BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap untuk menerapkan perancangan yang telah dilakukan terhadap sistem, sehingga pengguna dapat memberi masukkan demi berkembangnya sistem yang telah dibangun. Adapun pembahasan untuk implementasi sistem meliputi kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, implementasi antarmuka, dan implementasi pesan.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras dimaksudkan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam membangun *game* Edukasi Rambu Lalu Lintas Untuk Anak-Anak. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut

Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Processor dengan kecepatan 2.2 Ghz
2	Monitor	Monitor dengan resolusi 1024 x 768 pixel
3	Graphic Card	VGA 512 MB
4	Harddisk	Free Space 20 GB
5	Memori	RAM 2 GB
6	Mouse	Standar
7	Speaker	Standar
8	Keyboard	Standar

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun *game* Edukasi Rambu Lalu Lintas Untuk Anak-Anak adalah sebagai berikut

Tabel 4.2 Implementasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Microsoft Windows 7	Digunakan sebagai sistem operasi
2	Adobe Flash CS5	Digunakan sebagai tool pembangun
3	Adobe Photoshop CS3	Digunakan sebagai tool desain
4	Adobe Flash Player 10	Digunakan sebagai tool compiler
5	Adobe Adobe Illustrator CS6	Digunakan sebagai tool desai

4.1.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun. Berikut ini adalah implementasi antarmuka pada *game* Edukasi Rambu Lalu Lintas Untuk Anak-Anak.

4.1.3.1 Antarmuka Menu Utama

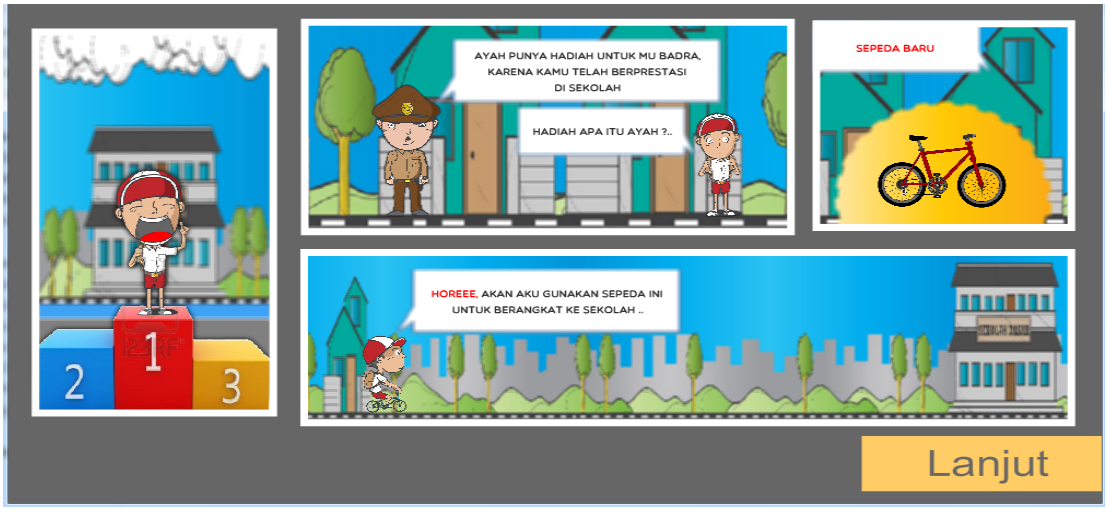
Saat pengguna membuka aplikasi pertama kali, maka antarmuka yang ditampilkan oleh sistem adalah antarmuka menu utama. Pada menu utama pada *game* Edukasi Rambu Lalu Lintas terdapat lima sub menu di dalamnya, yaitu Menu Mulai yang berfungsi untuk memulai permainan, Menu Belajar yang berfungsi untuk belajar tentang materi rambu lalulintas, Menu Bantuan yang berfungsi untuk melihat petunjuk untuk memainkan *game*, Menu Tentang yang berfungsi untuk melihat informasi mengenai *game*. Berikut ini merupakan tampilan dari antarmuka menu utama



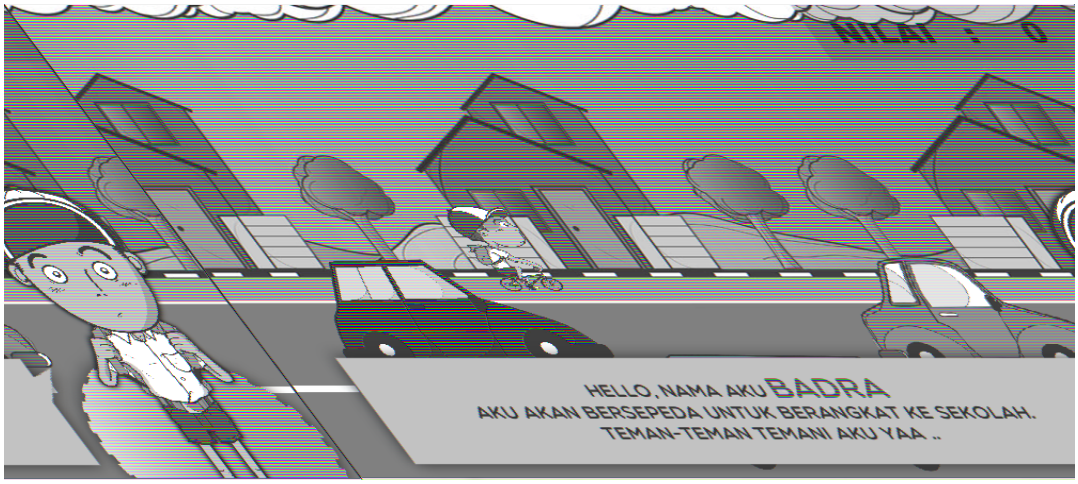
Gambar 4.1 Antarmuka Menu Utama

4.1.3.2 Antarmuka Menu Mulai

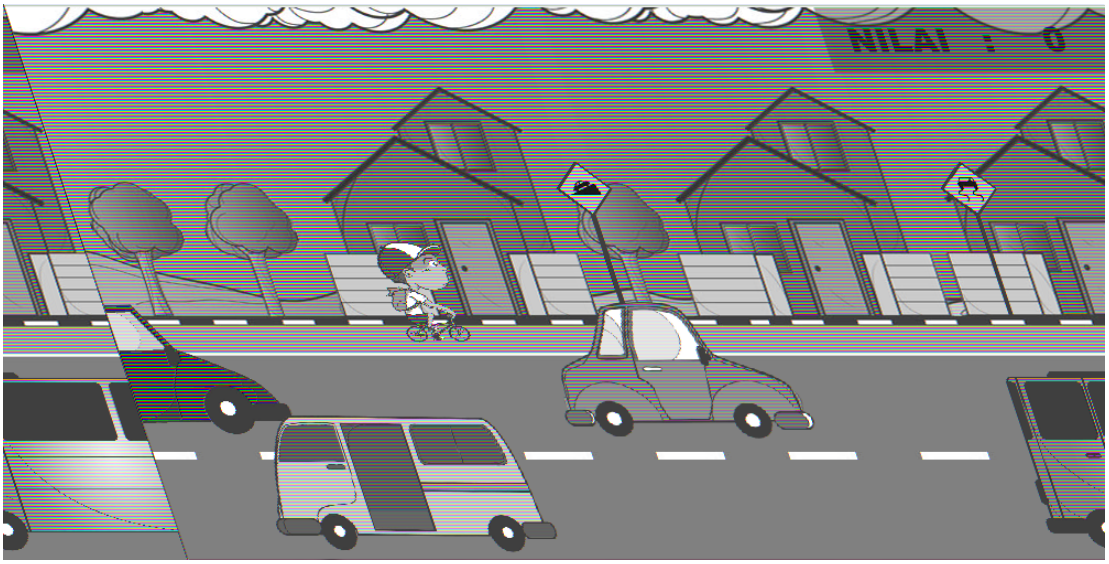
Antarmuka menu mulai yang ditampilkan oleh sistem adalah antarmuka animasi berupa *prolouge* tentang cerita dari *game* ini. Selanjutnya akan masuk ke antarmuka permainan yang terdiri dari level 1 dan level 2. Jika pemian berhasil mencapai target dilevel 1, maka pemain bisa melanjutkan ke level 2. Berikut ini merupakan tampilan antarmuka menu mulai



Gambar 4.2 Antarmuka *Prologue* Cerita *Game*



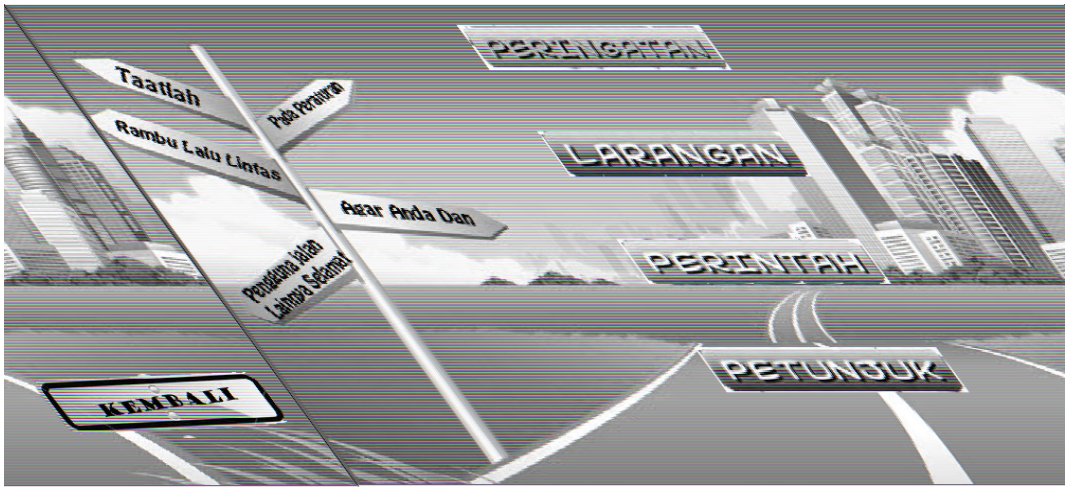
Gambar 4.3 Antarmuka Level 1



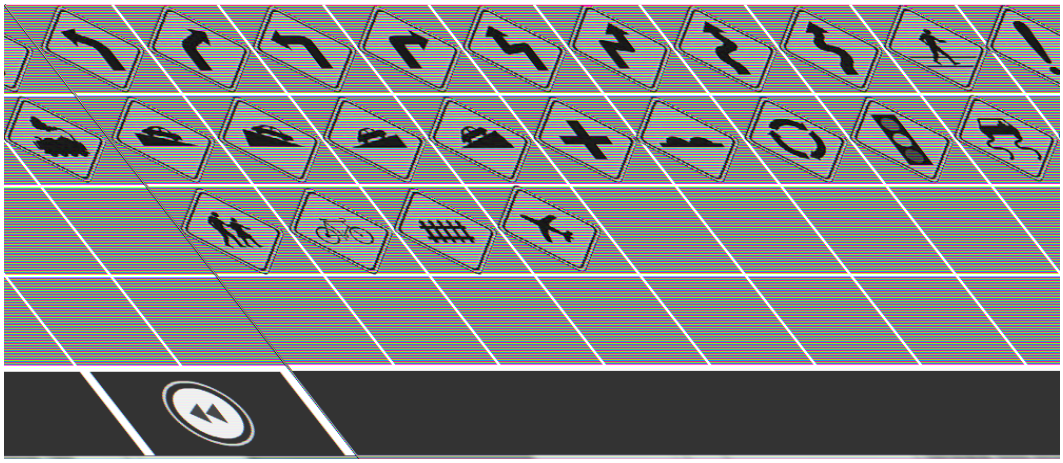
Gambar 4.4 Antarmuka Level 2

4.1.3.3 Antarmuka Menu Belajar

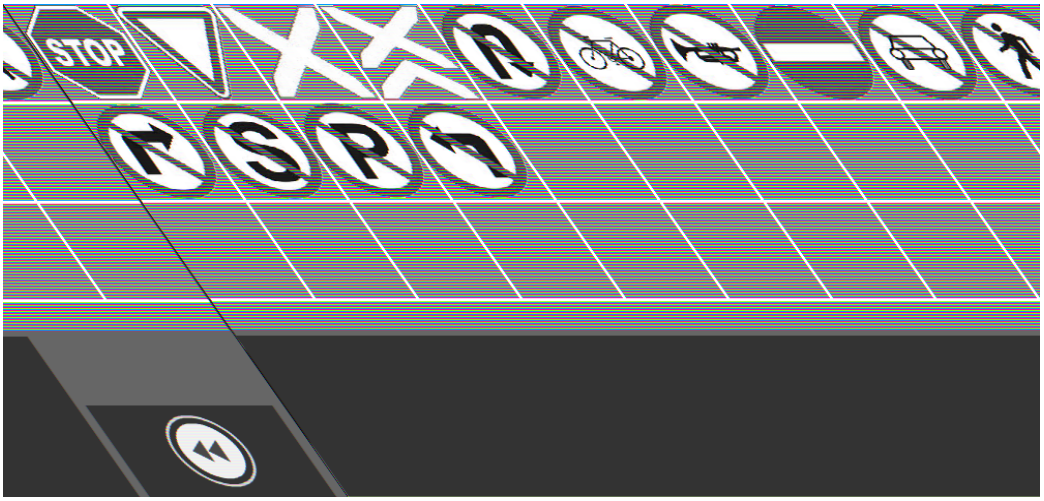
Antarmuka yang ditampilkan pada menu belajar pada *game* Edukasi Rambu Lalu Lintas ini terdapat empat sub menu di dalamnya, yaitu Menu Rambu Peringatan yang berfungsi untuk memberikan informasi tentang rambu lalulintas peringatan, Menu Rambu Larangan yang berfungsi untuk memberikan informasi tentang rambu lalulintas larangan, Menu Rambu Perintah yang berfungsi untuk memberikan informasi tentang rambu lalulintas perintah, Menu Rambu Perintah yang berfungsi untuk memberikan informasi tentang rambu lalulintas petunjuk. Berikut ini merupakan tampilan antarmuka Menu Belajar



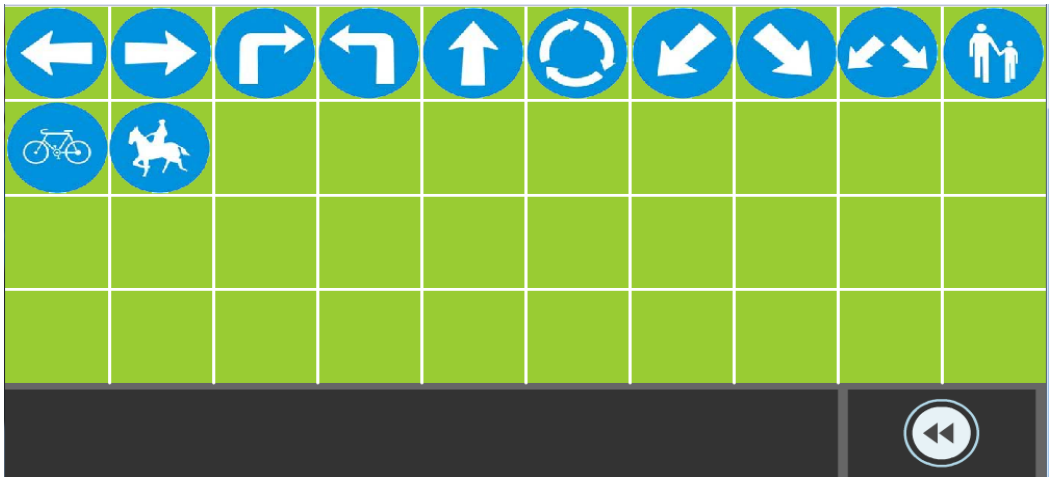
Gambar 4.5 Antarmuka Menu Belajar



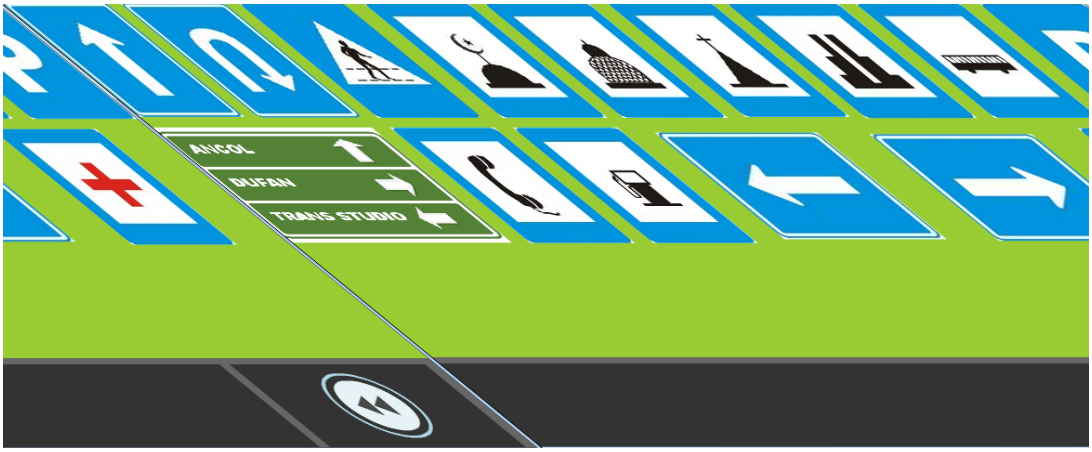
Gambar 4.6 Antarmuka Menu Rambu Peringatan



Gambar 4.7 Antarmuka Menu Rambu Larangan



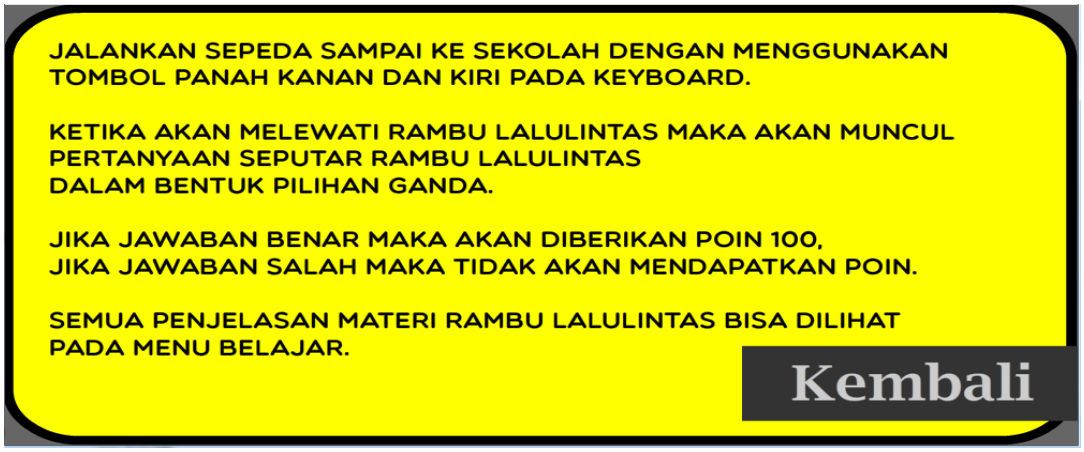
Gambar 4.8 Antarmuka Menu Rambu Perintah



Gambar 4.9 Antarmuka Menu Rambu Petunjuk

4.1.3.4 Antarmuka Menu Bantuan

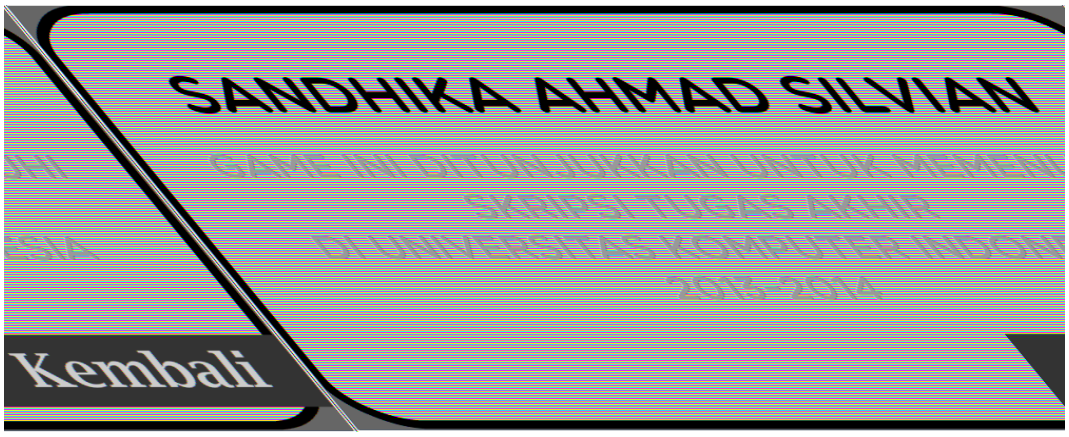
Antarmuka Menu Bantuan yang ditampilkan pada saat pengguna memilih menu petunjuk adalah antarmuka informasi mengenai bagaimana cara memainkan *game*. Berikut merupakan tampilan antarmuka Menu Bantuan



Gambar 4.10 Antarmuka Menu Bantuan

4.1.3.5 Antarmuka Menu Tentang

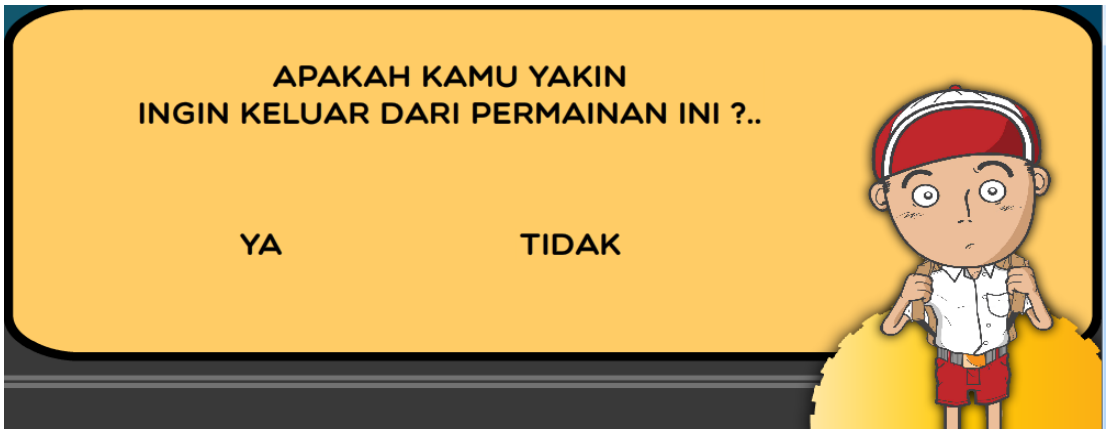
Antarmuka Menu Tentang yang ditampilkan pada saat pengguna memilih menu tentang adalah antarmuka informasi tentang *game* Edukasi Rambu Lalu Lintas. Berikut merupakan tampilan antarmuka Menu Bantuan



Gambar 4.11 Antarmuka Menu Tentang

4.1.3.5 Antarmuka Menu Keluar

Antarmuka Menu Keluar yang ditampilkan pada saat pengguna memilih menu keluar adalah antarmuka pesan apakah pengguna ingin menutup aplikasi atau tidak. Berikut merupakan antarmuka Menu Keluar



Gambar 4.12 Antarmuka Menu Keluar

4.1.4 Implementasi Pesan

Implementasi pesan merupakan bagian tampilan pada game yang membutuhkan penggunanya untuk melakukan suatu keputusan. Berikut ini adalah implementasi pesan pada *game* Edukasi Rambu Lalu Lintas

Tabel 4.3 Implementasi Pesan Game

No	Pesan	Keterangan
1	Pesan Keluar Game	Merupakan sebuah pesan yang memberikan pengguna suatu bentuk pilihan untuk melakukan keputusan apakah ingin keluar dari permainan atau tidak

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahapan untuk menemukan kesalahan serta kekurangan-kekurangan pada sistem yang dibangun, sehingga dapat diketahui apakah sistem tersebut telah memenuhi kriteria sesuai dengan tujuan atau tidak. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian terhadap sistem secara fungsional (*alpha*) dan *beta* dengan menggunakan kuesioner. Adapun metode pengujian yang digunakan untuk menguji sistem yang telah dibangun ini adalah metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak untuk mengetahui apakah fungsi tersebut berfungsi sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

4.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian *alpha* merupakan pengujian fungsional yang diadakan di lingkungan pembangun oleh sekumpulan pengguna yang akan menggunakan perangkat lunaknya. Pihak pembangun mendampingi serta mencatat kesalahan-kesalahan maupun permasalahan dalam hal *usability* yang dirasakan oleh pengguna.

4.2.1.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian dilakukan terhadap fungsi-fungsi pada aplikasi untuk mengetahui apakah fungsionalitas dari aplikasi tersebut bekerja sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.4 Rencana Pengujian *Game* Edukasi Rambu Lalu Lintas

No	Item Uji	Skenario Pengujian	Jenis Uji
1	Menu Utama	Memilih Tombol Menu Mulai	*Black box*
		Memilih Tombol Menu Belajar	*Black box*
		Memilih Tombol Menu Bantuan	*Black box*
		Memilih Tombol Menu Tentang	*Black box*
		Memilih Tombol Menu Keluar	*Black box*
2	Menu Mulai	Memilih Tombol Menu Mulai	*Black box*

3	Menu Belajar	Memilih Tombol Menu Belajar	*Black box*
		Memilih Tombol Peringatan	*Black box*
		Memilih Tombol Larangan	*Black box*
		Memilih Tombol Perintah	*Black box*
		Memilih Tombol Petunjuk	*Black box*
		Memilih Tombol Kembali	*Black box*
4	Permainan	Tekan Tombol → *keyboard*	*Black box*
		Menekan kiri *mouse*	*Black box*
5	Menu Bantuan	Memilih Tombol Menu Bantuan	*Black box*
		Memilih Tombol Menu Kembali	*Black box*
6	Menu Tentang	Memilih Tombol Menu Tentang	*Black box*
		Memilih Tombol Kembali	*Black box*
7	Menu Keluar	Memilih Tombol Menu Keluar	*Black box*

4.2.1.2 Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang telah dibangun dengan menggunakan metode *black box*.

Tabel 4.5 Hasil Pengujian *Game Fun* Edukasi Rambu Lalu Lintas

No	Kasus / Diuji	Skenario dan Hasil Uji		
		Skenario Uji	**Hasil yang Diharapkan**	**Hasil Pengujian**
1	Menu Utama	Memilih Tombol Menu Mulai	Sistem menampilkan permainan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Tombol Menu Belajar	Sistem menampilkan halaman Menu Belajar	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

No	Kasus / Diuji	Skenario dan Hasil Uji		
		Skenario Uji	**Hasil yang Diharapkan**	**Hasil Pengujian**
		Memilih Tombol Menu Bantuan	Sistem menampilkan halaman Menu Bantuan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Tombol Menu Tentang	Sistem menampilkan halaman Menu Tentang	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Tombol Menu Keluar	Sistem menutup atau Keluar dari aplikasi	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
2	Menu Mulai	Memilih Tombol Menu Mulai	Sistem menampilkan permainan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
3	Menu Belajar	Memilih Tombol Menu Belajar	Sistem menampilkan halaman Menu Belajar	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Tombol Menu Rambu Peringatan	Sistem menampilkan halaman rambu Peringatan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Tombol Menu Rambu Larangan	Sistem menampilkan halaman rambu	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

No	Kasus / Diuji	Skenario dan Hasil Uji		
		Skenario Uji	**Hasil yang Diharapkan**	**Hasil Pengujian**
			Larangan	
		Memilih Tombol Menu Rambu Perintah	Sistem menampilkan halaman rambu Perintah	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Tombol Menu Rambu Petunjuk	Sistem menampilkan halaman rambu Petunjuk	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Gambar Rambu Lalu Lintas Pada Masing-Masing Kategori Rambu Lalu Lintas	Sistem menampilkan teks dan suara dari masing-masing rambu lalu lintas yang dipilih	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Tombol Kembali	Sistem menampilkan halaman Menu Utama	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
4	Permainan	Tekan Tombol → *keyboard*	Karakter pemain bergerak ke kanan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

No	Kasus / Diuji	Skenario dan Hasil Uji		
		Skenario Uji	**Hasil yang Diharapkan**	**Kasus / Diuji**
		Memilih salah satu jawaban pada soal animasi	Menampilkan *alert* jawaban benar atau salah	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
5	Menu Bantuan	Memilih Tombol Menu Bantuan	Sistem menampilkan halaman Menu Bantuan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Tombol Kembali	Sistem menampilkan halaman Menu Utama	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
6	Menu Tentang	Memilih Tombol Menu Tentang	Sistem menampilkan halaman Menu Tentang	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Tombol Kembali	Sistem menampilkan halaman Menu Utama	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
7	Menu Keluar	Memilih Tombol Menu Keluar	Sistem menampilkan *alert* pesan keluar	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih Tombol Ya	Sistem menutup atau Keluar dari	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

No	Kasus / Diuji	Skenario dan Hasil Uji		
		Skenario Uji	**Hasil yang Diharapkan**	**Kasus / Diuji**
			aplikasi	
		Memilih Tombol Tidak	Sistem menampilkan Menu Utama	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian *alpha* dengan kasus uji di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam *game* Edukasi Rambu Lalu Lintas Untuk Anak-Anak tidak terdapat kesalahan proses dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.2 Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* merupakan pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas sitem, apakah telah memenuhi harapan atau belum. Untuk itu dalam pengujian *beta* dilakukan penelitian terhadap responden atau calon pengguna sistem dengan melakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner.

4.2.2.1 Skenario Pengujian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka pengujian akan dilakukan kepada responden anak usia 6-12 tahun dengan jumlah 30 responden. Metode yang digunakan adalah kuesioner yang menggunakan skala Likert dengan lima buah poin sebagai berikut :

1. Sangat Setuju diberi 5
2. Setuju diberi 4
3. Ragu-Ragu diberi 3
4. Tidak Setuju diberi 2
5. Sangat Tidak Setuju diberi 1

Setelah membagikan kuesioner tersebut, maka data hasil kuesioner yang terlah diberikan dapat dicari presentasinya dari masing-masing jawaban dengan diolah menggunakan skala likert yang kemudian gambarkan dengan skala kontinum.

4.2.2.2 Daftar Pertanyaan Kuesioner

Daftar pertanyaan berisi pertanyaan yang berkaitan dengan tujuan dari pembangunan aplikasi *game.* Berikut adalah pertanyaan yang akan digunakan dalam kuesioner :

1. *Game* ini membantu adik dalam mengenal rambu lalulintas ?
2. Penjelasan tentang rambu lalulintas pada *game* ini mudah dimengerti ?
3. Gambar-gambar di *game* ini menarik ?
4. *Game* ini membuat adik terhibur ?
5. Menu yang ada pada *game* ini mudah dimengerti ?
6. Adik mudah dalam menjawab soal-soal yang ada pada *game* ini ?

4.2.2.3 Pengolahan Data Kuesioner

Pengolahan data berisi daftar pertanyaan dalam kuesioner dan hasil pengolahan kuesioner. Berikut ini daftar pertanyaan dalam kuesioner yang akan diolah.

a. Untuk pertanyaan ke-1, berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 responden secara *random*, maka di dapatkan hasil analisis sebagai berikut :

   5 responden menjawab A
   15 responden menjawab B
   10 responden menjawab C
   0 responden menjawab D
   0 responden menjawab E

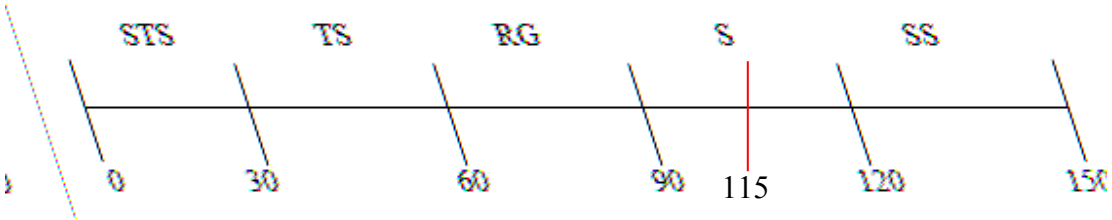
Berdasarkan data tersebut, 20 responden (5+15) menjawab sangat setuju dan setuju. Jadi kesimpulannya mayoritas responden setuju dengan *game* ini membantu adik dalam mengenal rambu lalulintas.

Data hasil jawaban kuesioner juga dapat dianalisis dengan mengitung rata-rata jawaban berdasarkan scoring setiap jawaban dari responden yang dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Perhitungan Skoring Skala Likert Pertanyaan ke-1

Jumlah skor untuk 5 responden yang menjawab A =	5x5 =	25
Jumlah skor untuk 15 responden yang menjawab B =	15x4 =	60
Jumlah skor untuk 10 responden yang menjawab C =	10x3 =	30
Jumlah skor untuk 0 responden yang menjawab D =	0x2 =	0
Jumlah skor untuk 0 responden yang menjawab E =	0x1 =	0
Jumlah Total	=	115

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5x30 = 150 (seandainya semua menjawab A). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 115. Jadi berdasarkan skor tersebut maka tingkat persetujuan terhadap *game* dapat membantu adik dalam mengenal rambu lalulintas = (115:150)x100% = 76,67% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.13



Gambar 4.13 Skala Kontinum Pertanyaan ke-1

b. Untuk pertanyaan ke-2, berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 responden secara *random*, maka di dapatkan hasil analisis sebagai berikut :

2 responden menjawab A
16 responden menjawab B
12 responden menjawab C
0 responden menjawab D
0 responden menjawab E

Berdasarkan data tersebut, 18 responden (2+16) menjawab sangat setuju dan setuju. Jadi kesimpulannya mayoritas responden setuju dengan penjelasan tentang rambu lalulintas pada *game* ini mudah dimengerti.

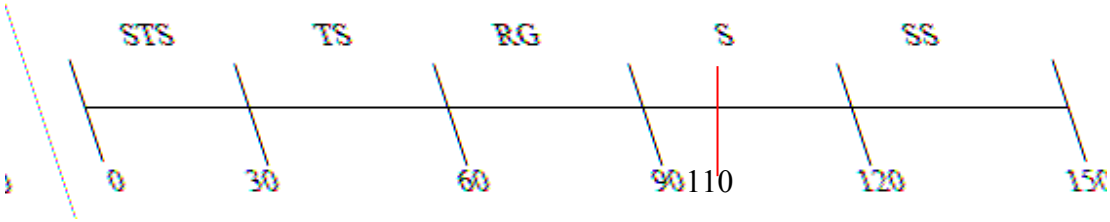
Data hasil jawaban kuesioner juga dapat dianalisis dengan mengitung rata-rata jawaban berdasarkan scoring setiap jawaban dari responden yang dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Perhitungan Skoring Skala Likert Pertanyaan ke-2

Jumlah skor untuk 2 responden yang menjawab A =	2x5 =	10
Jumlah skor untuk 16 responden yang menjawab B =	16x4 =	64
Jumlah skor untuk 12 responden yang menjawab C =	12x3 =	36
Jumlah skor untuk 0 responden yang menjawab D =	0x2 =	0
Jumlah skor untuk 0 responden yang menjawab E =	0x1 =	0
Jumlah Total	=	110

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5x30 = 150 (seandainya semua menjawab A). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 110. Jadi berdasarkan skor tersebut maka tingkat persetujuan terhadap dengan penjelasan tentang rambu lalulintas pada *game* ini mudah

dimengerti = (110:150)x100% = 73,33% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.14



Gambar 4.14 Skala Kontinum Pertanyaan ke-2

c. Untuk pertanyaan ke-3, berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 responden secara *random*, maka di dapatkan hasil analisis sebagai berikut :

3 responden menjawab A
23 responden menjawab B
4 responden menjawab C
0 responden menjawab D
0 responden menjawab E

Berdasarkan data tersebut, 26 responden (3+23) menjawab sangat setuju dan setuju. Jadi kesimpulannya mayoritas responden setuju dengan gambar-gambar di *game* ini menarik.

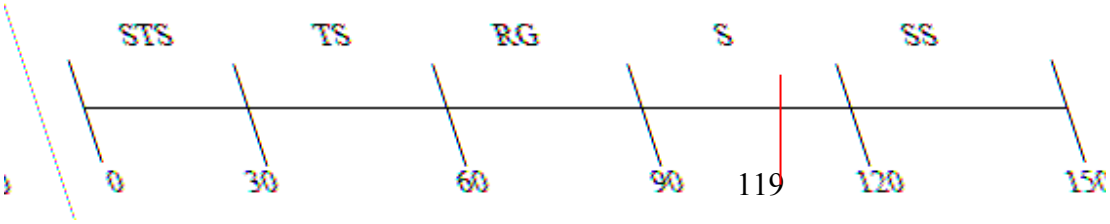
Data hasil jawaban kuesioner juga dapat dianalisis dengan mengitung rata-rata jawaban berdasarkan scoring setiap jawaban dari responden yang dapat dilihat pada tabel 4.8

Tabel 4.8 Perhitungan Skoring Skala Likert Pertanyaan ke-3

Jumlah skor untuk 3 responden yang menjawab A =	3x5 =	15
Jumlah skor untuk 23 responden yang menjawab B =	23x4 =	92
Jumlah skor untuk 4 responden yang menjawab C =	4x3 =	12
Jumlah skor untuk 0 responden yang menjawab D =	0x2 =	0

Jumlah skor untuk 0 responden yang menjawab E =	0x1 =	0
Jumlah Total	=	119

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5x30 = 150 (seandainya semua menjawab A). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 119. Jadi berdasarkan skor tersebut maka tingkat persetujuan terhadap dengan penjelasan tentang rambu lalulintas pada *game* ini mudah dimengerti = (119:150)x100% = 79,33% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.15



Gambar 4.15 Skala Kontinum Pertanyaan ke-3

d. Untuk pertanyaan ke-4, berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 responden secara *random*, maka di dapatkan hasil analisis sebagai berikut :

2 responden menjawab A
18 responden menjawab B
8 responden menjawab C
2 responden menjawab D
0 responden menjawab E

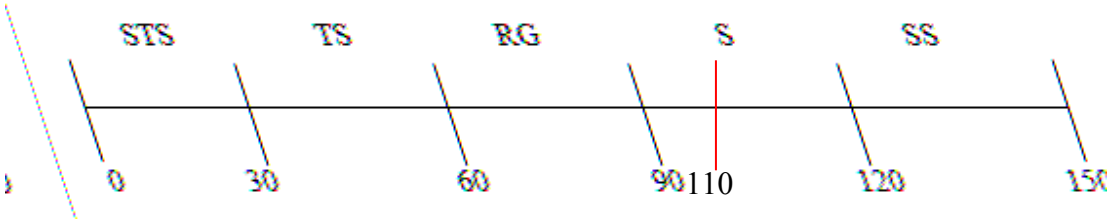
Berdasarkan data tersebut, 20 responden (2+18) menjawab sangat setuju dan setuju. Jadi kesimpulannya mayoritas responden setuju bahwa *game* tersebut membuat pengguna terhibur.

Data hasil jawaban kuesioner juga dapat dianalisis dengan mengitung rata-rata jawaban berdasarkan scoring setiap jawaban dari responden yang dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Perhitungan Skoring Skala Likert Pertanyaan ke-4

Jumlah skor untuk 2 responden yang menjawab A =	2x5 =	10
Jumlah skor untuk 18 responden yang menjawab B =	18x4 =	72
Jumlah skor untuk 8 responden yang menjawab C =	8x3 =	24
Jumlah skor untuk 2 responden yang menjawab D =	2x2 =	4
Jumlah skor untuk 0 responden yang menjawab E =	0x1 =	0
Jumlah Total	=	110

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5x30 = 150 (seandainya semua menjawab A). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 110. Jadi berdasarkan skor tersebut maka tingkat persetujuan terhadap dengan penjelasan tentang rambu lalulintas pada *game* ini mudah dimengerti = (110:150)x100% = 73,33% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.16



Gambar 4.16 Skala Kontinum Pertanyaan ke-4

e. Untuk pertanyaan ke-5, berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 responden secara *random*, maka di dapatkan hasil analisis sebagai berikut :

6 responden menjawab A
12 responden menjawab B
8 responden menjawab C
4 responden menjawab D
0 responden menjawab E

Berdasarkan data tersebut, 18 responden (6+12) menjawab sangat setuju dan setuju. Jadi kesimpulannya mayoritas responden setuju bahwa menu yang ada pada *game* mudah dimengerti.

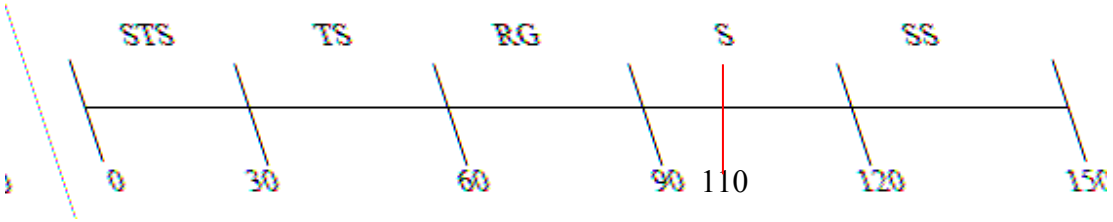
Data hasil jawaban kuesioner juga dapat dianalisis dengan mengitung rata-rata jawaban berdasarkan scoring setiap jawaban dari responden yang dapat dilihat pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Perhitungan Skoring Skala Likert Pertanyaan ke-5

Jumlah skor untuk 6 responden yang menjawab A =	6x5 =	30
Jumlah skor untuk 12 responden yang menjawab B =	12x4 =	48
Jumlah skor untuk 8 responden yang menjawab C =	8x3 =	24
Jumlah skor untuk 4 responden yang menjawab D =	4x2 =	8
Jumlah skor untuk 0 responden yang menjawab E =	0x1 =	0
Jumlah Total	=	110

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5x30 = 150 (seandainya semua menjawab A). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 110. Jadi berdasarkan skor tersebut maka tingkat persetujuan terhadap dengan penjelasan tentang rambu lalulintas pada *game* ini mudah

dimengerti = (110:150)x100% = 73,33% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.17



Gambar 4.17 Skala Kontinum Pertanyaan ke-5

f. Untuk pertanyaan ke-6, berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 responden secara *random*, maka di dapatkan hasil analisis sebagai berikut :

4 responden menjawab A
16 responden menjawab B
10 responden menjawab C
0 responden menjawab D
0 responden menjawab E

Berdasarkan data tersebut, 20 responden (4+16) menjawab sangat setuju dan setuju. Jadi kesimpulannya mayoritas responden setuju bahwa pengguna mudah dalam menjawab soal-soal yang ada pada *game.*

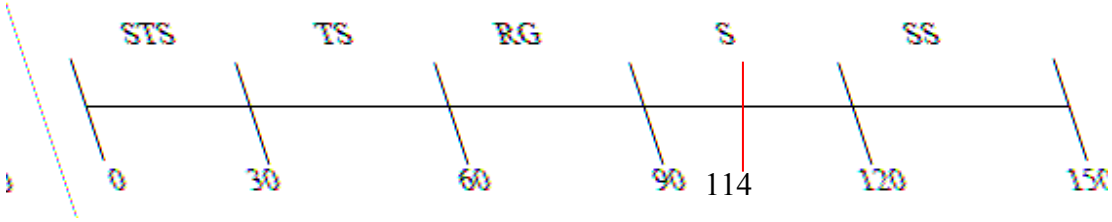
Data hasil jawaban kuesioner juga dapat dianalisis dengan mengitung rata-rata jawaban berdasarkan scoring setiap jawaban dari responden yang dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Perhitungan Skoring Skala Likert Pertanyaan ke-6

Jumlah skor untuk 4 responden yang menjawab A =	4x5 =	20
Jumlah skor untuk 12 responden yang menjawab B =	16x4 =	64
Jumlah skor untuk 8 responden yang menjawab C =	10x3 =	30
Jumlah skor untuk 4 responden yang menjawab D =	0x2 =	0

Jumlah skor untuk 0 responden yang menjawab E =	0x1 =	0
Jumlah Total	=	114

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5x30 = 150 (seandainya semua menjawab A). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 114. Jadi berdasarkan skor tersebut maka tingkat persetujuan terhadap dengan penjelasan tentang rambu lalulintas pada *game* ini mudah dimengerti = (114:150)x100% = 76% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada gambar 4.18



Gambar 4.18 Skala Kontinum Pertanyaan ke-6

4.2.2.4 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian *beta* yang telah dilakukan yaitu dengan merangkum hasil jawaban kuesioner yang terlah diajukan kepada 30 orang responden maka dapat disimpulkan bahwa *Game* Edukasi Rambu Lalu Lintas Untuk Anak-Anak ini bisa dijadikan sebagai media pembelajaran agar anak dapat lebih mengenal tentang rambu lalu lintas dan fungsi dari rambu lalu lintas, *game* ini juga memiliki gambar-gambar yang disukai anak-anak.