BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap dimana aplikasi game siap dioperasikan. Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai lingkungan implementasi, yang mana terdiri dari implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, dan implementasi program serta antarmukanya.

4.1.1. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan game Legenda Gatotkaca tidak harus yang memiliki spesifikasi tinggi. Spesifikasi minimum yang dapat digunakan untuk menjalankan game Legenda Gatotkaca adalah sebagai berikut :

1. Prosessor dengan kecepatan 1,6 GHz
2. RAM berkapasitas 1 GB
3. VGA berkapasitas 512 MB
4. Harddisk dengan kapasitas memori kosong 16 GB
5. Monitor dengan resolusi 1024 x 768 pixel
6. Keyboard, Mouse, Speaker

4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi minimum perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan game Legenda Gatotkaca adalah sistem operasi Windows 7.

4.1.3. Implementasi Antar Muka

Pada bagian ini akan ditampilkan antar muka yang ada dalam game Legenda Gatotkaca yaitu sebagai berikut :

1. Antarmuka Menu Utama



Gambar 4.1 Tampilan Antarmuka Menu Utama

2. Antarmuka Petunjuk



Gambar 4.2 Tampilan Antarmuka Petunjuk

3. Antarmuka Intro



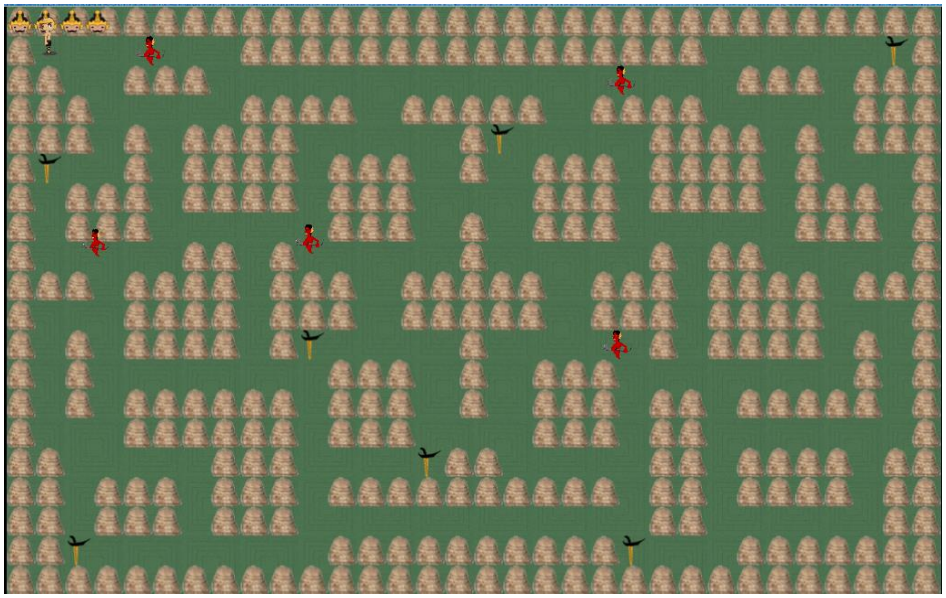
Gambar 4.3 Tampilan Antarmuka Intro

4. Antarmuka Level 1



Gambar 4.4 Tampilan Antarmuka Level 1

5. Antarmuka Level 2



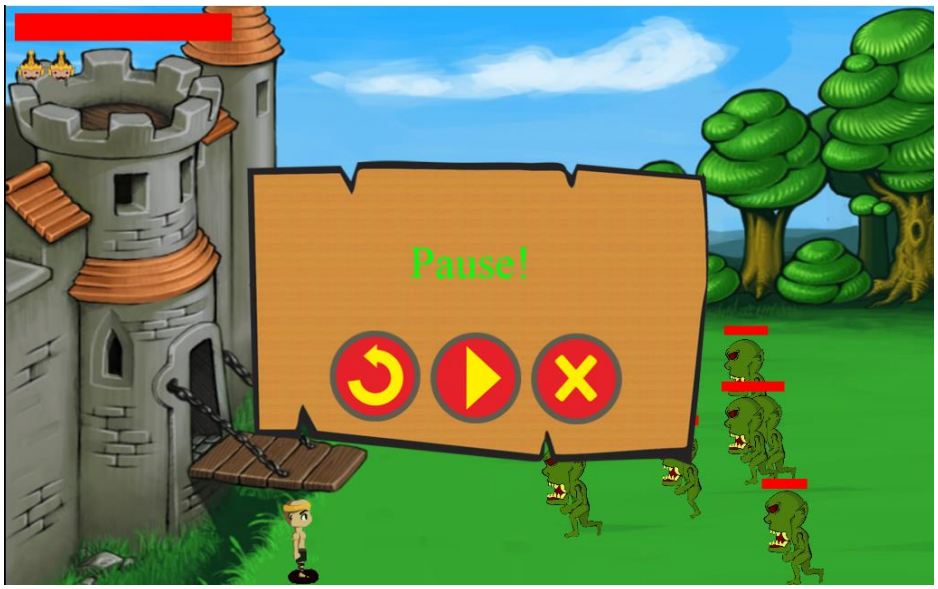
Gambar 4.5 Tampilan Antarmuka Level 2

6. Antarmuka Level 3



Gambar 4.6 Tampilan Antarmuka Level 3

7. Antarmuka Menu Permainan



Gambar 4.7 Tampilan Antarmuka Menu Permainan

4.1.4. Implementasi Pesan

Pada bagian ini akan ditampilkan pesan yang ada dalam game Legenda Gatotkaca yaitu sebagai berikut :

1. Pesan Konfirmasi Mengulang Permainan



Gambar 4.8 Tampilan Pesan Konfirmasi Mengulang Permainan

4.2. Pengujian Sistem

Pada bagian ini akan dilakukan pengujian terhadap game Legenda Gatotkaca untuk mengetahui apakah keseluruhan fungsionalitasnya dapat berjalan dengan baik dan sebagaimana mestinya.

4.2.1. Pengujian Alpha

1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan pada game Legenda Gatotkaca dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Rencana Pengujian

No.	Komponen yang diuji	Skenario pengujian	Jenis pengujian
1.	Menu Utama	Memilih Menu Mulai Baru	*Black Box*
		Memilih Menu Petunjuk	*Black Box*
2.	Kontrol Permainan	Menggerakkan Karakter Berjalan ke Depan	*Black Box*
		Menggerakkan Karakter Berjalan ke Belakang	*Black Box*
		Menggerakkan Karakter Berjalan ke Atas	*Black Box*
		Menggerakkan Karakter Berjalan ke Bawah	*Black Box*
		Menggerakkan Karakter Memukul	*Black Box*
		Mengakses Menu Permainan	*Black Box*
3.	Menu Permainan	Memilih Menu Restart	*Black Box*
		Memilih Menu Resume	*Black Box*
		Memilih Menu Keluar	*Black Box*
4.	Suara	Menekan Tombol	*Black Box*
		Pukulan Karakter Tidak Mengenai Musuh	*Black Box*
		Pukulan Karakter Mengenai Musuh	*Black Box*
		Serangan Musuh Mengenai Karakter	*Black Box*

2. Hasil Pengujian

Berikut adalah hasil pengujian perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan metode *Black Box* berdasarkan Tabel 4.1 Rencana pengujian yang telah dibuat sebelumnya :

Tabel 4.2 Hasil Pengujian *Black Box*

No.	Komponen yang diuji	Skenario pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Menu Utama	Memilih Menu Mulai Baru	Memulai permainan baru	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Memilih Menu Petunjuk	Menampilkan petunjuk permainan	[√] Berhasil Tidak Berhasil
2.	Kontrol Permainan	Menggerakkan Karakter Berjalan ke Depan	Karakter berjalan ke depan	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Menggerakkan Karakter Berjalan ke Belakang	Karakter berjalan ke belakang	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Menggerakkan Karakter Berjalan ke Atas	Karakter berjalan ke atas	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Menggerakkan Karakter Berjalan ke Bawah	Karakter berjalan ke bawah	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Menggerakkan Karakter Memukul	Karakter memukul	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Mengakses Menu Permainan	Menampilkan menu permainan	[√] Berhasil Tidak Berhasil
3.	Menu Permainan	Memilih Menu *Restart*	Mengulang permainan dari awal	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Memilih Menu *Resume*	Melanjutkan permainan yang di *pause*	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Memilih Menu Keluar	Keluar dari permainan dan menuju ke menu utama	[√] Berhasil Tidak Berhasil
4.	Suara	Menekan Tombol	Mengeluarkan suara tombol	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Pukulan Karakter Tidak Mengenai Musuh	Mengeluarkan suara pukulan tidak mengenai musuh	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Pukulan Karakter Mengenai Musuh	Mengeluarkan suara pukulan mengenai musuh	[√] Berhasil Tidak Berhasil
		Serangan Musuh Mengenai Karakter	Mengeluarkan suara gigitan musuh	[√] Berhasil Tidak Berhasil

4.2.2. Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian langsung kepada pengguna untuk mencoba aplikasi yang baru. Pengujian yang dilakukan adalah dengan cara membagikan kuesioner kepada 30 pengguna aplikasi, dengan range usia sesuai

dengan tujuan pembuatan *game* Legenda Gatotkaca. Berikut adalah pertanyaan dan hasil kuesioner yang telah dibagikan menggunakan rumus skala likert :

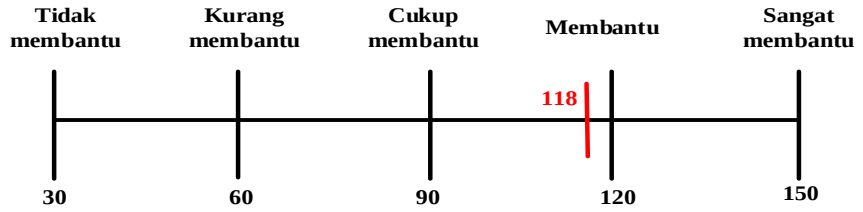
Skor Kriterium = Nilai Skala Jawaban x Jumlah Responden	..... (4.1)

Berikut hasil kuesioner yang telah diambil :

1. Apakah dengan *game* Legenda Gatotkaca ini sudah membantu memperkenalkan karakter Gatotkaca?

Kategori Jawaban	Nilai Skala Jawaban	Jumlah Responden	Hasil
Sangat membantu	5	5	25
Membantu	4	18	72
Cukup membantu	3	7	21
Kurang membantu	2	0	0
Tidak membantu	1	0	0
Jumlah		**30**	**118**

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa penilaian mengenai game membantu memperkenalkan karakter Gatotkaca adalah 118 dari yang diharapkan 150 atau bisa dikategorikan sebagai membantu. Berikut kriteria interpretasi skor :

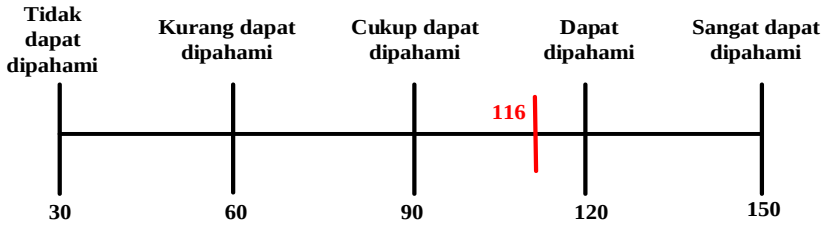


2. Apakah penyampaian cerita Gatotkaca dalam game Legenda Gatotkaca ini dapat anda pahami dengan baik?

Kategori Jawaban	Nilai Skala Jawaban	Jumlah Responden	Hasil
Sangat dapat dipahami	5	3	15
Dapat dipahami	4	21	84
Cukup dapat dipahami	3	5	15
Kurang dapat dipahami	2	1	2
Tidak dapat dipahami	1	0	0
Jumlah		**30**	**116**

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa penilaian mengenai penyampaian cerita Gatotkaca dalam game ini dapat dipahami adalah

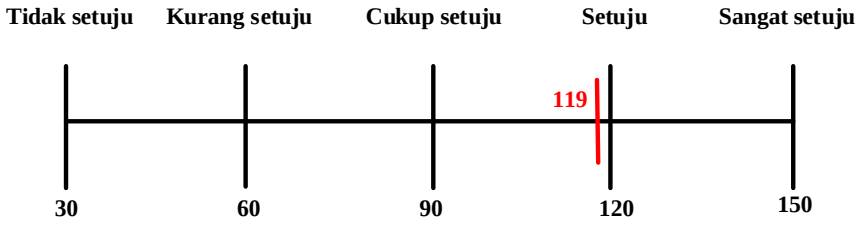
116 dari yang diharapkan 150 atau bisa dikategorikan sebagai dapat dipahami. Berikut kriteria interpretasi skor :



3. Apakah anda setuju bahwa dengan memainkan game ini yang mengambil sepenggal cerita Gatotkaca, pengetahuan mengenai cerita Gatotkaca akan bertambah?

Kategori Jawaban	Nilai Skala Jawaban	Jumlah Responden	Hasil
Sangat setuju	5	8	40
Setuju	4	14	56
Cukup setuju	3	7	21
Kurang setuju	2	1	2
Tidak setuju	1	0	0
Jumlah		**30**	**119**

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa penilaian setuju jika pengetahuan mengenai cerita Gatotkaca akan bertambah setelah memainkan game ini adalah 119 dari yang diharapkan 150 atau bisa dikategorikan sebagai setuju. Berikut kriteria interpretasi skor :



4. Apakah anda tertarik untuk memainkan game ini kembali?

Kategori Jawaban	Nilai Skala Jawaban	Jumlah Responden	Hasil
Sangat tertarik	5	8	40
Tertarik	4	14	56
Cukup tertarik	3	7	21
Kurang tertarik	2	1	2
Tidak tertarik	1	0	0
Jumlah		**30**	**119**

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa pemain tertarik untuk memainkan game ini kembali adalah 119 dari yang diharapkan 150 atau bisa dikategorikan sebagai tertarik. Berikut kriteria interpretasi skor :

