BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi

Implementasi dilakukan langsung pada pelaku yang berkaitan, sehingga *user* dapat memberikan pada pengembangan/ *Developer*.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam Praktek implementasi perangkat lunak tentunya dibutuhkan dukungan Perangkat Keras (*Hardware*) yang baik agar pada saat penulisan program (*Coding*). Perangkat yang penulis gunakan pada saat implementasi sebagai berikut:

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

a. Sistem Operasi minimal Windows XP

b. Program Aplikasi RPG Maker XP

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

a. CPU Intel Pentium 4 1.5 GHZ

b. RAM 256

c. Video Card 32 MB

d. Sound Card *DirectSound compatible*

e. Hardisk 500 MB

5.1.4 Implementasi Perekam Suara

Proses ini merupakan proses yang cukup penting karena dengan suara, pengguna atau user dapat mendapatkan informasi tentang cara bermain game tersebut dalam melakukan perintah atu pembelajaran dalam game tersebut. Perekam suara ini di buat dengan perangkat lunak Yeosoft text-MP3 versi 5.0 dan disimpan dalam format MP3.

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi Antar Muka (*Interface*) terdiri dari sejumlah komponen yang disusun sedemikian rupa. Untuk implementasi dari rancangan atarmuka yang telah dibahas pada bab sebelumnya dapat dilihat gambar-gambar sebagai berikut:



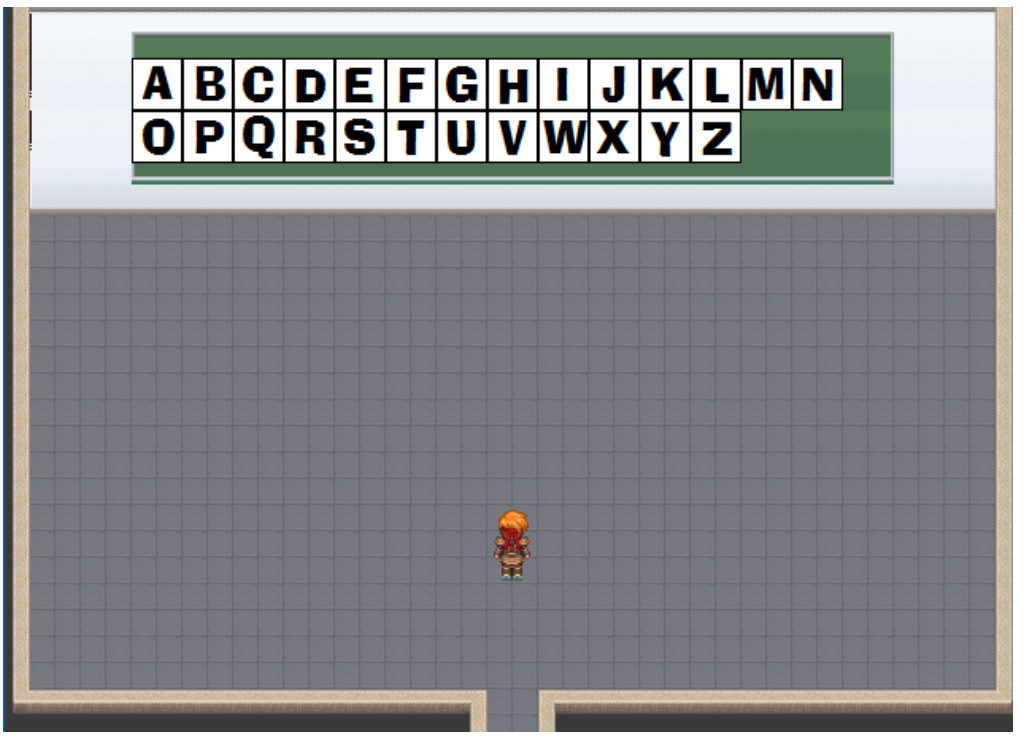
Gambar 5.1.1 Tampilan Menu Utama



Gambar 5.1.2 Tampilan kelas mengurutkan huruf alphabet

Dalam Tahap ini *user*/pengguna diharuskan mengurutkan huruf alphabet secara berurutan yang sebelumnya diacak terlebih dahulu. Fungsi pembelajarannya agar user dapat mengenal dan mengetahui serta mengurutkan urutan huruf alphabet dari A sampai dengan Z.

Setelah di urutkan akan terlihat seperti gambar di bawah ini

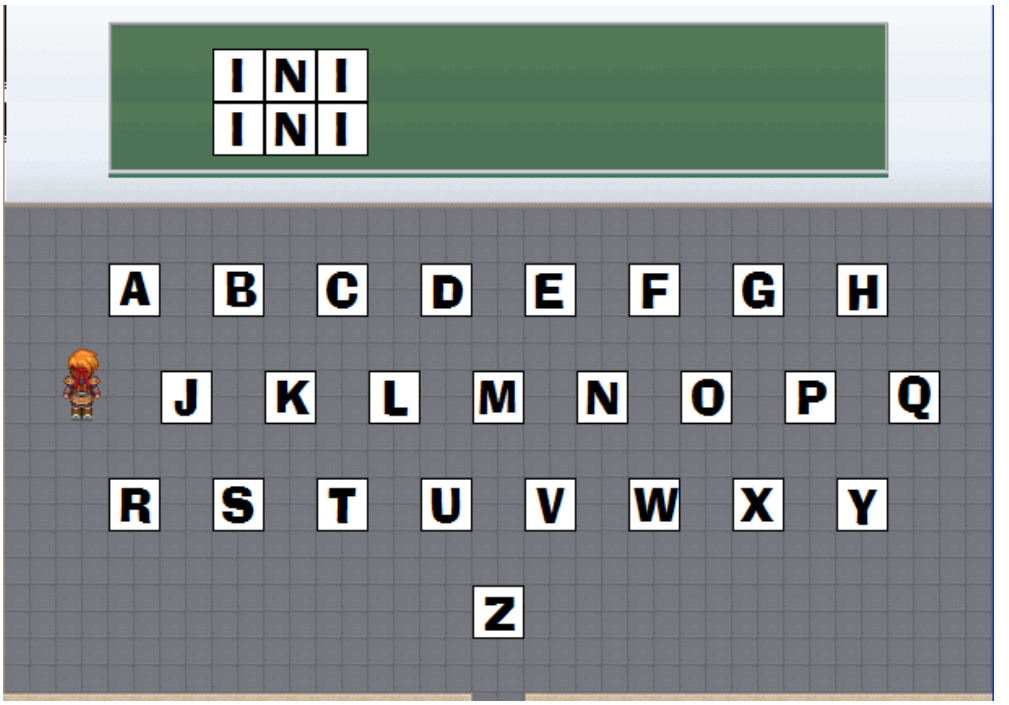


Gambar 5.1.3 Tampilan setelah huruf terurut semua

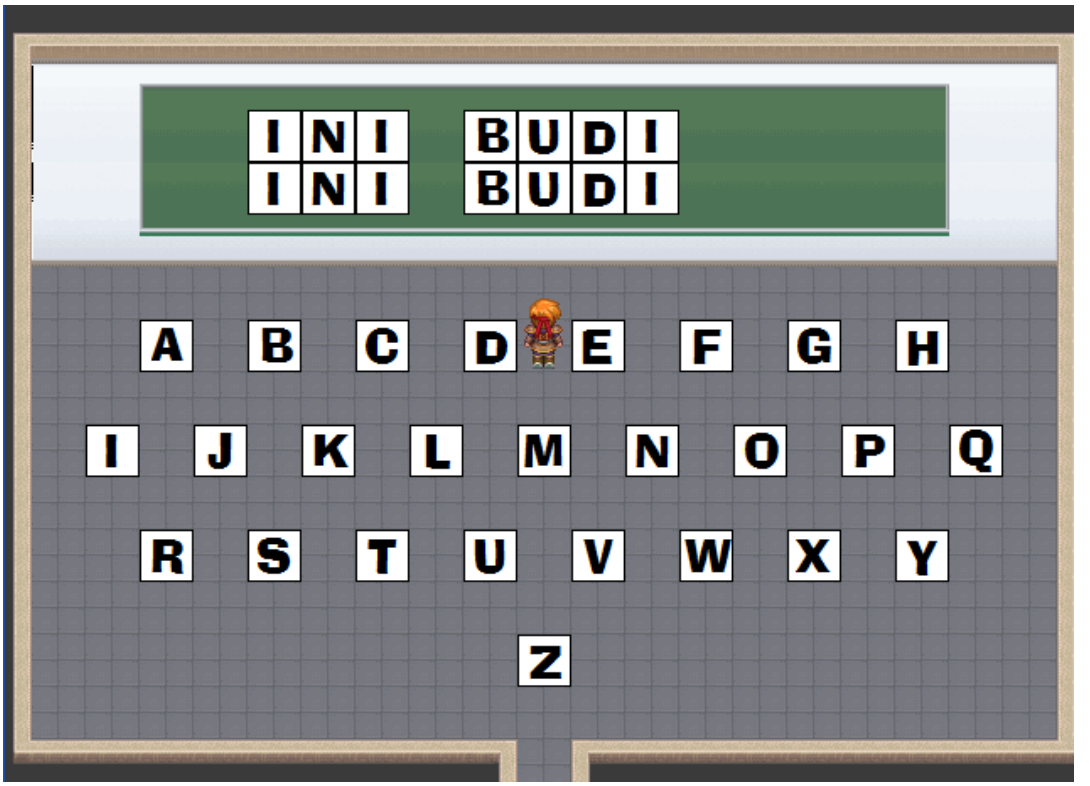


Gambar 5.1.4 Tampilan kelas mengeja huruf alphabet

Disini *user* diharuskan mengikuti huruf-huruf yang di eja dan membentuk suatu kata yang saling berkaita yang nantinya user dapat membacanya setelah huruf huruf tersebut membentuk suatu kata.



Gambar 5.1.5 Tampilan setelah user mengisi huruf alphabet

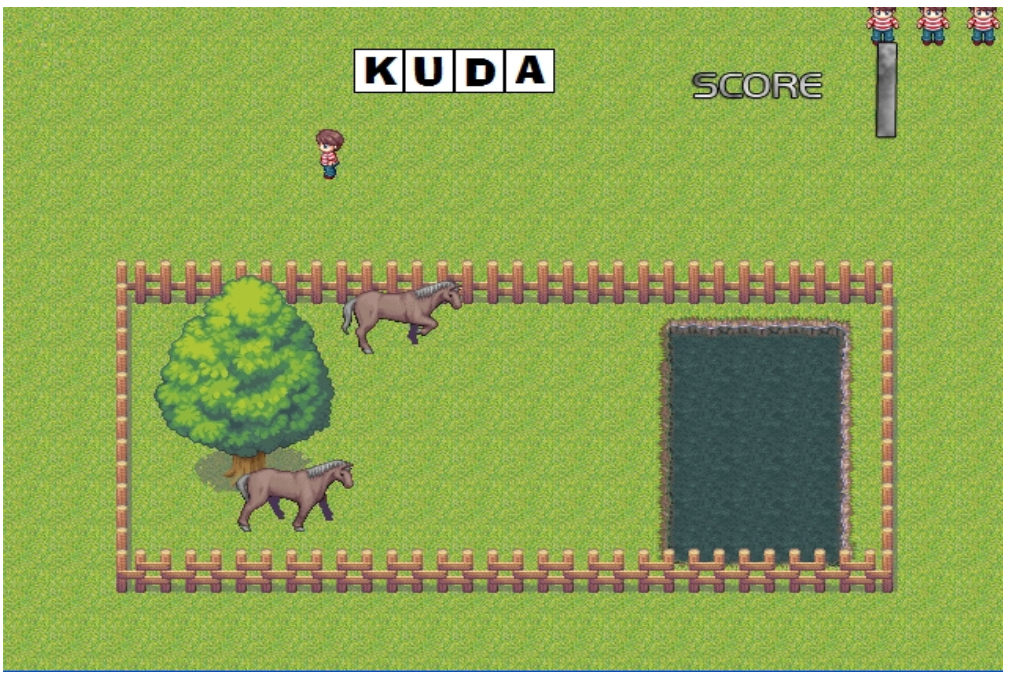


Gambar 5.1.6 Tampilan setelah user mengisi seluruh huruf alphabet



Gambar 5.1.7 Tampilan permainan acak kata

Dalam tahap ini *user* diharuskan menyusun huruf dari suatu objek hewan yang sebelumnya sudah diacak terlebih dahulu, dan jika jawaban benar maka akan mendapat point 1 dan jika salah tidak akan mendapat poin tetapi jawaban yang benar tetap akan muncul.



Gambar 5.1.8 Tampilan permainan acak kata jika jawaban benar

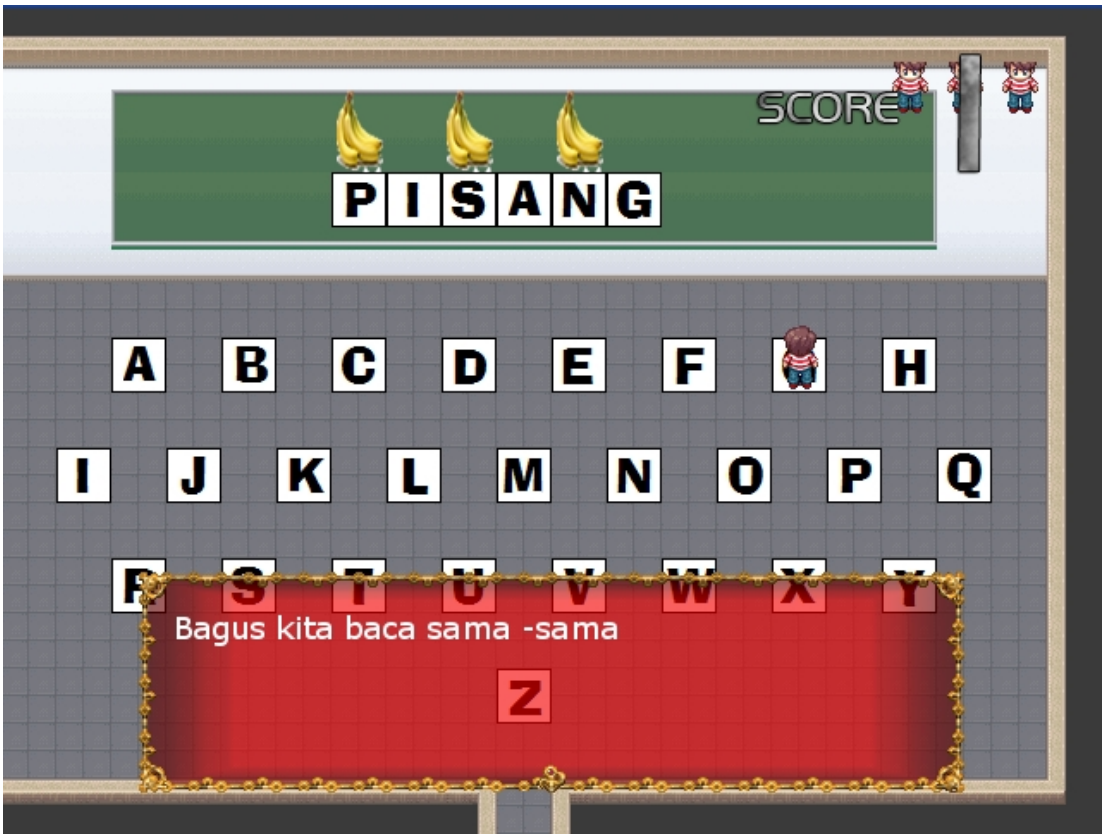


Gambar 5.1.9 Tampilan permainan acak kata jika jawaban salah



Gambar 5.1.10 Tampilan permainan huruf menganal buah-buahan

Tahap ini *user* diharuskan menginputkan huruf- huruf yang nantinya membentuk suatu kata dari nama buah – buahan tersebut, dan jika telah berasil maka akan tampil seperti gambar di bawah ini dan mendapat nilai 1 dan jika salah tidak akan mendapat nilai.



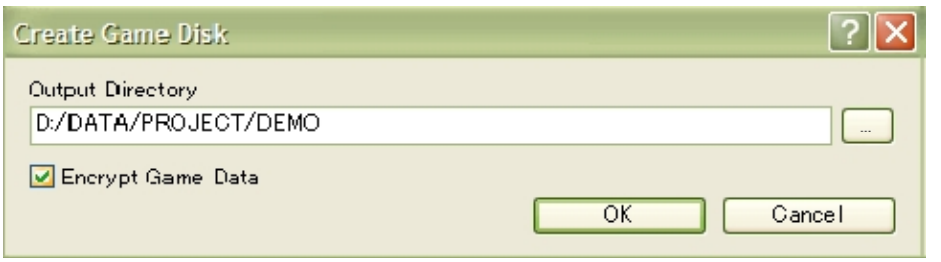
Gambar 5.1.11 Tampilan jika jawaban benar



Gambar 5.1.12 Tampilan jika jawaban salah

5.1.6 Implmentasi Instalasi Program

Setelah selesai membuat Game maka hal terakhir yang perlu dilakukan adalah mengkompile file project menjadi file .exe atau executable. Pada RMXP file .exe dari game sudah langsung terbentuk pada saat kita mentest run project. Pada RMXP juga terdapat fitur agar file project dapat dikompile menjadi file paket yang dapat di*install*/ekstrak sekaligus mengenkripsi data.



Gambar 5.1.13 Creat Game Disk

Untuk mengkompile menjadi file install klik file create Game disk atau compress Game data , lalu pilih lokasi output file , OK. Pilih opsi encrypt gane data agar data lebih aman. Untuk mendistribusikan Game RTPstandard juga harus terinstall pada PC yang akan memainkan Game.



Gambar 5.1.14 File di Compress menjadi EXE

5.1.7 Penggunaan Program

Setelah proses instalasi selesai,*shortcut* akan diletakan di folder yang telah kita *Extract.* User Cukup meng-klik *Shortcut* yang dimaksud dan program segera akan diluncurkan.

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang dapat diandalkan.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat luank ini menggunakan metode *Blackbox* yang digunakan untuk menguji dari perangkat lunak yang dirancang. Dengan menggunakan metoda pengujian ini perekayasaan sistem dapat dilakukan test case yaitu:

1. Memberi jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu modul telah digunakan paling sedikit satu kali
2. Menggunakan keputusan logis pada sisi *true* dan *false*
3. Mengeksekusi loop sesuai dengan batasan

5.2.2. Kesimpulan Hasil Pengujian

Dengan apa yang sudah dihasilkan dari dasar pengujian dengan kasus ujicoba diatas menyimpulkan bahwa bebas dari kesalahan sintaks perangkat lunak tersebut telah diujicoba dan apa yang diharapkan dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan.

5.2.2.1.Pengujian Sistem

Berikut ini adalah table pengujian sistem

Tabel 5.2.1 Pengujian Sistem

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih *New Game*	Masuk Kedalam Permainan baru	*User* dapat masuk dan memulai aplikasi	[X]Diterima [ ]Ditolak
Memilih *Load Game*	Meneruskan permaianan yang sebelumnya telah tersimpan	*User* dapat melanjutkan permainan	[X]Diterima [ ]Ditolak
Men-*Save Game*	Menyimpan permainan yang nantinya dapat di lanjutkan	*User* dapat menyimpan permainan	[X]Diterima [ ]Ditolak
Memilih *Exit Game*	Keluar dari aplikasi	User keluar dari aplikasi	[X]Diterima [ ]Ditolak
Berpindah Map	Berpindah map dari tempat satu ke tempat lainnya	User berpindah map dari misi satu ke misi atau ke tempat selanjutnya	[X]Diterima [ ]Ditolak

5.2.2.2.Pengujian Gerak

Berikut ini adalah table pengujian gerak

Tabel 5.2.2 Pengujian Gerak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Bergerak ke Kanan	Karakter dalam *game* dapat bergerak ke kanan	*User* dapat menggerakan karakter dalam *game* ke arah kanan	[X]Diterima [ ]Ditolak
Tombol Bergerak ke Kiri	Karakter dalam *game* dapat bergerak ke kiri	*User* dapat menggerakan karakter dalam *game* ke arah kiri	[X]Diterima [ ]Ditolak
Tombol Bergerak ke Atas	Karakter dalam *game* dapat bergerak ke atas	*User* dapat menggerakan karakter dalam *game* ke arah atas	[X]Diterima [ ]Ditolak
Tombol Bergerak ke Bawah	Karakter dalam *game* dapat bergerak ke bawah	*User* dapat menggerakan karakter dalam *game* ke arah bawah	[X]Diterima [ ]Ditolak
Objek Bergerak Secara *Random*	Objek hewan bergerak secara acak atau *random*	Objek hewan dapat bergerak secara *random*	[X]Diterima [ ]Ditolak

5.2.2.3.Pengujian Pertanyaan

Berikut ini adalah table pengujian pertanyaan

Tabel 5.2.3 Pengujian Pertanyaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengurutkan Huruf Aplhabet	Huruf dapat diurutkan dari A sampai dengan Z	*User* dapat mengurutkan semua huruf dalam *game* dari huruf A sampai dengan Z	[X]Diterima [ ]Ditolak
Mengeja Huruf	Muncul huruf di papan tulis dan *user* mengikuti huruf tersebut	Huruf dapat keluar dari papan tulis dan *User* dapat Mengikuti huruf tersebut	[X]Diterima [ ]Ditolak
Acak Huruf	Muncul objek hewan yang bergerak dan muncul huruf hewan yang di acak	Objek hewan bergerak dan *User* dapat mengurutkan huruf yang di acak dari nama hewan tersebut	[X]Diterima [ ]Ditolak
Mengenal Buah-Buahan	Muncul objek buah di papan tulis dan menginputkan nama buah tersebut	Objek buah dapat muncul di papan tulis dan User dapat menginputkan nama buah	[X]Diterima [ ]Ditolak
Menginputkan huruf	Dapat menginputkan huruf dari A sampai dengan Z	User dapat menginputkan huruf A sampai dengan Z	[X]Diterima [ ]Ditolak
Muncul Peringatan Huruf Salah	Muncul peringatan huruf salah saat *user* salah menginputkan huruf yang tidak sesuai	*User* dapat mengetahui apakah huruf yang di inputkan salah	[X]Diterima [ ]Ditolak

5.2.2.4.Pengujian Event

Berikut ini adalah table pengujian event

Tabel 5.2.4 Pengujian Event

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Event Opening	Muncul visualisasi *opening* pada *game*	*User* dapat melihat visualisasi pada saat *opening game*	[X]Diterima [ ]Ditolak
Event Pertanyaan	Muncul pertanyaan dalam *game*	*User* dapat mengetahui pertanyaan atau misi dalam *game* ini	[X]Diterima [ ]Ditolak
Event Tamat	Muncul visualisasi pada saat game selesai	*User* dapat melihat visualisasi pada saat game selesai	[X]Diterima [ ]Ditolak