

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada tahap implementasi dan pengujian sistem, penulis menampilkan tampilan program yang sudah dibuat dalam bentuk *screenshot* aplikasi, serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk memastikan jika aplikasi telah berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.

5.1 Hasil Implementasi

Pada tahap ini, penulis menampilkan *screenshot* aplikasi yang membantu *user* dalam melakukan navigasi pada game yang telah dibuat.

5.1.1 Tampilan Halaman Utama



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama Game

Saat membuka aplikasi, *user* dihadapkan dengan halaman utama, yang berfungsi untuk menampilkan tombol main, tombol pengaturan, tombol tentang dan tombol keluar untuk melakukan navigasi dalam game.

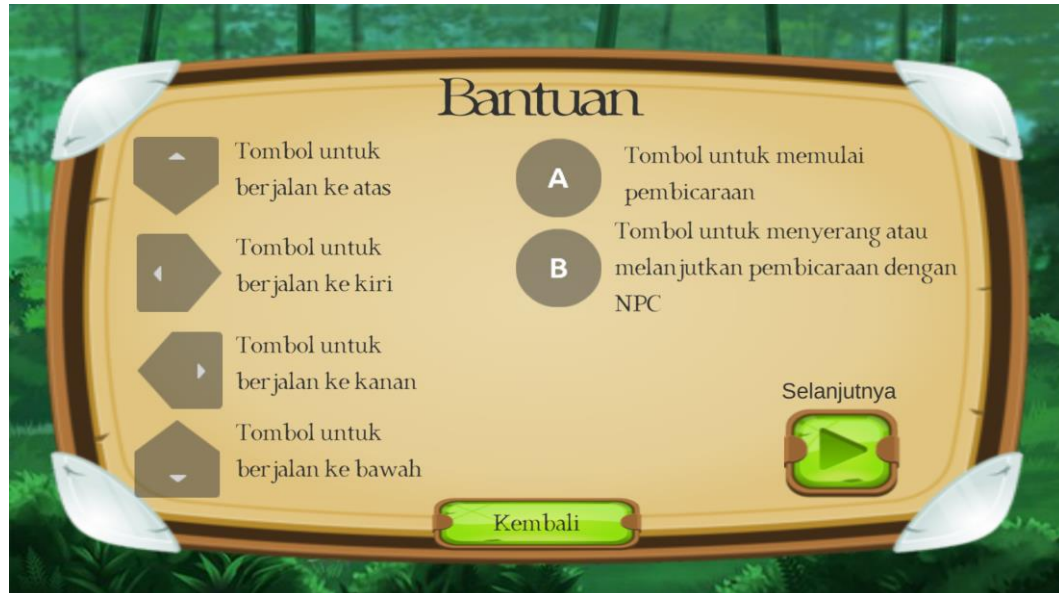
5.1.2 Tampilan Menu Pengaturan



Gambar 5.2 Tampilan Menu Pengaturan

Pada menu pengaturan, *user* dapat mengubah besar kecilnya suara musik yang ada di dalam game.

5.1.3 Tampilan Menu Bantuan



Gambar 5.3 Tampilan Menu Bantuan 1



Gambar 5.4 Tampilan Menu Bantuan 2

Menu bantuan berisi tentang pengenalan game, apa saja arti dari simbol-simbol yang digunakan di dalam game dan bagaimana ketentuan dalam bermain game.

5.1.4 Tampilan Menu Tentang

Menu bantuan berisi tentang cerita game, bagaimana pada mulanya game ini dan apa yang harus kita lakukan untuk menyelesaikan game.



Gambar 5.5 Tampilan Menu Tentang 1



Gambar 5.6 Tampilan Menu Tentang 2



Gambar 5.7 Tampilan Menu Tentang 3



Gambar 5.8 Tampilan Menu Tentang 4

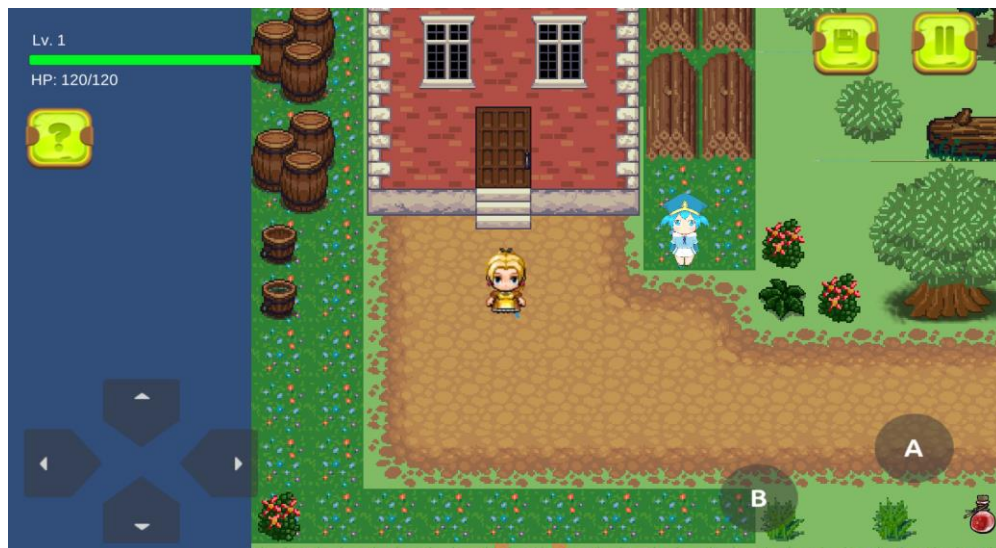


Gambar 5.9 Tampilan Menu Tentang 5



Gambar 5.10 Tampilan Menu Tentang 6

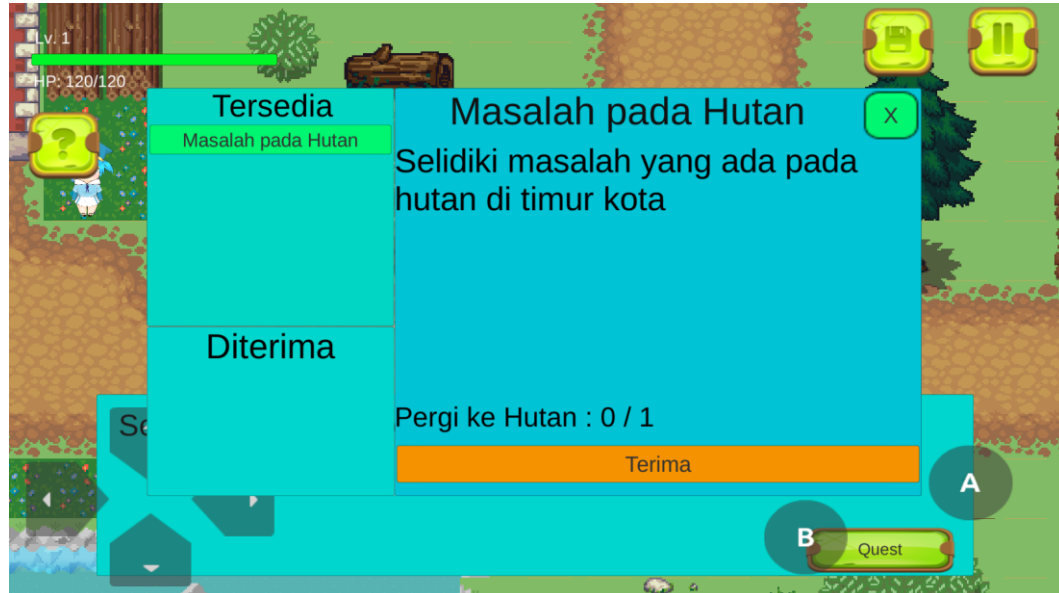
5.1.5 Tampilan Details Map 1 dan Map 2



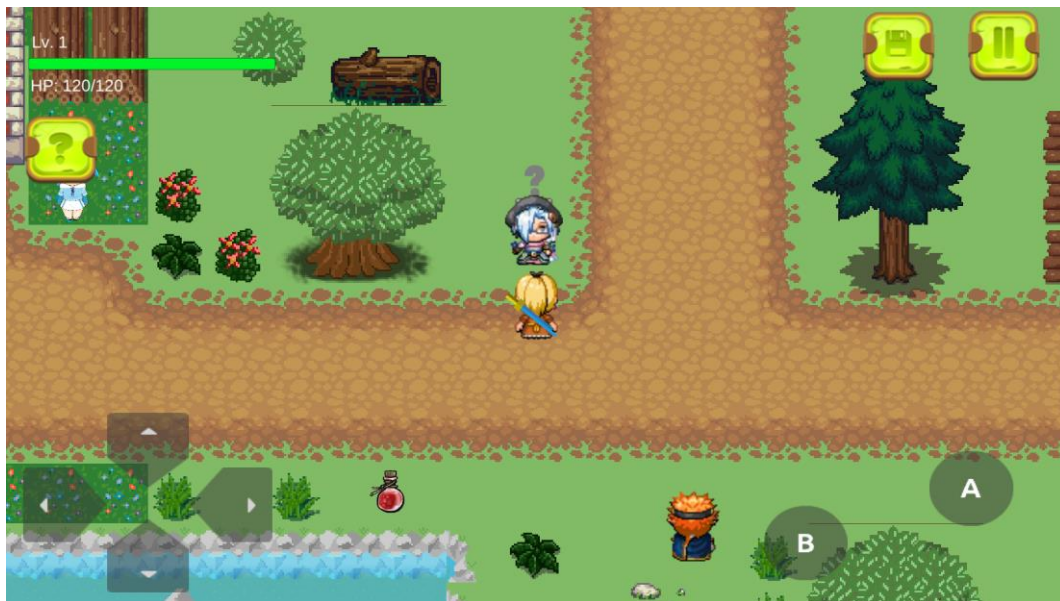
Gambar 5.11 Tampilan Map Pertama



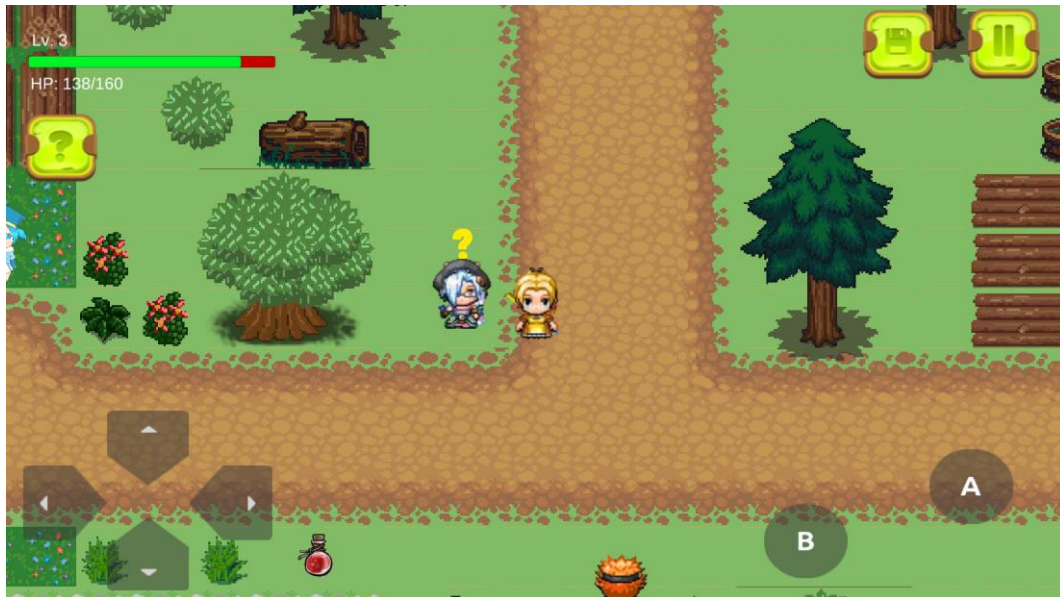
Gambar 5.12 Tampilan Dialog NPC



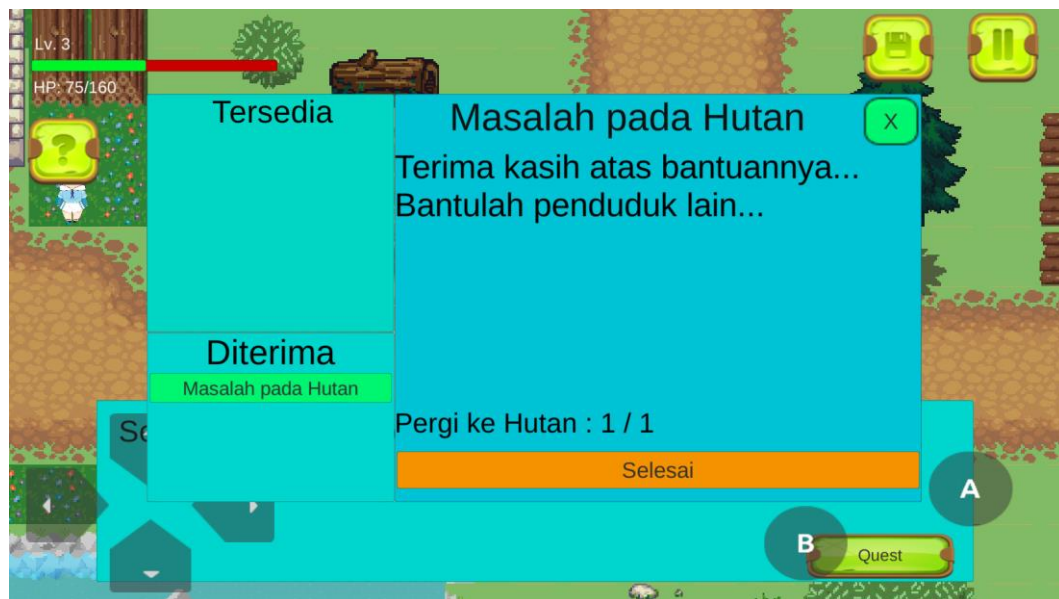
Gambar 5.13 Tampilan Quest 1



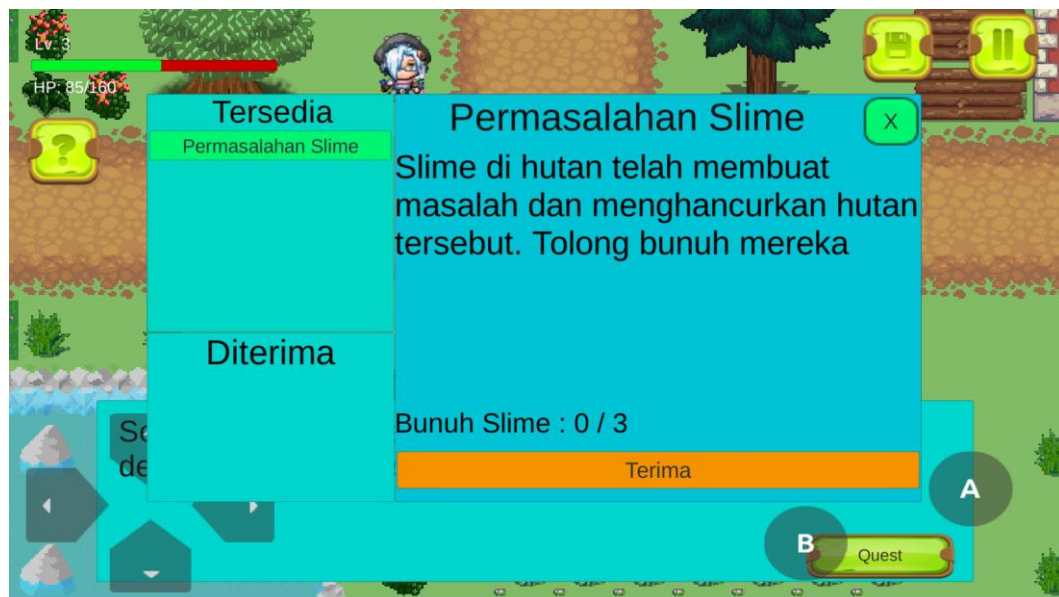
Gambar 5.14 Tampilan Tanda ? di NPC ketika Quest diambil



Gambar 5.15 Tampilan Tanda ? di NPC ketika Quest selesai



Gambar 5.16 Tampilan Quest Panel ketika Selesai



Gambar 5.17 Tampilan Quest 2

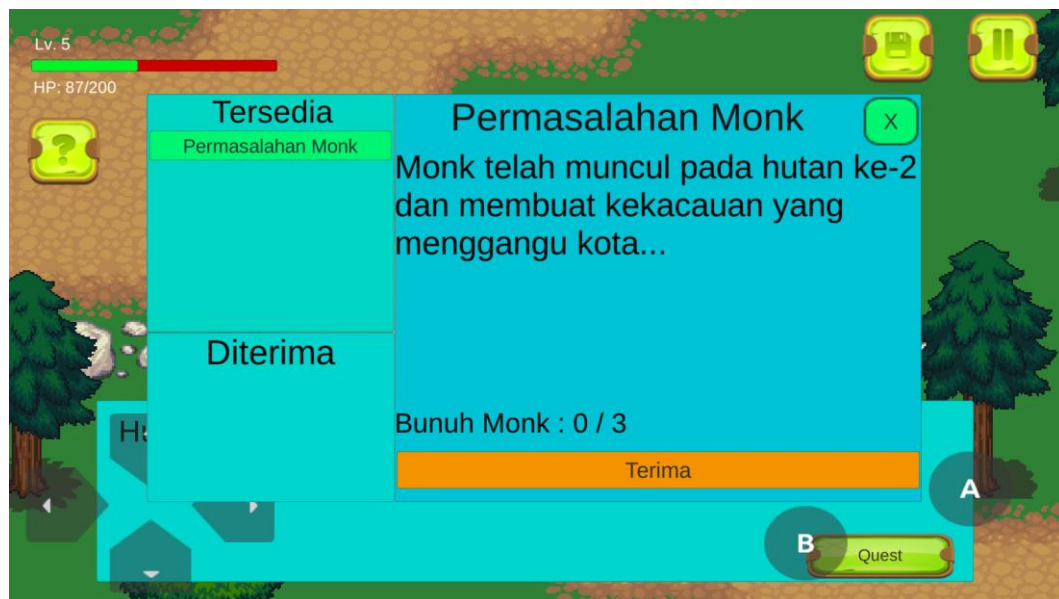


Gambar 5.18 Tampilan Quest 2 Selesai

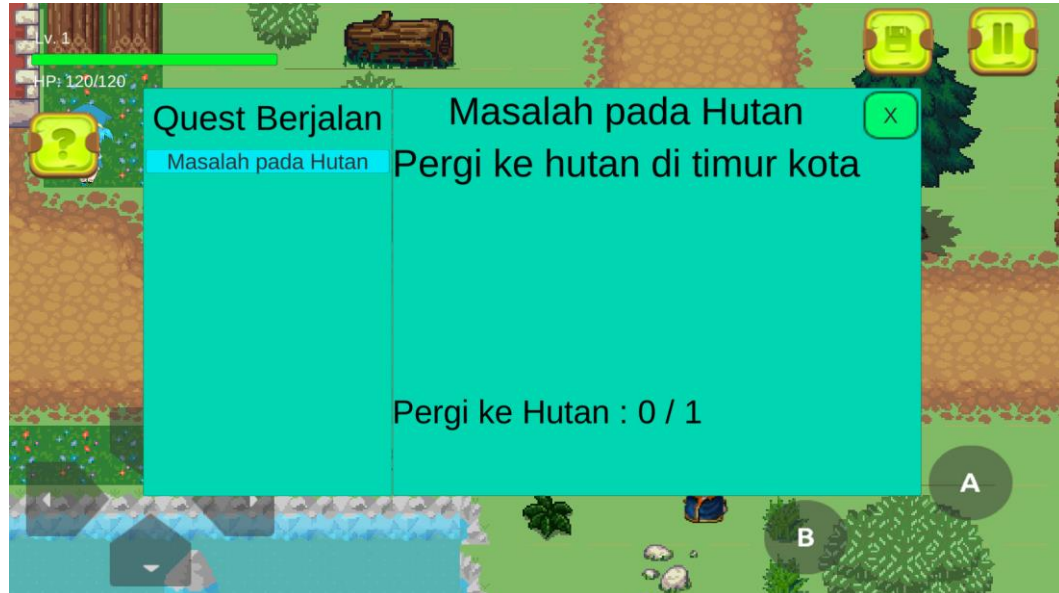
Konsep dari permainan ini adalah menyelesaikan tantangan yang diberikan NPC kepada pemain. Tantangan dari NPC berupa investigasi musuh, melawan semua musuh agar bisa mengembalikan kota menjadi damai, dan musuh yang dilawan pemain diberikan algoritma A* *pathfinding*, sehingga musuh bisa bergerak secara otomatis dengan jalur terdekat untuk menuju ke arah pemain.



Gambar 5.19 Tampilan Map 2



Gambar 5.20 Tampilan Quest 3



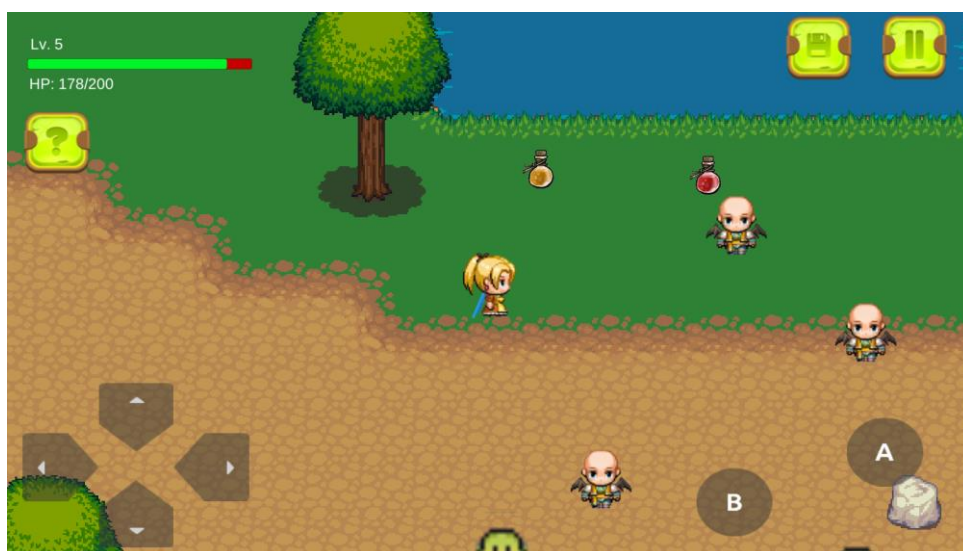
Gambar 5.21 Tampilan Quest Log



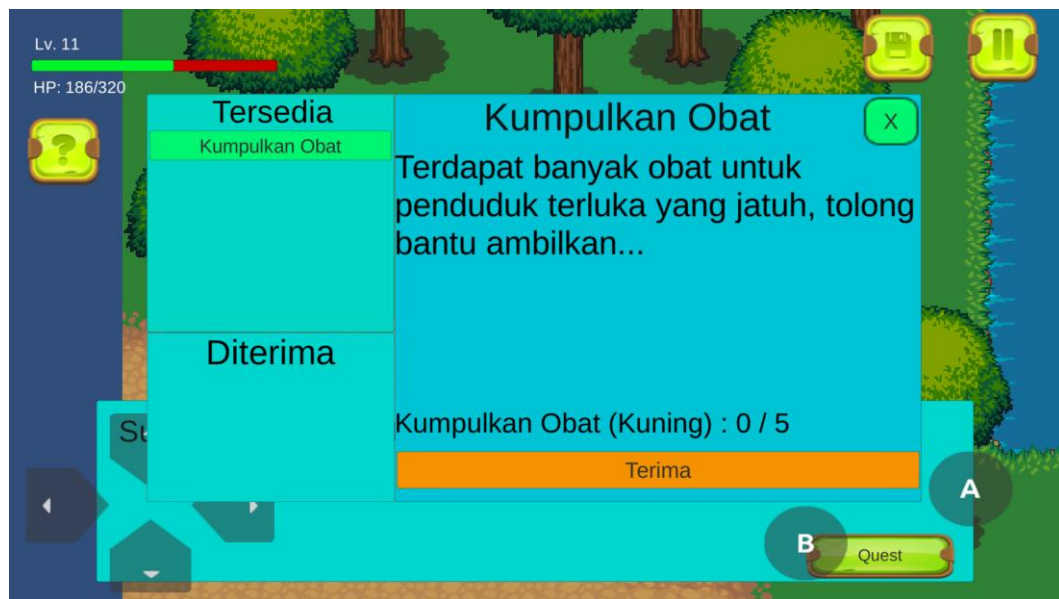
Gambar 5.22 Tampilan Quest 3 Selesai

Sama seperti sebelumnya, sederhananya konsep dalam permainan ini adalah pemain mengambil misi di NPC, dan menyelesaikan misi tersebut lalu kembali lagi ke NPC untuk melaporkan bahwa misi telah selesai.

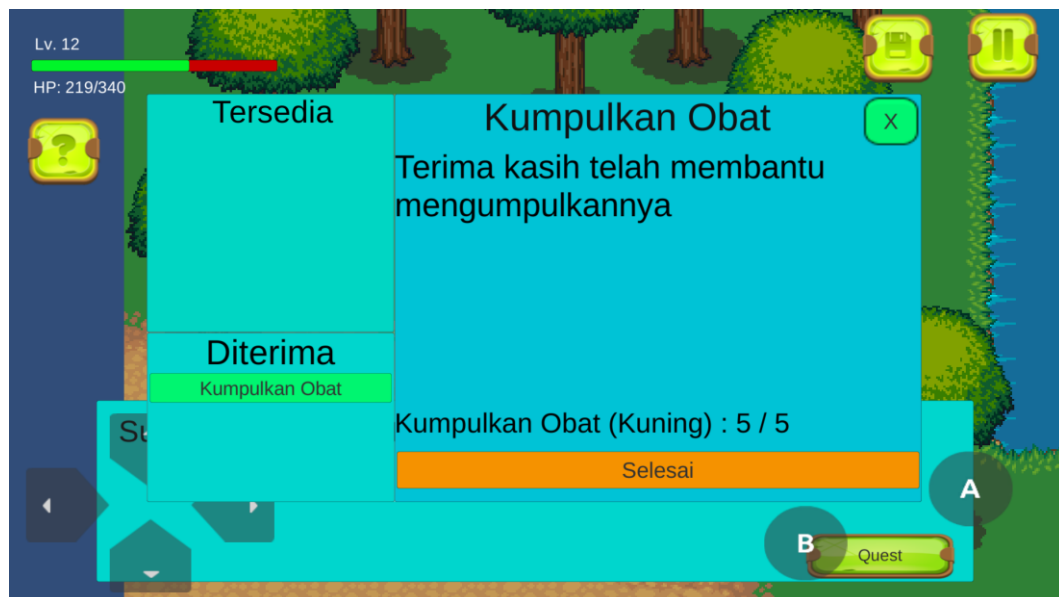
5.1.5 Tampilan Map 3



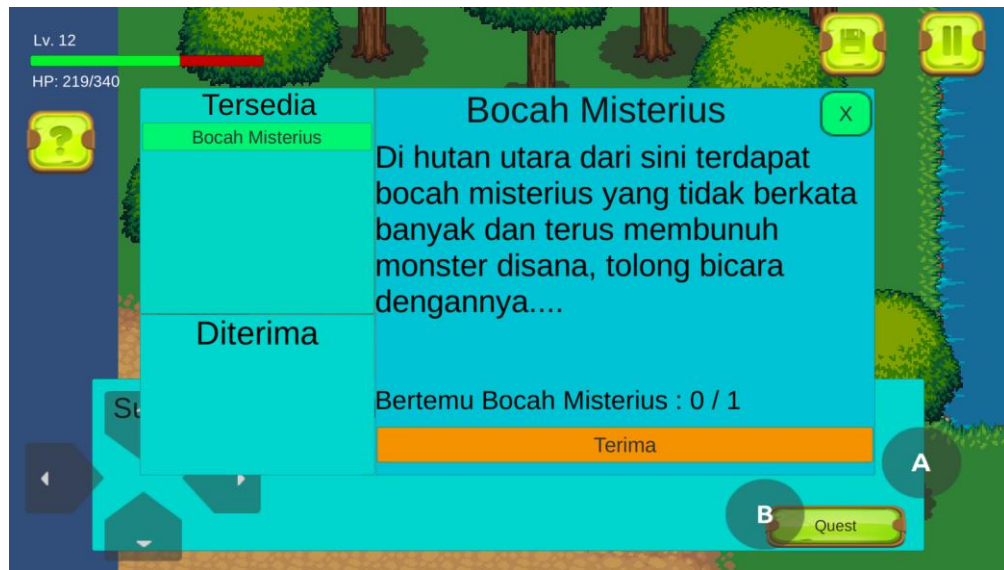
Gambar 5.23 Tampilan Map 3



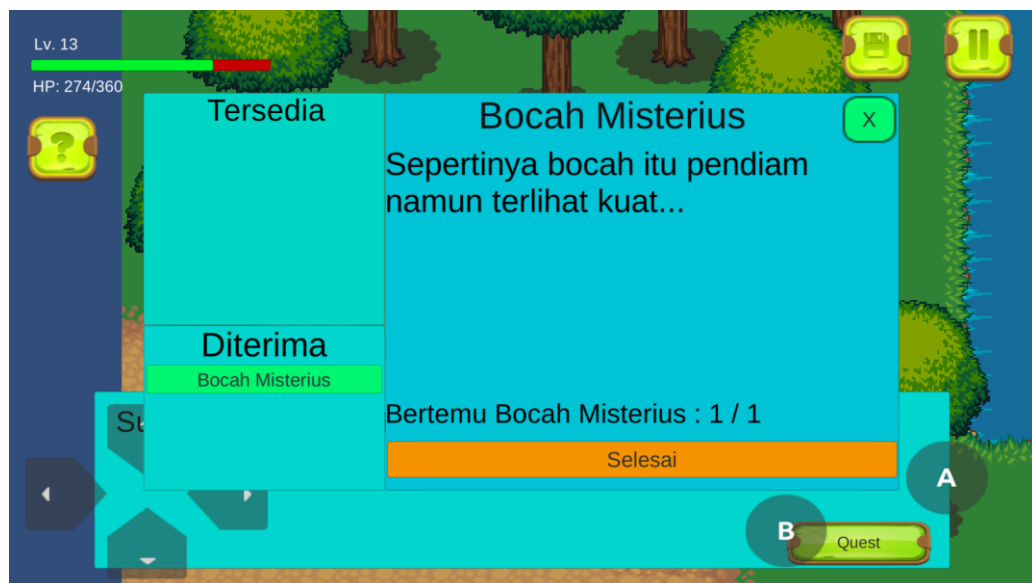
Gambar 5.24 Tampilan Quest 4



Gambar 5.25 Tampilan Quest 4 Selesai



Gambar 5.26 Tampilan Quest 5



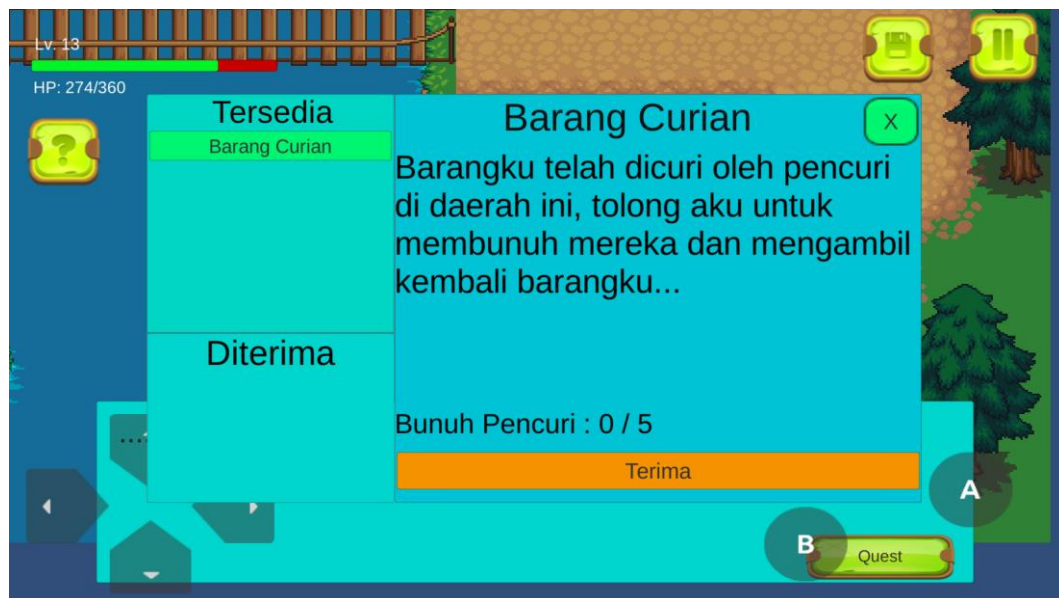
Gambar 5.27 Tampilan Quest 5 Selesai

Sama seperti sebelumnya, pemain mengambil misi di NPC, dan menyelesaikan misi tersebut lalu kembali lagi ke NPC untuk melaporkan bahwa misi telah selesai.

5.1.6 Tampilan Map 4



Gambar 5.28 Tampilan Map 4



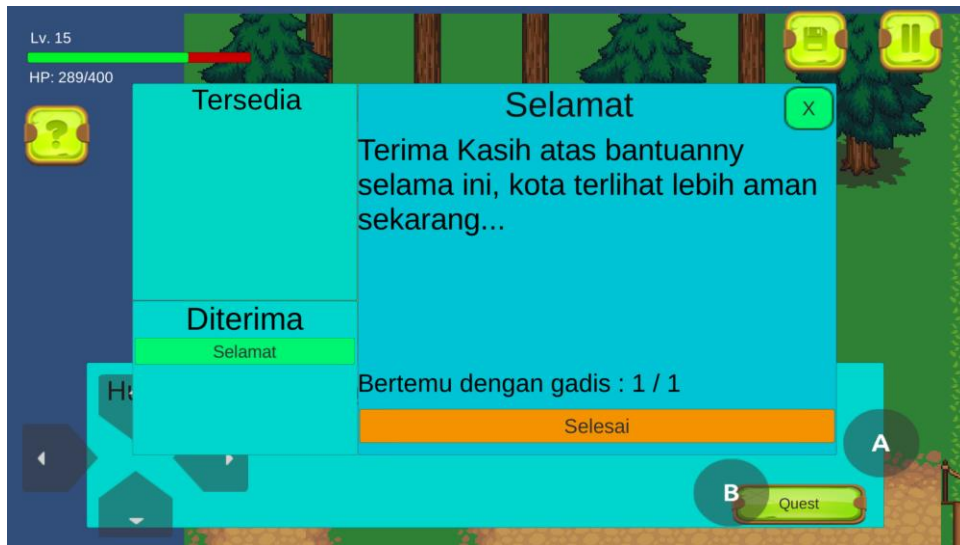
Gambar 5.29 Tampilan Quest 6



Gambar 5.30 Tampilan Quest 6 Selesai



Gambar 5.31 Tampilan Quest 7



Gambar 5.32 Tampilan Quest 7 Selesai

Setelah pemain menyelesaikan semua misi yang diberikan, maka permainan ini selesai. NPC terakhir dalam game ini memberitahu akhir kepada pemain bahwa kota telah kembali menjadi damai.

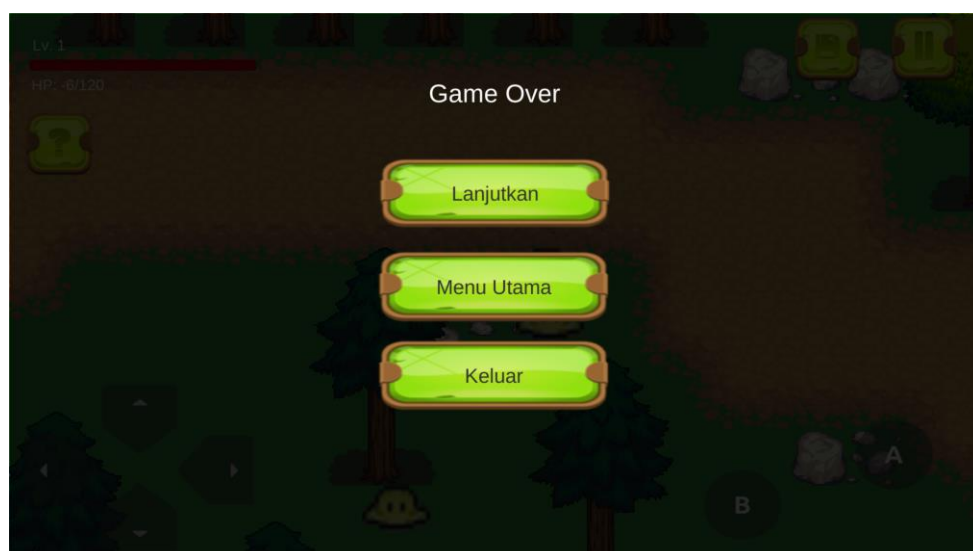


Gambar 5.33 Tampilan Pause

Saat bermain, pemain bisa menghentikan sebentar game dengan menekan tombol pause. Pemain bisa kembali ke main menu, ke pengaturan, maupun keluar dari game.



Gambar 5.34 Tampilan Pause Pemilihan Settings



Gambar 5.35 Tampilan Game Over

Jika pemain mengalami kegagalan dalam menyelesaikan misi, maka akan muncul game over. Pemain bisa melanjutkan permainan melalui penyimpanan terakhir dengan memilih load, kembali ke main menu, maupun keluar dari permainan.

5.2 Functional Testing (Pengujian Fungsional)

Dalam tahap ini penulis mencoba untuk melakukan testing terhadap berbagai macam komponen-komponen yang ada dalam game yang telah dibuat. Pengujian ini dibuat dengan metode *Black Box* yang dimana metode ini merupakan metode yang melakukan pengujian fungsional tanpa memikirkan bagaimana struktur dalam fungsional itu dibuat, metode *Black Box* ini hanya menguji setiap fungsi yang ada pada program tersebut, seperti contoh bila kita memberikan suatu input dalam program tersebut apakah outputnya akan sesuai yang diharapkan. Berbeda dengan metode *White Box* dimana metode ini lebih menekankan kedalam pengujian sistem yang lebih dalam seperti pada bagian bahasa pemrograman. Pada metode *White Box*, untuk melakukan testing tersebut diperlukan pengetahuan akan bahasa pemrograman yang mendalam sedangkan pada metode *Black Box* pengujian tidak memerlukan pengetahuan mendalam tentang bahasa pemrograman, melainkan kita harus mengetahui hal – hal yang dilakukan oleh sistem tersebut apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 5.1 Tabel *Functional Testing*

Modul yang diuji	Cara Pengujian	Input	Output yang diharapkan	Output yang didapat	Kesimpulan
Tombol main	Buka tampilan halaman utama	Klik tombol main pada halaman utama	Menampilkan Map 1	Tampilan Map 1	Baik
Tombol pengaturan	Buka tampilan halaman utama	Klik tombol pengaturan pada menu utama	Menampilkan menu pengaturan	Tampilan menu pengaturan	Baik
Slider suara	Buka tampilan pengaturan	Menggeser slider suara kekiri atau kekanan	Suara membesar atau mengecil	Suara membesar atau mengecil	Baik
Tombol Tentang	Buka tampilan halaman utama	Klik Tombol tentang pada menu utama	Menampilkan menu tentang	Menu tentang ditampilkan	Baik
Tombol kembali pada tampilan tentang / tampilan pengaturan / tampilan bantuan	Buka tampilan tentang / tampilan pengaturan / tampilan bantuan	Klik tombol kembali pada tampilan tentang / tampilan pengaturan / tampilan bantuan	Kembali ke halaman utama	Kembali ke halaman utama	Baik
Tombol keluar	Buka tampilan halaman utama	Klik tombol keluar pada halaman utama	Panel Exit Game dimunculkan	Panel Exit Game Muncul	Baik
Tombol Save	Buka permainan map 1-4	Klik tombol save	Menyimpan seluruh data yang ada pada game yang dimainkan	Semua data tersimpan beserta stateny	Baik

Modul yang diuji	Cara Pengujian	Input	Output yang diharapkan	Output yang didapat	Kesimpulan
Tombol Load	Buka tampilan halaman utama	Klik tombol load	Mengulang game dari point yang telah di save player	Mengulang game dari state yang telah di save player	Baik
Tombol No pada Exit Panel	Munculkan tampilan Exit Panel	Klik Tombol No	Kembali ke main menu	Kembali ke main menu	Baik
Tombol Yes pada Exit Panel	Munculkan tampilan Exit Panel	Klik Tombol Yes	Keluar dari game	Keluar dari game	Baik
Tombol Next	Buka output menu bantuan 2	Klik tombol next pada output menu bantuan 1	Menampilkan output menu bantuan 2	Menampilk an output menu bantuan 2	Baik
Tombol Prev	Buka output menu bantuan 1	Klik tombol prev pada output menu bantuan 2	Menampilkan output menu bantuan 1	Menampilk an output menu bantuan 1	Baik
Tombol Kiri	Buka permainan map 1-4	Klik tombol kiri	Karakter bergerak ke kiri	Karakter bergerak ke kiri	Baik
Tombol Kanan	Buka permainan map 1-4	Klik tombol kanan	Karakter bergerak ke kanan	Karakter bergerak ke kanan	Baik
Tombol B	Buka permainan map 1-4	Klik tombol B	Karakter menyerang / berbicara dengan NPC	Karakter menyerang / berbicara dengan NPC	Baik
Tombol A	Buka permainan map 1-4	Klik tombol A	Berbicara dengan NPC	Berbicara dengan NPC	Baik

Modul yang diuji	Cara Pengujian	Input	Output yang diharapkan	Output yang didapat	Kesimpulan
Tombol Pause	Buka permainan map 1-4	Klik tombol Pause	Menampilkan panel menu pause	Menampilkan panel menu pause	Baik
Tombol Lanjut	Buka panel menu pause pada setiap map 1-4	Klik tombol Lanjut	Kembali ke posisi yang di pause sebelumnya	Kembali ke posisi yang di pause sebelumnya	Baik
Tombol Keluar	Buka panel menu pause pada setiap map 1-4	Klik tombol keluar	Keluar dari Game	Keluar dari Game	Baik
Tombol Main Menu	Buka panel menu pause pada setiap map 1-4	Klik Tombol Main Menu	Kembali ke menu utama	Kembali ke menu utama	Baik