnya pecahan kristal yang kemudian menyatu dengan Ren.	Adegan penutup berjalan sesuai dengan rancangan.	Sesuai

Berdasarkan data pada tabel 1 di atas, seluruh skenario pengujian fungsional memberikan status "Sesuai". Hal ini mengonfirmasi bahwa semua fitur yang diimplementasikan pada

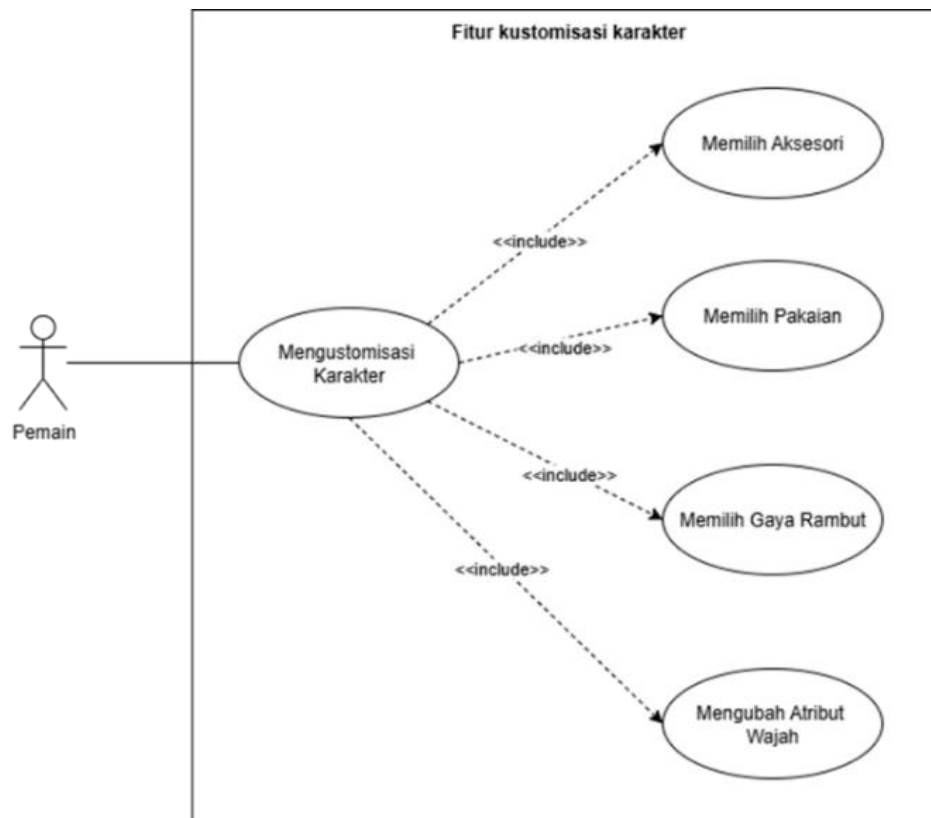
prototipe alur cerita berhasil berjalan seperti yang diharapkan tanpa ditemukan adanya kesalahan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa prototipe untuk iterasi pertama ini telah terbukti layak secara teknis

5.2. Iterasi 2: Pengembangan dan Validasi Prototipe Kustomisasi Karakter

Iterasi kedua berfokus pada implementasi kebutuhan krusial lainnya yang teridentifikasi dari wawancara, yaitu sistem kustomisasi karakter yang fleksibel. Fitur ini dikenal memiliki kompleksitas teknis yang tinggi, terutama terkait manajemen aset dan desain antarmuka pengguna.

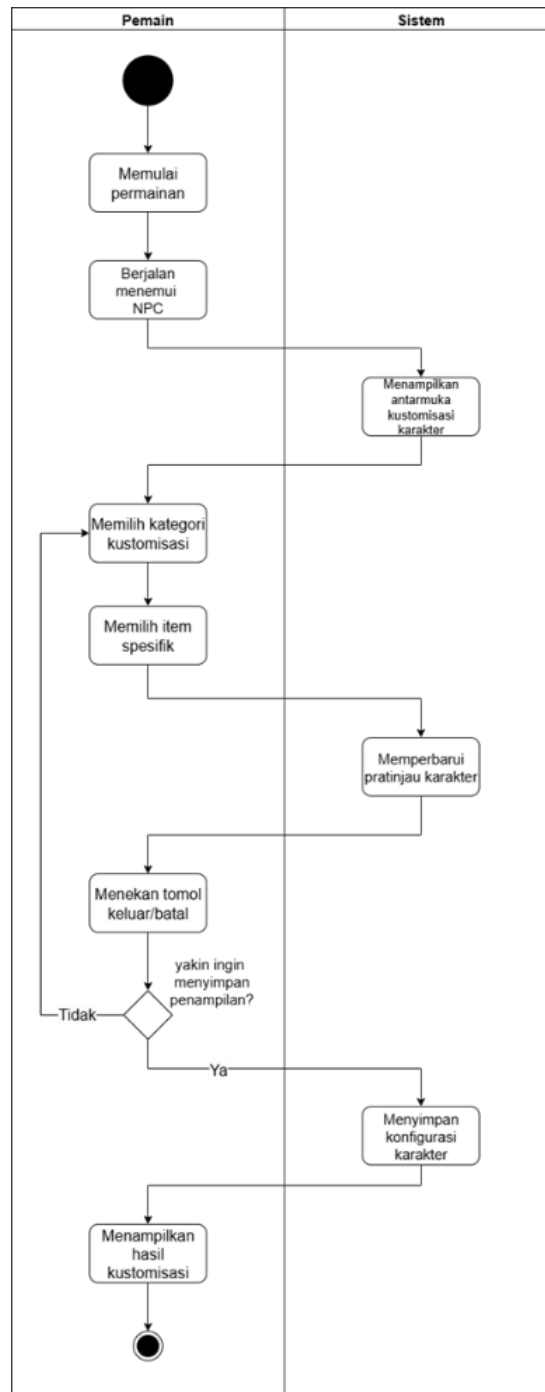
Berdasarkan data wawancara yang menunjukkan keinginan kuat pengguna untuk dapat memodifikasi karakter, sebuah prototipe khusus direncanakan. Proses desain ini menghasilkan beberapa artefak sebagai cetak biru untuk tahap konstruksi:

Use Case Diagram: Gambar diagram 9 digunakan untuk memodelkan interaksi fungsional antara pemain dengan semua fitur dalam sistem kustomisasi.



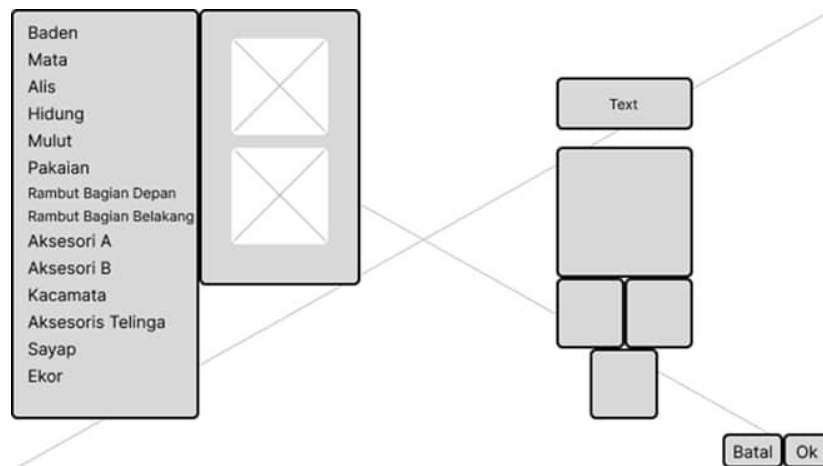
Gambar 9 Use Case Diagram Kustomisasi Karakter

Gambar 10 Activity Diagram ini adalah Alur kerja dari fitur kustomisasi karakter divisualisasikan melalui diagram ini untuk menjelaskan urutan aktivitas secara rinci.



Gambar 10 Activity diagram: Mengustomisasi karakter

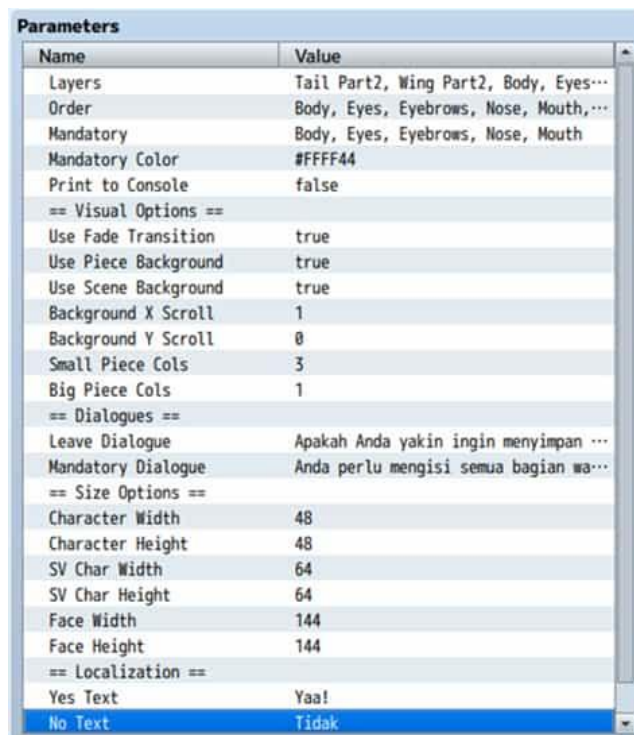
Gambar 11 Mockup Antarmuka ini adalah visualisasi dari alur kerja tersebut kemudian diwujudkan dalam sebuah *mockup* yang berfungsi sebagai cetak biru visual untuk antarmuka pemain.



Gambar 11 Desain Antarmuka (Mockup) Kustomisasi Karakter

Proses konstruksi dilakukan di RPG Maker MV, dengan implementasi yang dipercepat melalui penggunaan plugin pihak ketiga, *Character Creator EX* oleh SumRndmDde. Berikut adalah beberapa tampilan dari proses dan hasil implementasi:

1. Konfigurasi Plugin:



Gambar 12 Konfigurasi Parameter Plugin Kustomisasi Karakter

Gambar 12 ini menunjukkan jendela "Parameters" pada plugin, tempat semua aspek fungsional diatur, seperti urutan lapisan aset, bagian mana yang wajib diisi oleh pemain, dan teks dialog konfirmasi.

2. Antarmuka Fungsional:



Gambar 13 Tampilan Akhir Fitur Kustomisasi Karakter

Gambar 13 adalah antarmuka kustomisasi akhir yang dilihat pemain di dalam game. Sesuai dengan *mockup*, pemain dapat memilih kategori di sebelah kiri dan melihat perubahan karakter secara langsung di area pratinjau.

3. Hasil Kustomisasi:



Gambar 14 Tampilan Karakter Hasil Kustomisasi di Dalam Permainan

Gambar 14 menjadi bukti bahwa sistem berfungsi dengan benar. Sprite karakter pemain di dalam dunia permainan telah berubah sesuai dengan pilihan yang disimpan dari antarmuka kustomisasi.

Setelah prototipe kustomisasi karakter selesai dibangun, dilakukan validasi fungsional menggunakan metode *black-box testing*. Rincian skenario pengujian dan hasilnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil *Black-Box Testing* Prototipe Kustomisasi Karakter

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Status
1.	Pemain berinteraksi dengan NPC untuk membuka menu kustomisasi.	Sistem menampilkan antarmuka kustomisasi karakter sesuai dengan desain.	Antarmuka kustomisasi berhasil muncul setelah berinteraksi dengan NPC.	Sesuai
2.	Pemain memilih salah satu kategori (misalnya 'Rambut') dan memilih item yang berbeda.	Tampilan karakter pada area pratinjau berubah secara <i>real-time</i> sesuai dengan item yang dipilih.	Pratinjau karakter berhasil diperbarui secara langsung setelah item baru dipilih.	Sesuai
3.	Pemain mencoba menyimpan karakter tanpa melengkapi bagian yang wajib (Mandatory).	Sistem menampilkan dialog peringatan sesuai teks yang telah dikonfigurasi dan tetap berada di menu kustomisasi.	Pesan peringatan "Anda perlu mengisi semua bagian wajib..." muncul, dan proses penyimpanan dibatalkan.	Sesuai
4.	Pemain memilih kategori 'Aksesori' dan memilih item 'Sayap'.	Tampilan karakter pada area pratinjau diperbarui dengan gambar sayap di posisi yang benar.	Karakter pada pratinjau berhasil menampilkan aset sayap di punggungnya.	Sesuai
5.	Pemain menyelesaikan kustomisasi, menekan tombol "OK", dan mengonfirmasi pilihan.	Antarmuka kustomisasi tertutup, dan karakter pemain di dalam peta permainan memiliki tampilan sesuai dengan hasil kustomisasi terakhir yang disimpan.	Permainan dimulai dengan sprite karakter yang visualnya cocok dengan hasil akhir kustomisasi.	Sesuai

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 2, semua fungsionalitas prototipe kustomisasi karakter berhasil berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Ditemukan bahwa seluruh fitur mulai dari pemilihan item, pembaruan pratinjau secara *real-time*, validasi bagian wajib, hingga penyimpanan karakter akhir memberikan hasil "Sesuai" dan dinyatakan layak secara teknis.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode prototyping telah berhasil diterapkan secara efektif untuk membangun prototipe fungsional game 'Another World Reborn'. Proses pengembangan dilakukan melalui dua siklus iterasi yaitu Iterasi Pertama (Prototipe Alur Cerita Epik) dan Iterasi Kedua (Prototipe Kustomisasi Karakter). Dengan demikian, Metode ini memungkinkan proses pengembangan yang iteratif, terfokus, dan tervalidasi pada setiap tahapnya, sehingga berhasil menghasilkan sebuah prototipe yang tidak hanya fungsional tetapi juga terbukti layak secara teknis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yusril Usman, La Ode Yamin Arsy Fadillah Mbota, and Rizal Adi Saputra, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERUSAHAAN PERUMDA KOTA KENDARI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE," *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, vol. 7, no. 6, 2023.
- [2] Dinda Yassa Descania, "PENERAPAN METODE PROTOTYPE PADA PENGEMBANGAN SISTEM ANTRIAN ONLINE DI KEMENTERIAN ATR/BPN KAB. SUKABUMI," *INDEXIA : Informatic and Computational Intelligent Journal*, vol. 5, no. 1, pp. 1–18, 2023.
- [3] Hartini Ramli, A. Alfatira Nur Aisah, Muhammad Nuralamsyah, and Alif Kurniawan, "PENGEMBANGAN APLIKASI MY HOME MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE," *Indonesian Technology and Education Journal*, Aug. 2023, doi: <https://doi.org/10.61255/itej.v1i2.177>.
- [4] Titania Pricillia and Zulfachmi, "Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *Jurnal Bangkit Indonesia*, 10(1), 6-12., Mar. 2021, doi: <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>.
- [5] F. Hana Saputri and D. Pratiwi, "PEMBUATAN GAME RPG ' RORO JONGGRANG' DENGAN RPG MAKER MV," *Seminar Nasional Cendekiawan*, 2016.
- [6] L. Linda, A. Hidayati, and A. Maulana, "Rancang Bangun Game Edukasi Sebagai Media Pengenalan Rambu Lalu Lintas Berbasis Android," *SIMKOM*, vol. 8, no. 2, pp. 174–186, Aug. 2023, doi: 10.51717/simkom.v8i2.242.
- [7] Elfan Ulil Albab, Christian Dwi Suhendra, and Lion Ferdinand Marini, "Implementasi Metode Prototype dalam Pengembangan Aplikasi Wondama-Tourism Berbasis Android," *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, vol. 18, no. 2, p. 1413, Mar. 2024, doi: 10.35931/aq.v18i2.3394.
- [8] Rex Roald Wikarsa, Mohammad Fajar, and Hasniati, "Pengembangan Aplikasi Hi Jobs Berbasis Android Menggunakan Metode Prototype," *Jurnal Ilmiah Komputasi*, vol. 23, no. 1, pp. 1–8, Mar. 2024, doi: 10.32409/jikstik.23.1.3501.
- [9] P. M. Ogedebe and B. P. Jacob, "Software Prototyping: A Strategy to Use When User Lacks Data Processing Experience," *ARNP Journal of Systems and Software*, vol. 2, no. 6, 2012, [Online]. Available: <http://www.scientific-journals.org>
- [10] R. S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 7th ed. McGraw-Hill, 2010. Accessed: Aug. 07, 2025. [Online]. Available: www.mhhe.com/pressman.
- [11] Moh. F. Dengo, R. H. Dai, L. N. Amali, T. Abdillah, S. Oliy, and M. S. Tuloli, "Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Android," *Jambura Journal of Informatics*, vol. 4, no. 2, pp. 94–103, Nov. 2022, doi: 10.37905/jji.v4i2.15351.
- [12] M. Nurul Ichsan and C. Taurusta, "Design Of A Desktop-Based 2D Adventure Role Playing Game Jhony The Brave [Rancang Bangun Game Petualangan 2D Role Playing Game Jhony Sang Pemberani Berbasis Desktop]," *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 2024, [Online]. Available: www.asiainsurancereview.com
- [13] Sujacka Retno, "Developing a Classic Turn-Based RPG: The Making of 'Waduh! Aku Pergi Ke Isekai' with RPG Maker MV," *Gameology and Multimedia Expert*, 2024, [Online]. Available: <http://ojs.unimal.ac.id/game>