BAB IV

PERANCANGAN SYSTEM

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan adalah suatu bagian dari metodologi pengembangan pembangunan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah tahapan untuk memberikan gambaran secara terperinci.

Berdasarkan uraian diatas perancangan sistem merupakan tahapan dari siklus pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan perancangan *game* edukasi bahasa inggris ini adalah untuk menghasilkan perangkat lunak yang mampu :

1. Membantu siswa mengenal dasar-dasar bahasa inggris dan memberikan kemudahan kepada siswa untuk belajar bahasa inggris.
2. Membantu dan melatih kecakapan, kecerdasan dan imajinasi siswa-siswa. diharapkan semangat siswa untuk belajar akan meningkat.
3. Meningkatkan kemampuan bahasa inggris siswa.

4. Menunjukan bahwa modul ajaran yang diberikan pada perancangan *game* edukasi bahasa inggris mudah di mengerti dan di pahami oleh siswa.
5. Melahirkan suasana yang menyenangkan dalam peroses pembelajaran bahasa inggris.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem

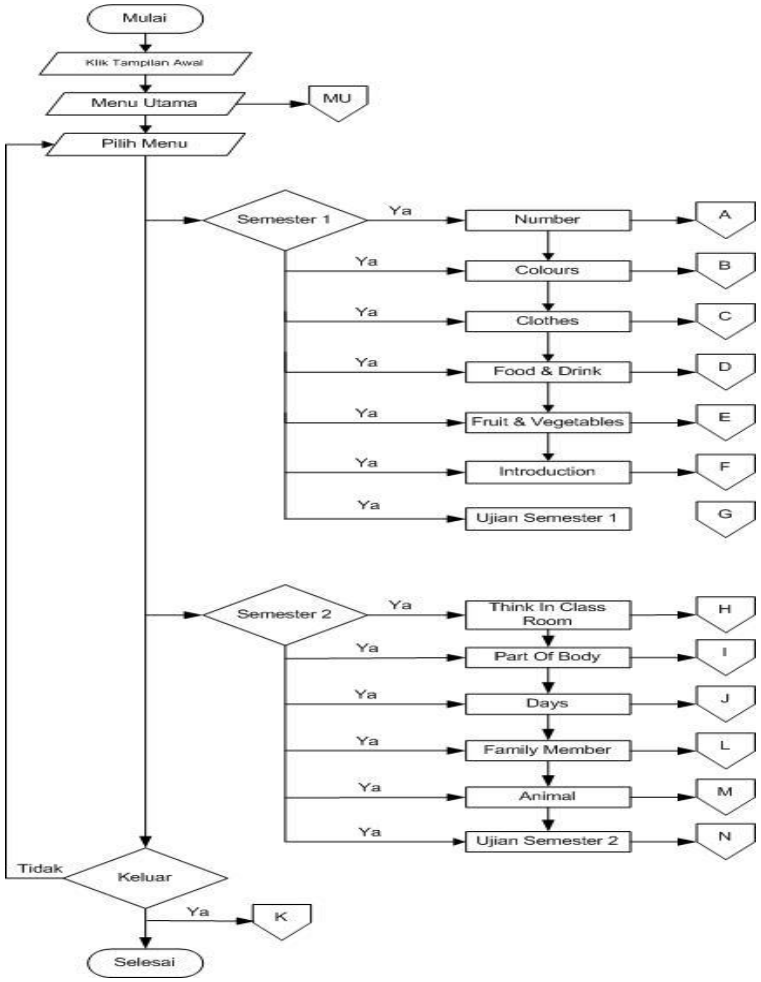
Pembuatan *game edukasi* bahasa inggris yang akan dibuat mampu menampilkan cara belajar *Number, Colour, Clothes, Food and Drinks, Fruit and Vegetables, Introduction, Thinks in Class Room, Days, Animals, Part of Body, Family Member*.

4.1.3 Perancangan Prosedur

Proses perancangan ini merupakan tahap awal dari perancangan *game* edukasi bahasa inggris yang dilakukan sebagai pemecahan masalah yang ada pada proses *game* edukasi bahasa inggris ketika dimainkan.

4.1.3.1 Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.



Gambar 4.1 Flow Chart Memilih Menu Pilihan

Keterangan :

MU = Menu Utama

A = Number

B = Colours

C = Clothes

D = Food & Drink

E = Fruit & Vegetables

F = Introduction

G = Ujian Semester 1

H = Think In Class Room

I = Part Of Body

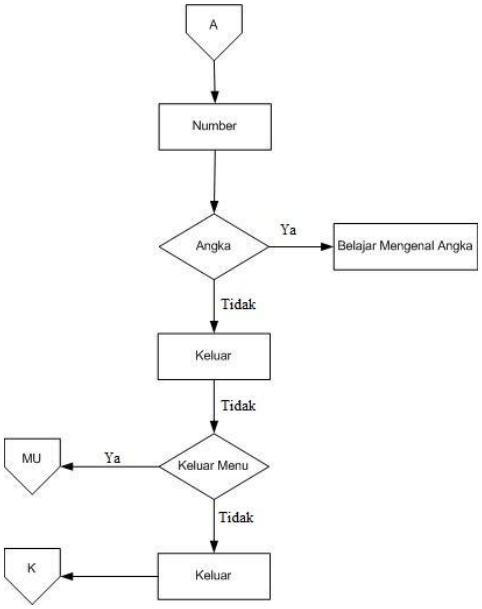
J = Days

L = Family Member

M = Animal

N = Ujian Semester 2

K = Keluar



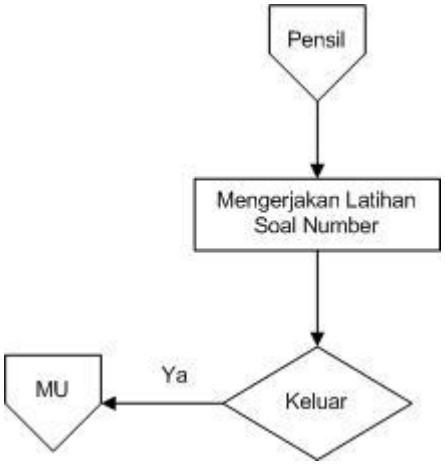
Gambar 4.2 Flow Chart Menu Number

Keterangan :

MU = Menu Utama

A= Number

K = Keluar

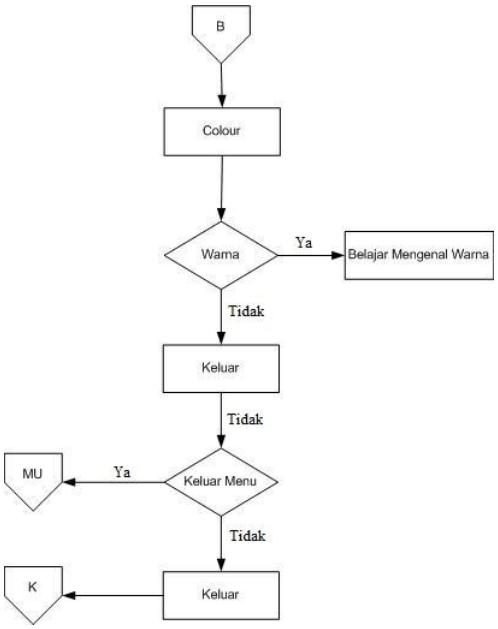


Gambar 4.3 Flow Chart Menu Latihan Soal Number

Keterangan :

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama



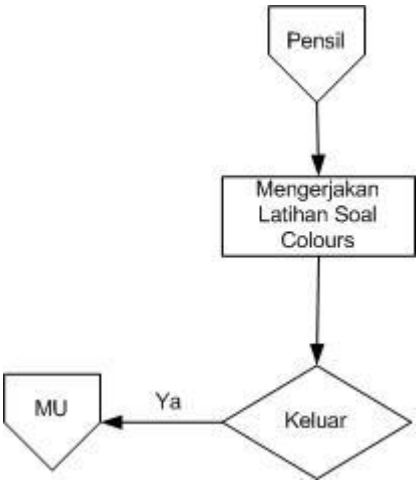
Gambar 4.4 Flow Chart Menu Colour

Keterangan :

B = Colour

MU = Menu Utama

K = Keluar

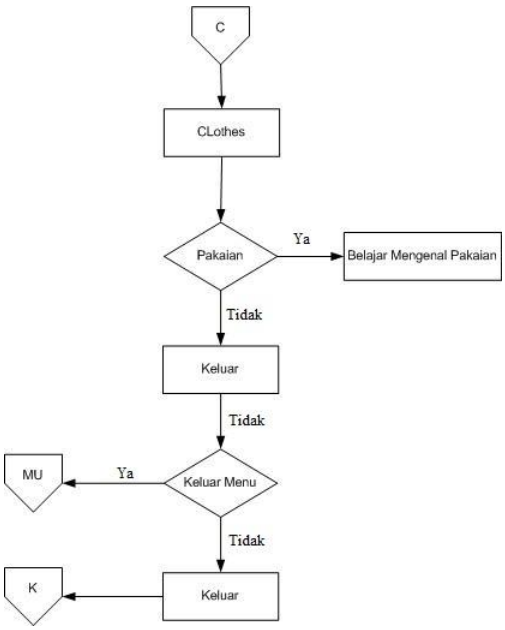


Gambar 4.5 Flow Chart Menu Latihan Soal Colours

Keterangan

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama



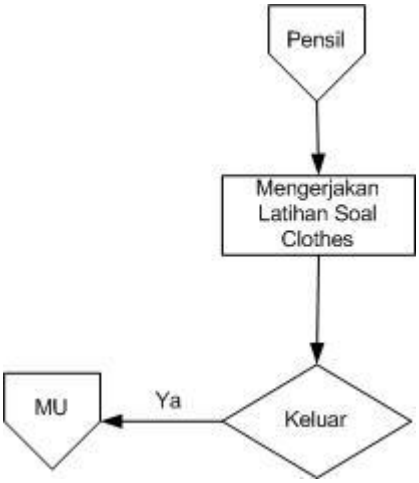
Gambar 4.6 Flow Chart Menu Clothes

Keterangan :

MU = Menu Utama

C = Clothes

K = Keluar

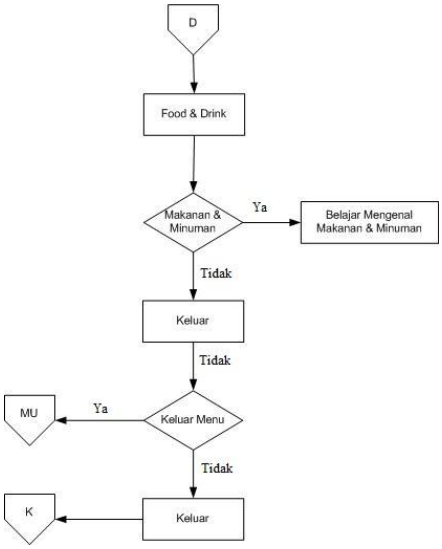


Gambar 4.7 Flow Chart Menu Latihan Soal Clothes

Keterangan

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama



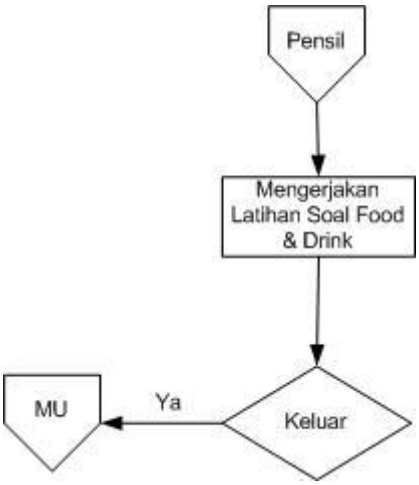
Gambar 4.8 Flow Chart Menu Food & Drink

Keterangan :

MU = Menu Utama

D = Food & Drink

K = Keluar

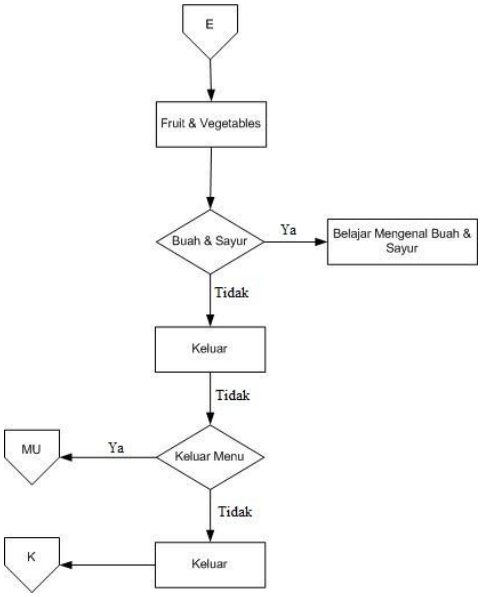


Gambar 4.9 Flow Chart Menu Latihan Soal Food & Drink

Keterangan

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama



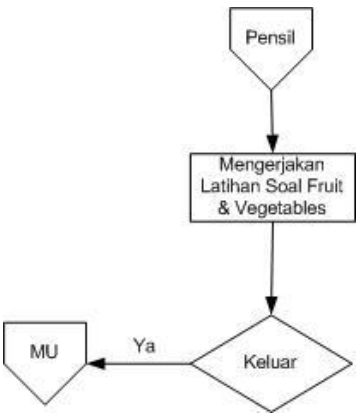
Gambar 4.10 Flow Chart Menu Fruit & Vegetables

Keterangan :

MU = Menu Utama

E = Fruit & Vegetables

K = Keluar

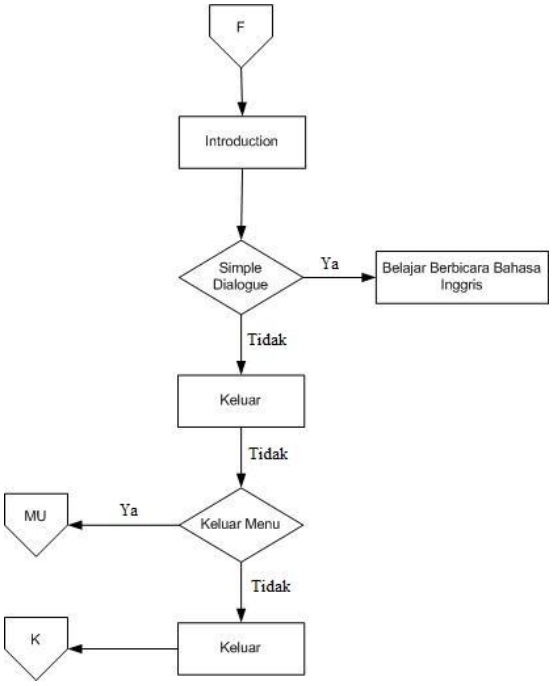


Gambar 4.11 Flow Chart Menu Latihan Soal Fruit & Vegetables

Keterangan :

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama



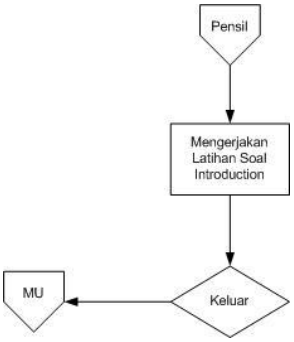
Gambar 4.12 Flow Chart Menu Introduction

Keterangan

MU = Menu Utama

F = Introduction

K = Keluar

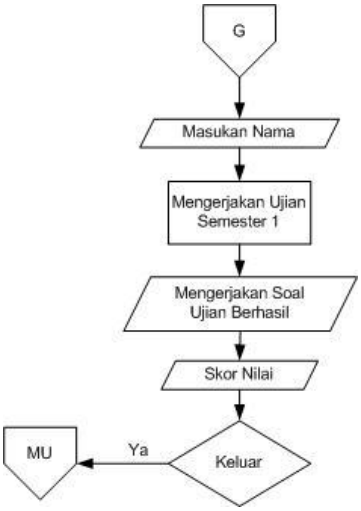


Gambar 4.13 Flow Chart Menu Latihan Soal Introduction

Keterangan

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama

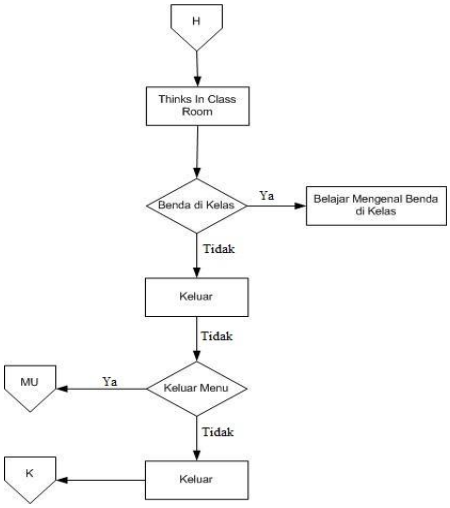


Gambar 4.14 Flow Chart Menu Ujian Semester 1

Keterangan

MU = Menu Utama

F = Ujian Semester 1



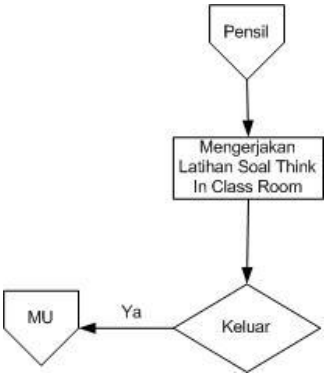
Gambar 4.15 Flow Chart Menu Think In Class Room

Keterangan :

MU = Menu Utama

G = Think In Class Room

K = Keluar

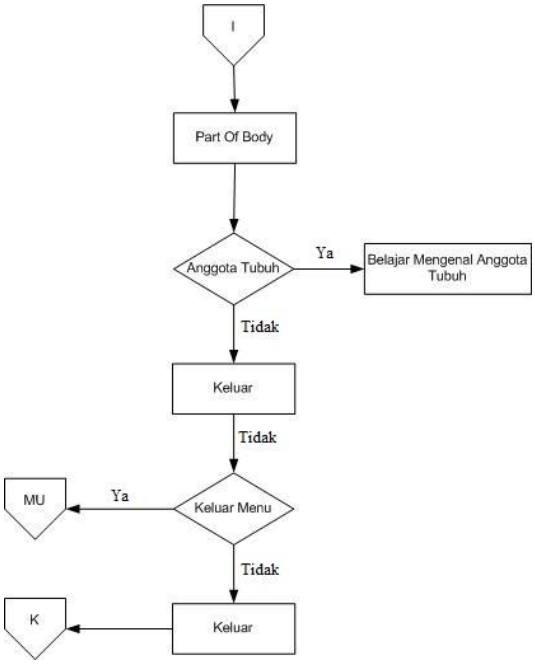


Gambar 4.16 Flow Chart Menu Latihan Soal Think In Class Room

Keterangan

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama



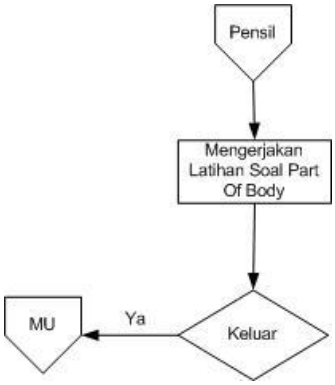
Gambar 4.17 Flow Chart Menu Part Of Body

Keterangan :

MU = Menu Utama

H = Part Of Body

K = Keluar

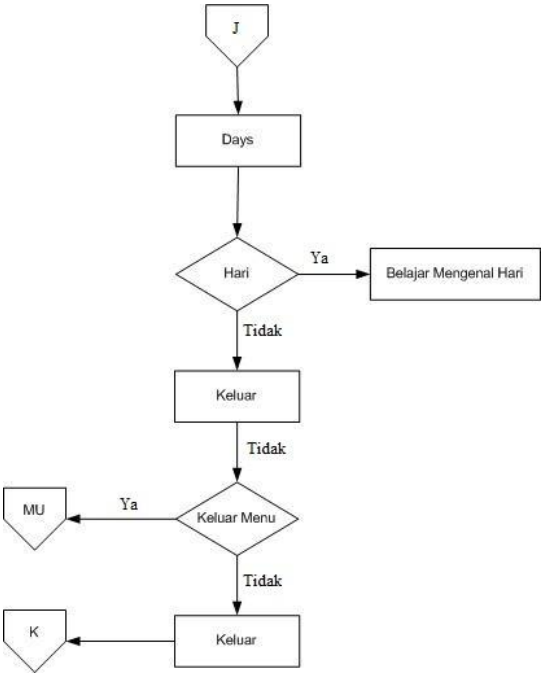


Gambar 4.18 Flow Chart Menu Latihan Soal Part Of Body

Keterangan :

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama



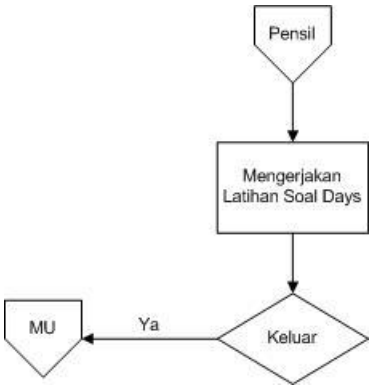
Gambar 4.19 Flow Chart Menu Days

Keterangan

MU = Menu Utama

I = Days (Mengenal Hari)

K = Keluar

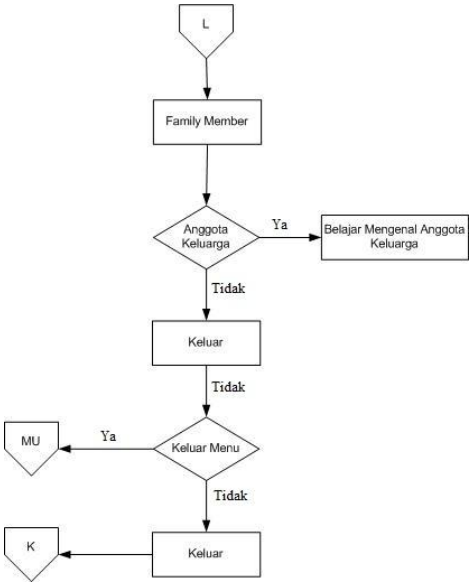


Gambar 4.20 Flow Chart Menu Latihan Soal Days

Keterangan :

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama



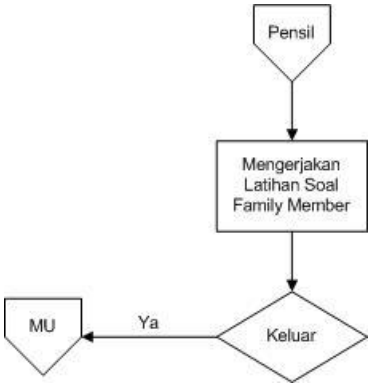
Gambar 4.21 Flow Chart Menu Family Member

Keterangan

MU = Menu Utama

J = Family Member

K = Keluar

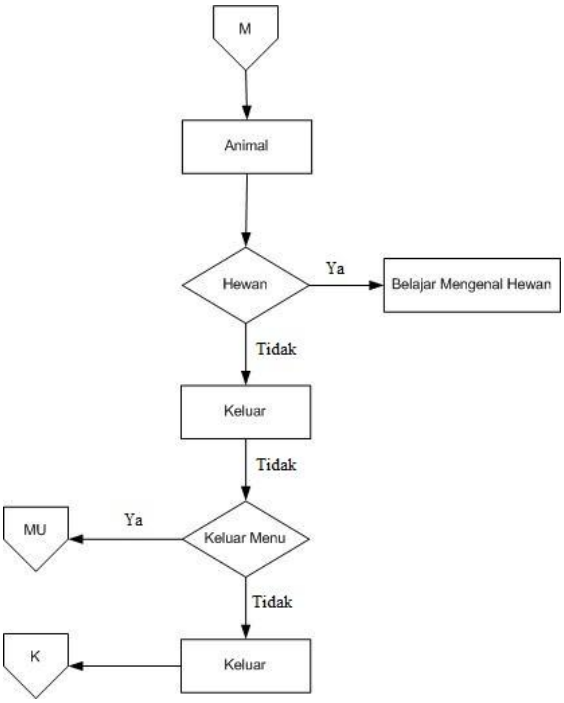


Gambar 4.22 Flow Chart Menu Latihan Soal Family Member

Keterangan

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama

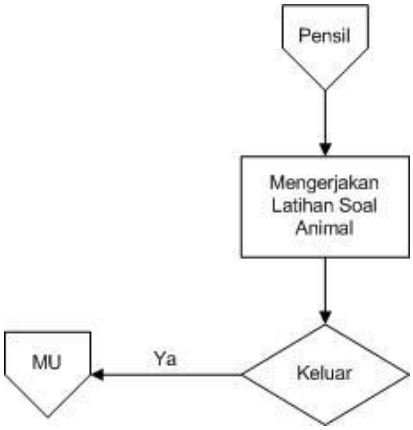


Gambar 4.23 Flow Chart Menu Animal (Hewan)

MU = Menu Utama

M = Animal (Hewan)

K = Keluar

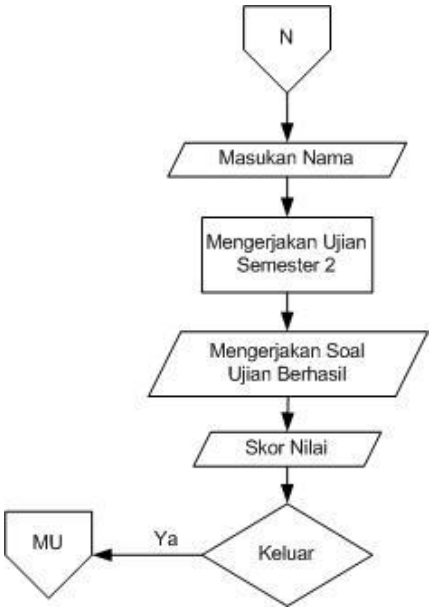


Gambar 4.24 Flow Chart Menu Latihan Soal Animal

Keterangan :

Pensil = Latihan Soal

MU = Menu Utama



Gambar 4.25 Flow Chart Menu Ujian Semester 2

Keterangan

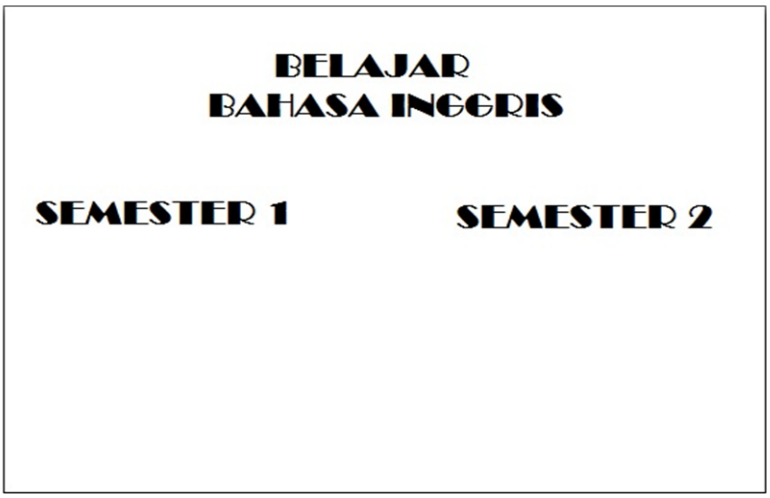
MU = Menu Utama

M = Ujian Semester 2

4.1.4 Perancangan Program

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari intruksi-intruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari perancangan *game* edukasi bahasa inggris ini adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam belajar bahasa inggris dan meningkatkan kualitas belajar yang dapat membantu atau melatih ketangkasan, kecerdasan dan imajinasi siswa SD, khususnya kelas 3.

4.1.4.1 Perancangan Antar Muka



Gambar 4.26 Tampilan Menu Pilihan

Tabel 4.2 Penggunaan Tombol Menu Pilihan

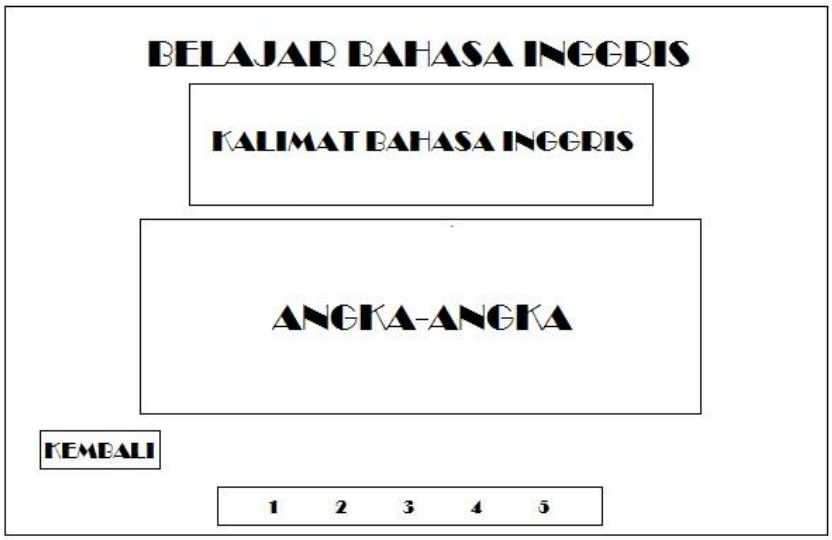
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	Semester 1	Untuk Masuk ke Menu Pilihan semester 1
		Semester 2	Untuk Masuk ke Menu Pilihan semester 2



Gambar 4.27 Tampilan Menu Materi Semester 1

Tabel 4.2 Penggunaan Tombol Menu Materi Semester 1

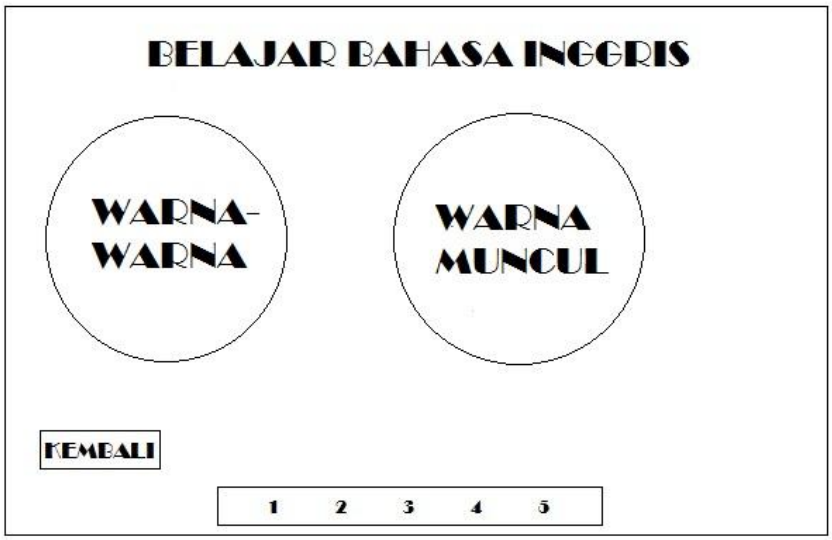
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Ujian Semester 1
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Number	Untuk Masuk ke Materi Number
		Colours	Untuk Masuk ke Materi Colours
		Clothes	Untuk Masuk ke Materi Clothes
		Food & Drink	Untuk Masuk ke Materi Food & Drink
		Introduction	Untuk Masuk ke Materi Introduction
		Fruit & Vegetables	Untuk Masuk ke Materi Fruit & Vegetables



Gambar 4.28 Tampilan Menu Materi Number

Tabel 4.3 Penggunaan Tombol Menu Materi Number

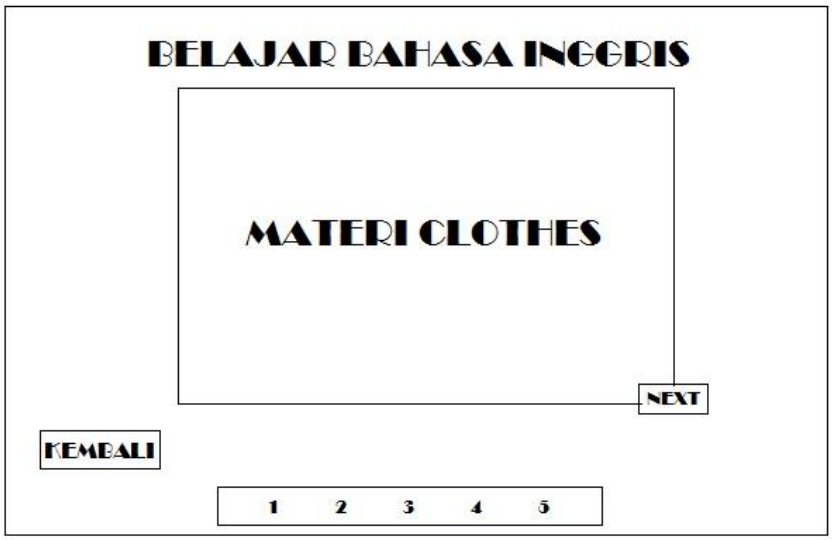
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Number
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Kalimat	Untuk Menampilkan Kalimat
		Angka	Untuk Menjalankan Angka
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.29 Tampilan Menu Materi Colours

Tabel 4.4 Penggunaan Tombol Menu Materi Colours

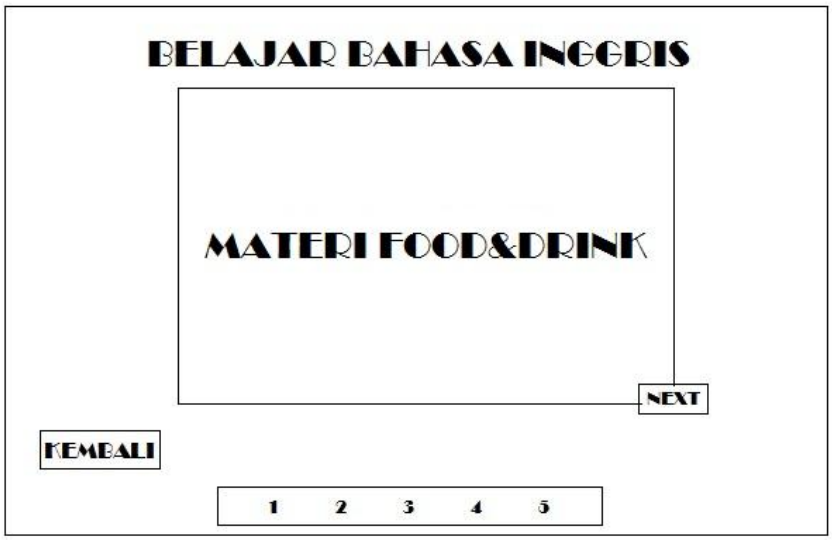
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Colours
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Warna-Warna	Untuk Memilih Warna
		Warna Muncul	Untuk Menampilkan Warna
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.30 Tampilan Menu Materi Clothes

Tabel 4.5 Penggunaan Tombol Menu Materi Clothes

No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Clothes
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Next	Untuk Melanjutkan Materi
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.31 Tampilan Menu Materi Food & Drink

Tabel 4.6 Penggunaan Tombol Menu Materi Food & Drink

No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Food & Drink
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Next	Untuk Melanjutkan Materi
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.32 Tampilan Menu Materi Introduction 1

Tabel 4.7 Penggunaan Tombol Menu Materi Introduction 1

No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Introduction
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Panah	Untuk Melanjutkan Materi
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.33 Tampilan Menu Materi Introduction 2

Tabel 4.8 Penggunaan Tombol Menu Materi Introduction 2

No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Introduction
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Panah Kanan	Untuk Melanjutkan Materi
		Panah Kiri	Untuk Ke Menu Sebelumnya
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.34 Tampilan Menu Materi Introduction 3

Tabel 4.9 Penggunaan Tombol Menu Materi Introduction 3

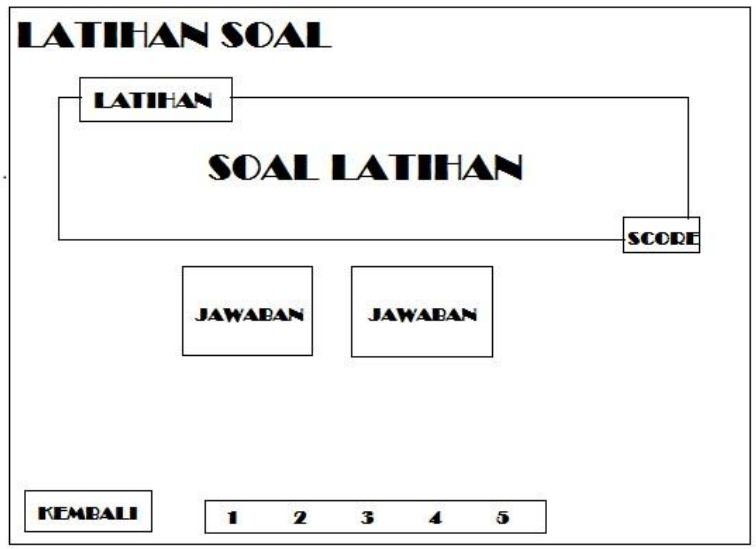
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Introduction
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Panah Kanan	Untuk Melanjutkan Materi
		Panah Kiri	Untuk Ke Menu Sebelumnya
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.35 Tampilan Menu Materi Fruit & Vegetables

Tabel 4.10 Penggunaan Tombol Menu Materi Fruit & Vegetables

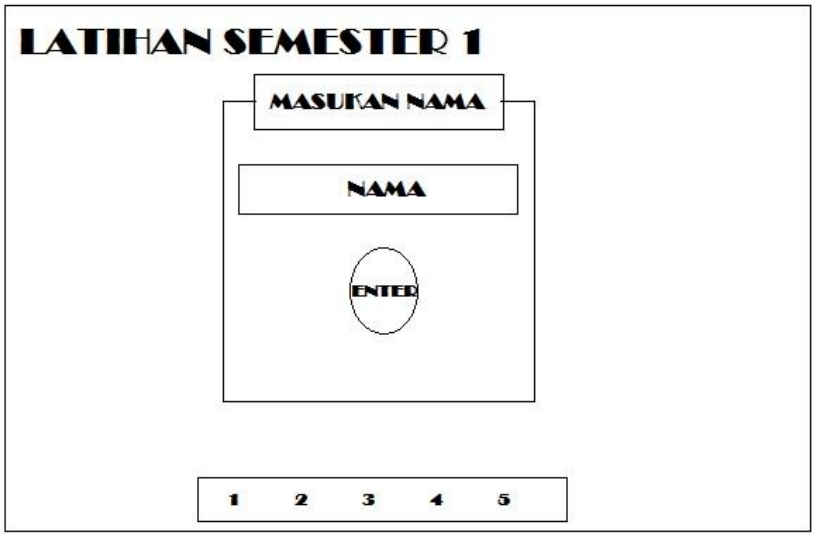
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Fruit & Vegetables
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Next	Untuk Melanjutkan Materi
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.36 Tampilan Menu Latihan Soal

Tabel 4.11 Penggunaan Tombol Menu Latihan Soal

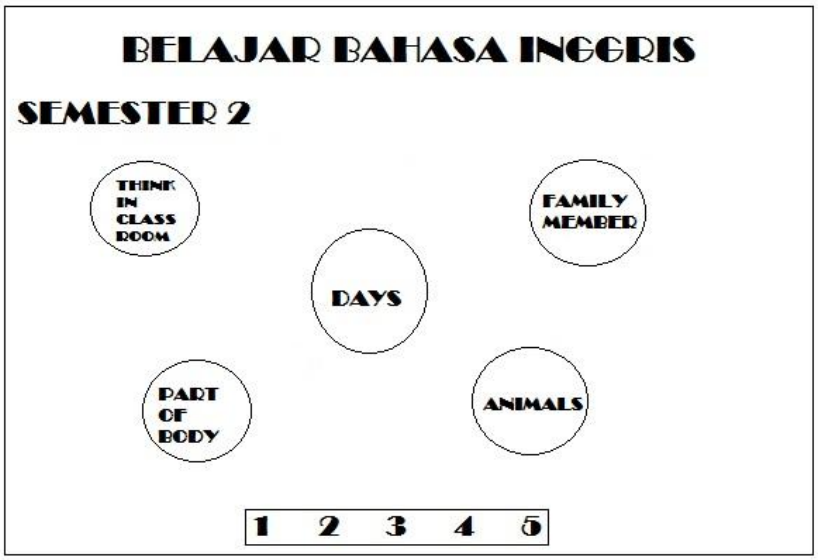
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.37 Tampilan Menu Ujian Semester 1

Tabel 4.12 Penggunaan Tombol Menu Latihan Ujian Semester 1

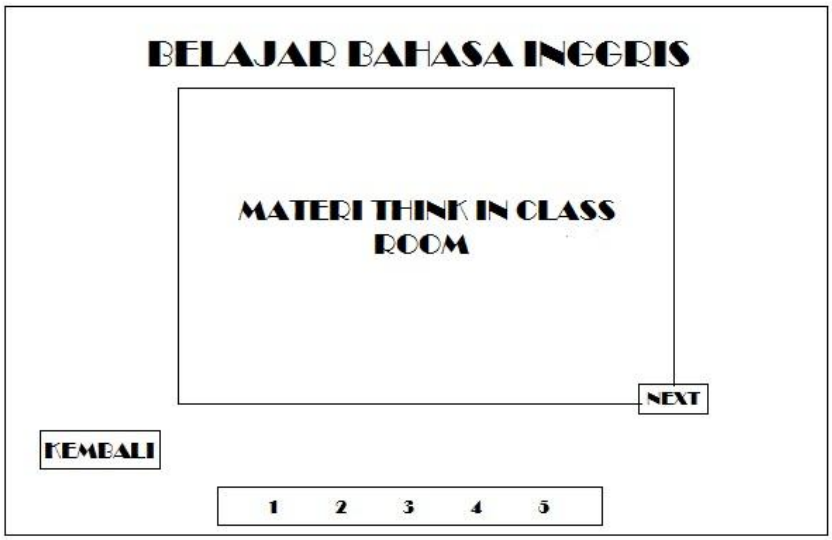
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Ujian Semester 1
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Nama	Masukan Nama
		Enter	Untuk Menjalankan Ujian



Gambar 4.38 Tampilan Menu Materi Semester 2

Tabel 4.13 Penggunaan Tombol Menu Materi Semester 2

No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Ujian Semester 2
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Think In Class Room	Untuk Masuk ke Materi Think In Class Room
		Days	Untuk Masuk ke Materi Days
		Family Member	Untuk Masuk ke Materi Family Member
		Part of Body	Untuk Masuk ke Materi Part of Body
		Animals	Untuk Masuk ke Materi Animals



Gambar 4.39 Tampilan Menu Materi Think In Class Room

Tabel 4.14 Penggunaan Tombol Menu Materi Think In Class Room

No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Think In Class Room
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Next	Untuk Melanjutkan Materi
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.40 Tampilan Menu Materi Days

Tabel 4.15 Penggunaan Tombol Menu Materi Days

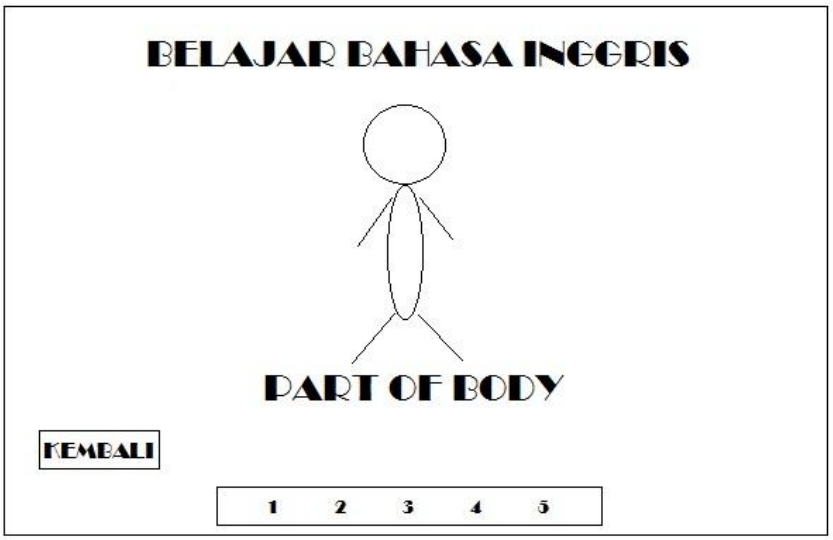
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Days
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.41 Tampilan Menu Family Member

Tabel 4.16 Penggunaan Tombol Menu Materi Family Member

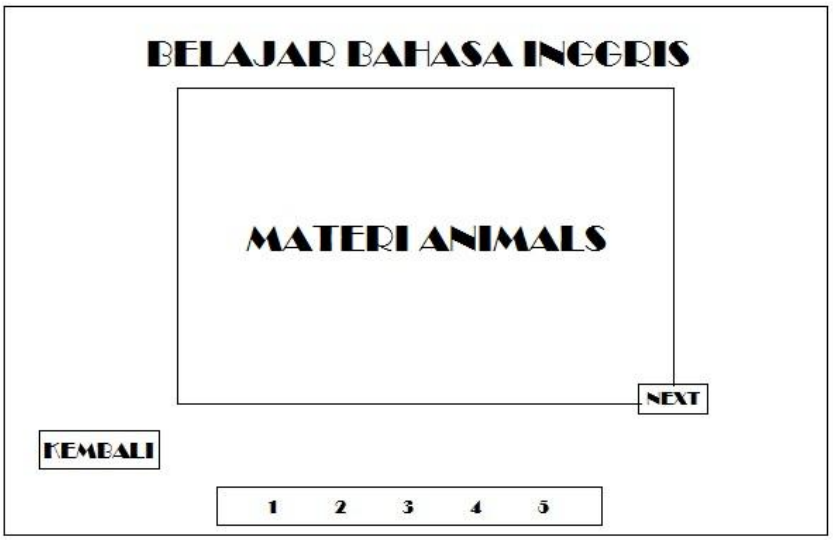
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Family Member
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.42 Tampilan Menu Materi Part of Body

Tabel 4.17 Penggunaan Tombol Menu Materi Part of Body

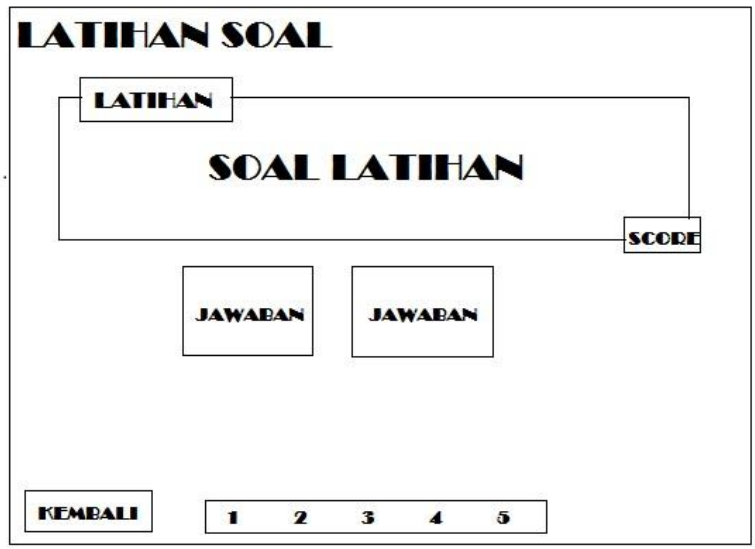
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Part of Body
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.43 Tampilan Menu Materi Animals

Tabel 4.18 Penggunaan Tombol Menu Materi Animals

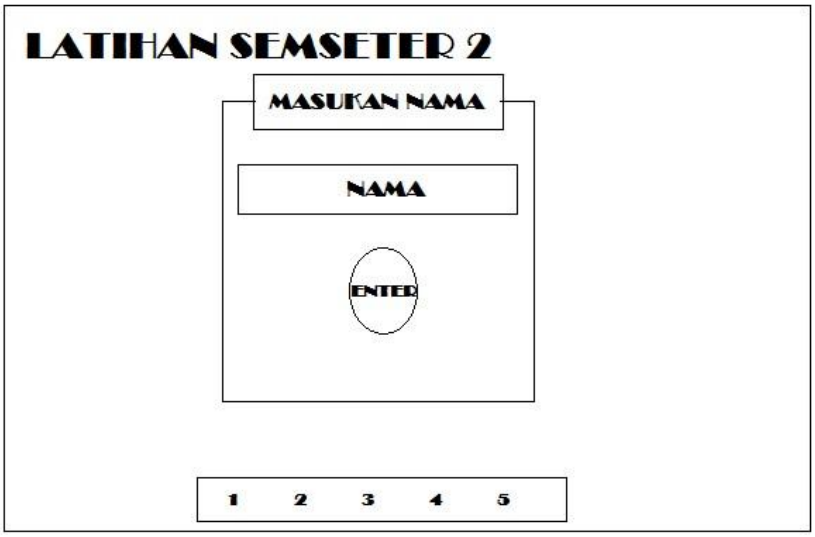
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal Animals
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Next	Untuk Melanjutkan Materi
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.44 Tampilan Menu Latihan Soal

Tabel 4.19 Penggunaan Tombol Menu Latihan Soal

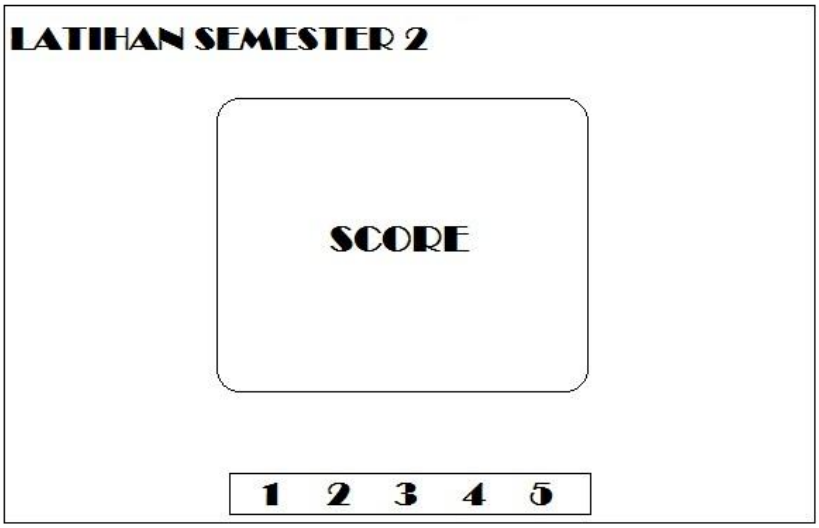
No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Latihan Soal
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Kembali	Untuk Keluar



Gambar 4.45 Tampilan Menu Ujian Semester 2

Tabel 4.20 Penggunaan Tombol Menu Latihan Ujian Semester 2

No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Ujian Semester 1
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit
		Nama	Masukan Nama
		Enter	Untuk Menjalankan Ujian



Gambar 4.46 Tampilan Menu Score

Tabel 4.21 Penggunaan Tombol Menu Tampil Score

No	Jenis Obyek	Nama Obyek	Keterangan
1	Button	1	Untuk Masuk ke Menu Utama
		2	Untuk Masuk ke Menu Ujian Semester 2
		3	Untuk Mute Suara
		4	Untuk Masuk ke Menu *Game* Tambahan
		5	Untuk Exit

4.1.5 Metode Pengambilan Data

Pengujian dalam *game* ini menggunakan metode survey untuk pengambilan data menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data.

4.1.5.1 Kriteria Variabel

Variabel disini merupakan tanggapan pengguna setelah memainkan *game* ini. Pada pengujian *game* ini terdapat beberapa variabel yang akan diamati, antara lain pada aspek rekayasa perangkat lunak, aspek pembelajaran, dan aspek komunikasi visual.

4.1.5.2 Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

Aspek Rekayasa Perangkat Lunak ini meliputi :

Sumber : *http://romisatriawahono.net/2006/06/23/media-pembelajaran-dalam-aspek-rekayasa-perangkat-lunak/* 26-06-2011/09.34 /

1. Tingkat usabilitas (kemudahan dalam penggunaannya) (*Game* dapat dimainkan dengan mudah tanpa kesulitan)
2. Tingkat reliabel atau handal (program dapat berjalan baik, dan tidak mudah hang/crash) dalam penggunaan (*Game* tidak mudah macet)
3. Tingkat kompabilitas (dapat dijalankan di berbagai system operasi dan hardware) (*Game* dapat dimainkan di handphone lain)

4.1.5.3 Aspek Pembelajaran

Aspek Pembelajaran ini meliputi:

1. Tingkat interaktivitas yang terjadi antara user dengan *game* (Saling memberikan manfaat (antara *game* dan pemain))
2. Tingkat pemberi motivasi belajar bagi user (Memberikan semangat belajar)

3. Tingkat kesesuaian antara materi bidang studi (Bahasa Inggris) pada *game* dengan materi bidang studi (Bahasa Inggris) user (Pertanyaan yang keluar sesuai dengan bahan pelajaran Bahasa Inggris Sekolah Dasar)

4.1.5.4 Aspek Komunikasi Visual

Aspek Komunikasi Visual ini meliputi:

1. Tingkat visual (desain permainan, warna) pada *game* (Warna dan tampilan *game* menarik)
2. Tingkat audio pada *game* (Suara pada *game* menarik)
3. Tingkat layout menu (tampilan menu) pada *game* (Tampilan menu-menu *game* menarik)

4.1.6 Penetapan Responden

Responden merupakan Siswa Sekolah Dasar Kelas 3 SD Mohamad Toha. Jumlah responden adalah 30 orang siswa Sekolah Dasar. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel responden adalah Sampel Berstrata atau Satisfied Sample. Dimana kelas digunakan sebagai stratanya dan tiap kelas diwakili oleh 5 orang siswa.

4.2 Implementasi

Proses implementasi merupakan tahapan dimana aplikasi yang sudah dibuat dan di rancang lalu di uji kelayakannya. Untuk prosedur dalam teknologi komputer akan menggunakan aplikasi yang digunakan dalam pembuatan *personal computer game* edukasi bahasa inggris adalah Adobe Flash CS3. Selanjutnya dioperasikan sebagaimana mestinya sesuai fungsi dan kelayakannya untuk digunakan oleh tk yang membutuhkan.

4.2.1 Batasan Implementasi

Dalam implementasi perangkat lunak tentunya dibutuhkan dukungan perangkat lunak dan perangkat keras yang baik agar mendukung saat penulisan program atau *cooding.* Perangkat yang penyusun gunakan pada saat melakukan implementasi adalah sebagai nerikut.

4.2.2 Implementasi Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Untuk mendukung *game* yang akan dibangun selain membutuhkan perangkat keras juga membutuhkan perangkat lunak, Adapun perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan yaitu sebagai berikut :

1. Kebutuhan Penyusun :
    1) OS Windows XP.
    2) CPU Intel Pentium4 1.5GHz.
    3) RAM 256 MB.
    4) Sound Card DirectSound compatible.

5) Video Card Any that supports True Colour at a resolution of 1024×768
6) HardDisk 40 GB.
7) VGA 256 MB.
8) Mouse, Keyboard dan Monitor.

2. Kebutuhan Minimal Untuk Pemain :

1) OS Windows 98 / 98SE / Me / 2000 / XP.
2) CPU Intel PentiumIII 800MHz.
3) RAM 128 MB.
4) VideoCard Any that supports High Colour at a resolution of 1024×768.
5) SoundCard DirectSound compatible.
6) Hard Disk 100MB.

3. Kebutuhan Maximal Untuk Pemain :

1) OS Windows XP.
2) CPU Intel Pentium4 1.5GHz.
3) RAM 256 MB.
4) Video Card Any that supports True Colour at a resolution of 1024×768.
5) Sound Card DirectSound compatible
6) HardDisk 40 GB
7) VGA 256 MB.
8) Mouse, Keyboard dan Monitor.

Dengan spesifikasi tersebut maka *Game* dapat dijalankan dengan menggunakan fitur-fitur seperti *smooth mode* yang akan membuat *Game* berjalan pada 40 fps (*smooth mode*) dengan mengaktifkannya pada *Option Game* (tekan F1 lalu click pada fitur yang dinginkan).

4.2.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi dan pembahasan merupakan tahapan yang bertujuan mengubah hasil dari rancangan sistem menjadi bentuk nyata, dalam hal ini berupa aplikasi *game* yang berjalan pada piranti desktop *computer*. Pada saat pertama kali *game* di jalankan maka muncul sebuah tampilan seperti gambar berikut:

1. Tampilan Awal

Ini adalah tampilan awal *game* edukasi bahasa inggris, pada tampilan awal ini pemain harus memilih akan bermain di Semester 1 atau Semester 2.



Gambar 5.1 Tampilan Menu Awal

2. Tampilan Menu Pilihan

Ini adalah tampilan untuk memilih menu materi *game* edukasi bahasa inggris, pada menu ini terdapat pilihan tombol seperti : Number, Colours, Clothes, Food & Drink, Fruit & Vegetables, Latihan Semester 1 (Gambar Pensil).



Gambar 5.2 Tampilan Menu Pilihan Semester 1



Gambar 5.3 Tampilan Menu Materi Number



Gambar 5.4 Tampilan Menu Latihan Soal Number



Gambar 5.5 Tampilan Menu Materi Colours



Gambar 5.6 Tampilan Menu Latihan Soal Colours



Gambar 5.7 Tampilan Menu Materi Clothes



Gambar 5.8 Tampilan Menu Latihan Soal Clothes



Gambar 5.9 Tampilan Menu Materi Food & Drink



Gambar 5.10 Tampilan Menu Latihan Soal Food & Drink



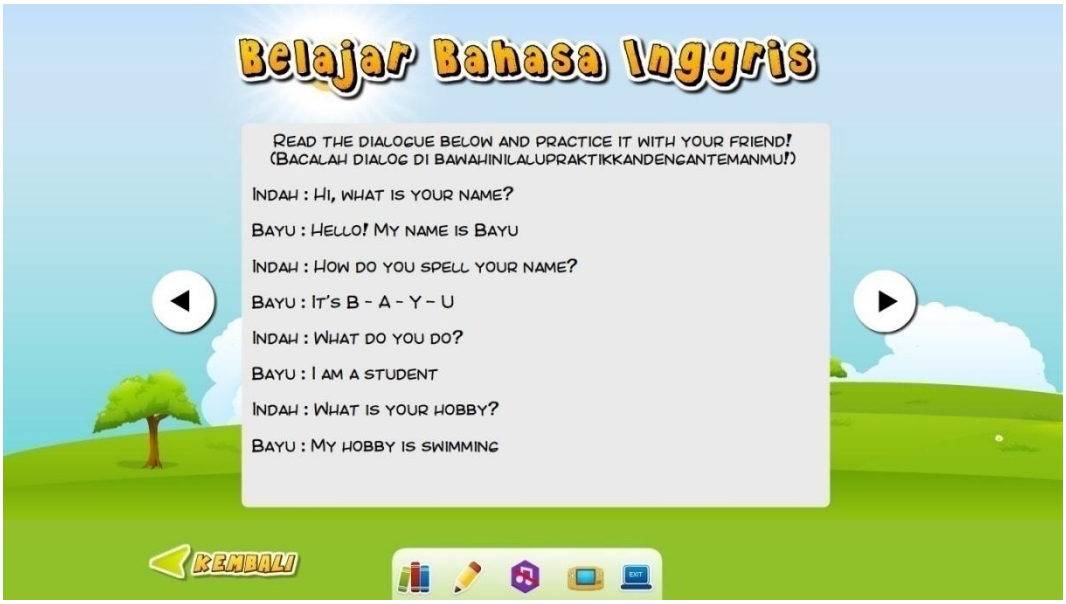
Gambar 5.11 Tampilan Menu Materi Fruit & Vegetables



Gambar 5.12 Tampilan Menu Latihan Soal Fruit & Vegetables



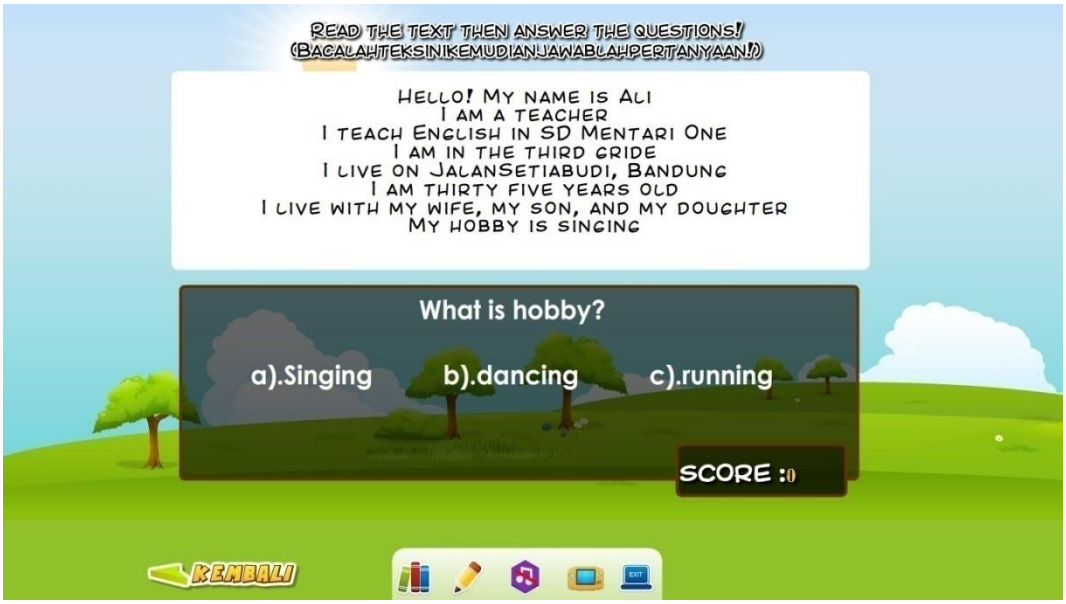
Gambar 5.13 Tampilan Menu Materi Introduction 1



Gambar 5.14 Tampilan Menu Materi Introduction 2



Gambar 5.15 Tampilan Menu Materi introduction 3



Gambar 5.16 Tampilan Menu Latihan Soal Introduction



Gambar 5.17 Tampilan Menu Latihan Ujian Semester 1



Gambar 5.18 Tampilan Menu Ujian Soal Semester 1



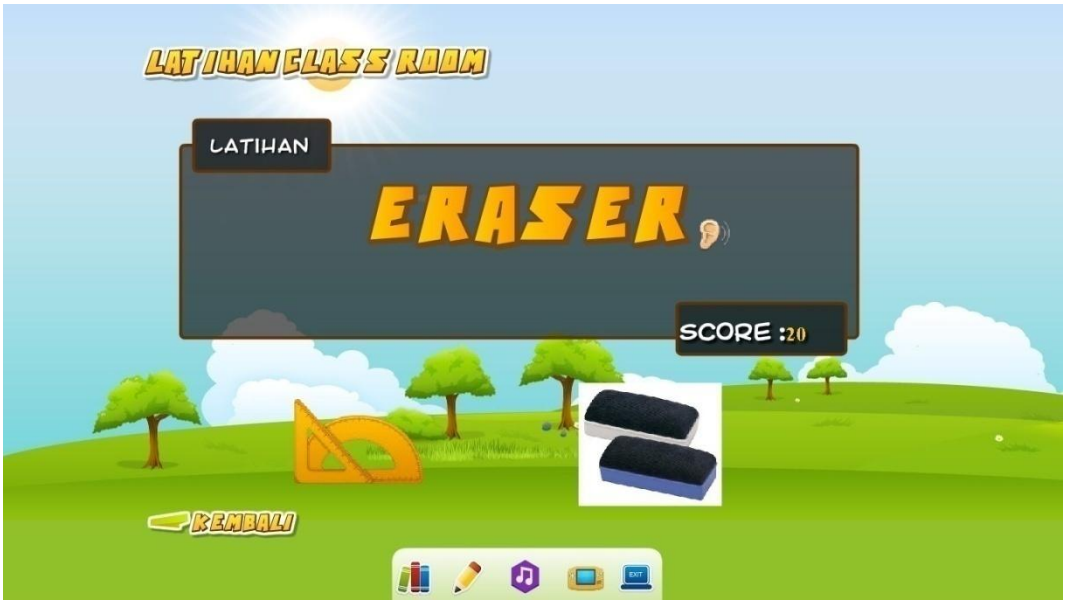
Gambar 5.19 Tampilan Menu Score



Gambar 5.20 Tampilan Menu Materi Semester 2



Gambar 5.21 Tampilan Menu Materi Think In The Class Room



Gambar 5.22 Tampilan Menu Latihan Soal Think In The Class Room



Gambar 5.23 Tampilan Menu Materi Days



Gambar 5.24 Tampilan Menu Latihan Soal Days



Gambar 5.25 Tampilan Menu Materi Family Member



Gambar 5.26 Tampilan Menu Latihan Soal Family Member



Gambar 5.27 Tampilan Menu Materi Part Of Body



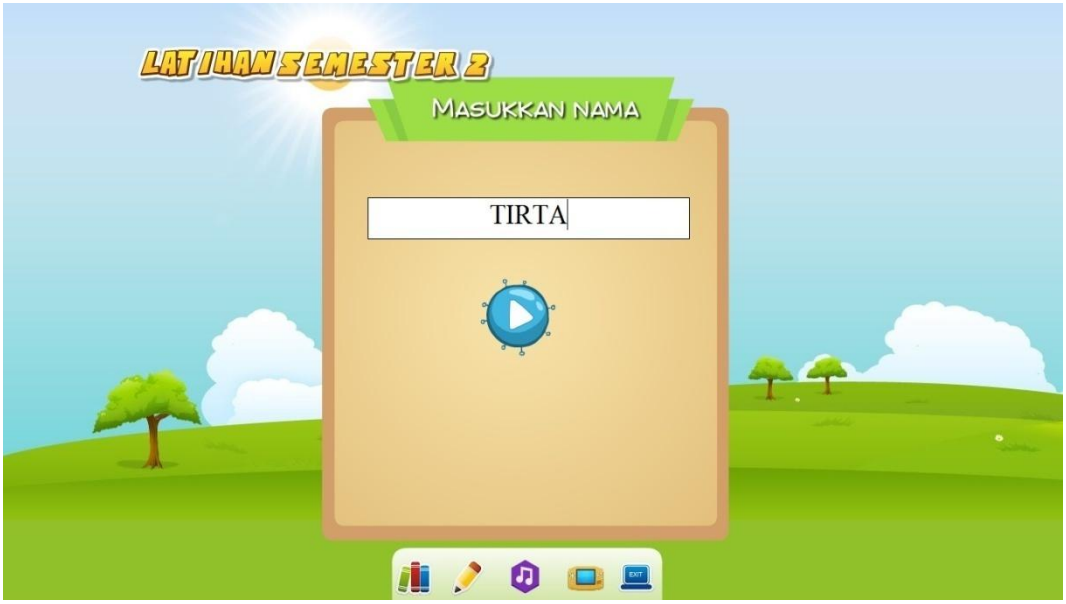
Gambar 5.28 Tampilan Menu Latihan Soal Part Of Body



Gambar 5.29 Tampilan Menu Materi Animals



Gambar 5.30 Tampilan Menu Latihan Soal Animals



Gambar 5.31 Tampilan Menu Latihan Ujian Semester 2



Gambar 5.32 Tampilan Menu Soal Ujian Semester 2



Gambar 5.33 Tampilan Menu Score



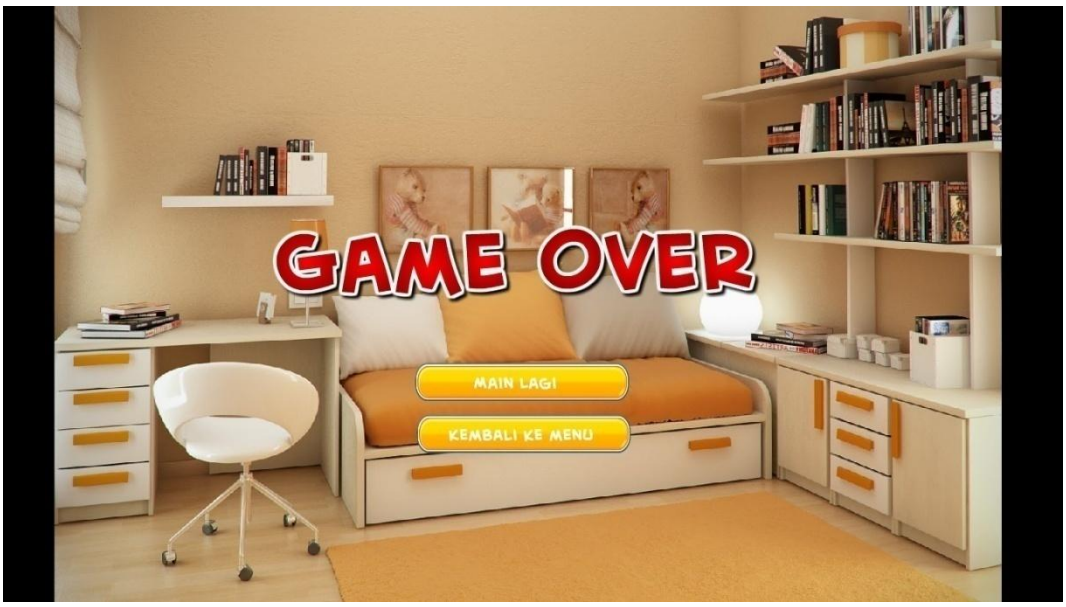
Gambar 5.34 Tampilan Menu Keluar



Gambar 5.35 Tampilan Menu *Game* Hiburan



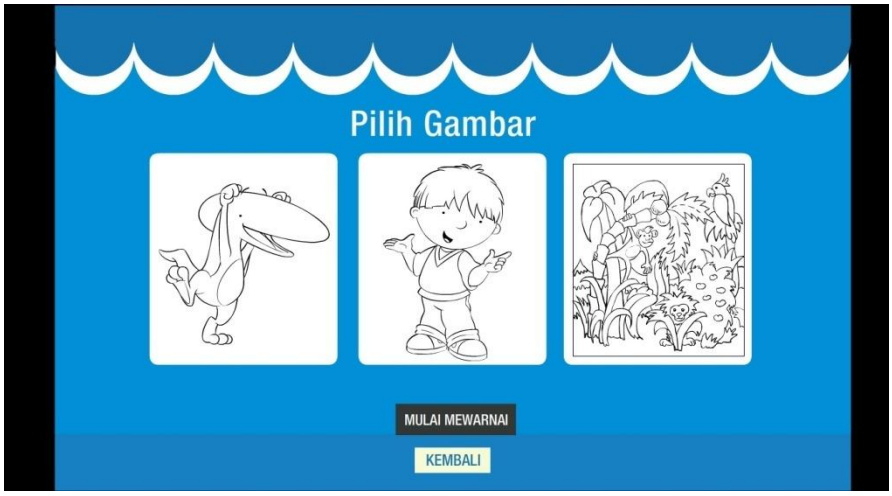
Gambar 5.36 Tampilan Menu *Game* Hiburan



Gambar 5.37 Tampilan Menu *Game* Hiburan *Game* Over



Gambar 5.38 Tampilah Menu *Game* Hiburan Mewarnai



Gambar 5.39 Tampilan Menu Pilih Gambar



Gambar 5.40 Tampilan Hasil Gambar

4.3.4 Implementasi Instalasi Program

Berikut ini adalah tehapan untuk melakukan instalasi program aplikasi *Personal Computer Game* Edukasi Bahasa Inggris :

1. Langkah Pertama Double Klik Icon Setup



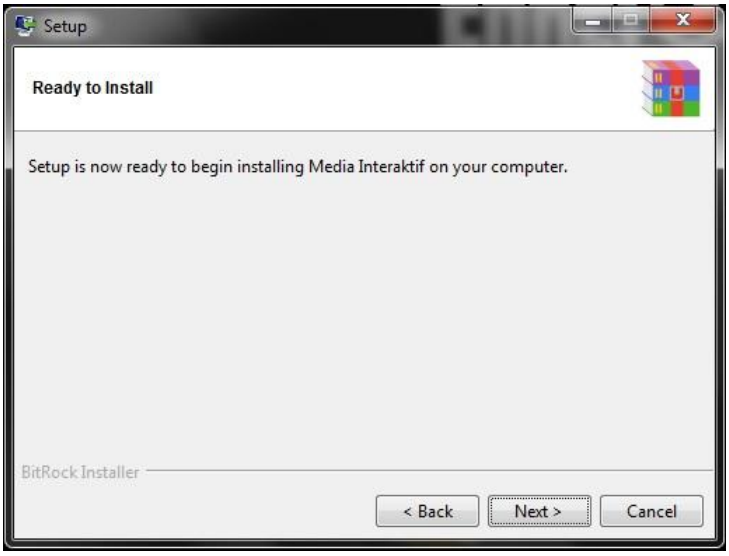
Gambar 5.41 Tampilan Icon Setup

2. Kemudian Muncul tampilan seperti di bawah, kemudian klik tombol next.



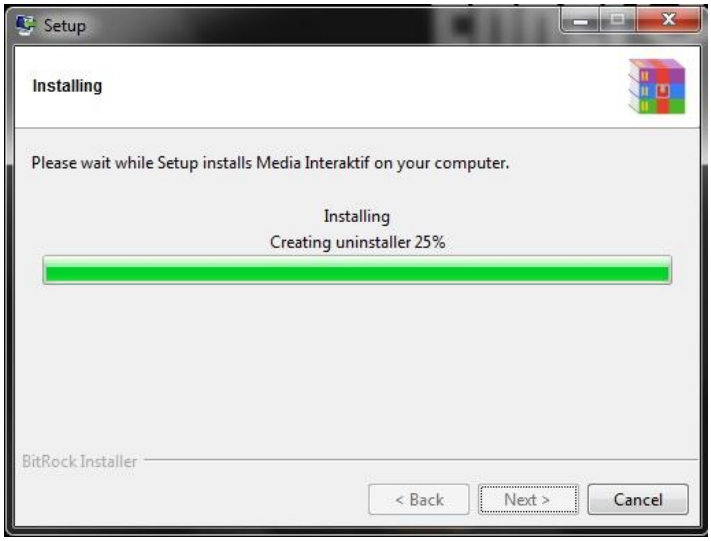
Gambar 5.42 Tampilan Installation Program *Game* edukasi

3. Kemudian Muncul Setup Installation, kemudian klik tombol next.



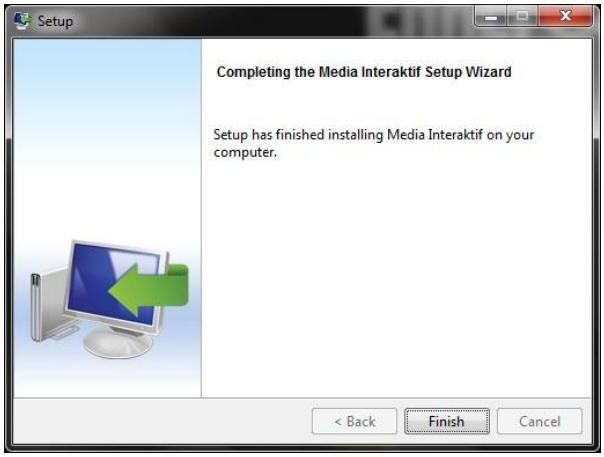
Gambar 5.43 Tampilan Setup Installation

4. Tunggu Hingga Proses Instalasi Selesai



Gambar 5.44 Tampilan Proses Installation

5. Klik Finish untuk selesai instalasi



Gambar 5.45 Tampilan Completing Installation

4.3.5 Penggunaan Program

Berikut ini adalah cara penggunaan *Game* Edukasi Bahasa Inggris agar berjalan dan dapat dimainkan sebagai mana mestinya dengan penjelasan fungsi. Adapun cara penggunaanya sebagai berikut :

Setelah proses instalasi selesai, untuk menjalankan *Game* Edukasi Bahasa Inggris ini pilih icon *Game* Edukasi Bahasa Inggris.



Gambar 5.46 Tampilan Icon *Game* Edukasi Bahasa Inggris di Desktop

1. Tampilan Menu Pilihan

Berikut adalah tampilan menu pilihan, menu ini berfungsi untuk memilih menu yang kita inginkan untuk memulai permainan ini.



Gambar 5.47 Tampilan Menu Pilihan

2. Menu Semester 1

Menu ini untuk membuka ke lima materi semester 1 yang terdiri dari Number, Colours, Clothes, Food & Drink, Fruit & Vegetables dan ada menu Latihan Ujian Semester 1 yang berbentuk pensil.



Gambar 5.48 Tampilan Menu Semester 1



Gambar 5.49 Tampilan Menu Materi Number

Tampilan ini adalah menu untuk materi number dengan cara klik setiap angka yang sudah ada maka penjelasan akan muncul di bagian atas huruf seperti terlihat pada gambar, ada juga latihan soal number yang berbentuk pensil dibawah.



Gambar 5.50 Tampilan Menu Latihan Soal Number

3. Tampilan Ujian Semester 1



Gambar 5.51 Tampilan Awal Ujian Semester 1

Menu ini adalah untuk ujian semester 1, sebelum memulai harus memasukkan nama terlebih dahulu kemudian klik tombol masuk untuk memulai permainan.

4. Tampilan Soal-Soal Ujian Semester 1



Gambar 5.52 Tampilan Soal-Soal Ujian Semester 1

5. Tampilan Skor



Gambar 5.53 Tampilan Score

Tampilan ini akan muncul apabila semua pertanyaan dapat di kerjakan tanpa waktu yang ditentukan belum habis, pada tampilan ini juga terdapat Skor yang dihasilkan dari menjawab pertanyaan yang benar.

6. Tampilan Keluar



Gambar 5.54 Tampilan Keluar *Game*

Jika sudah selesai bermain dan ingin keluar dari *game* ini, maka klik di pojok bawah ada icon seperti laptop dan itu adalah button untuk keluar.

4.4 Pengujian

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

Black Box. Pengujian *Black Box* Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang.

4.4.1 Rencana Pengujian

Adapun rancangan pengujian sistem yang akan diuji dengan teknik pengujian *BlackBox* akan penyusun kelompokan dalam tabel di bwah. Berikut ini adalah hasil dari pengujian dari *Game* Edukasi Bahasa Inggris :

Tabel. **5.1** Rencana Pengujian

No	Komponen Yang Diuji	Skenario Butir Uji	Hasil pengujian
1	Tampilan Awal	Memilih Tombol Masuk	*Black Box*
2	Memilih Materi Pelajaran	Memilih Semester 1	*Black Box*
3	Memilih Materi Semester 1	Memilih Number	*Black Box*
		Memilih Colours	*Black Box*
		Memilih Clothes	*Black Box*
		Memilih Food & Drink	*Black Box*
		Memilih Fruit & Vegetables	*Black Box*
		Memilih Introduction	*Black Box*
4	Latihan Soal	Memilih Soal Number	*Black Box*
		Memilih Soal Colours	*Black Box*
		Memilih Soal Clothes	*Black Box*
		Memilih Soal Food & Drink	*Black Box*
		Memilih Soal Fruit & Vegetables	*Black Box*
		Memilih Soal Introduction	*Black Box*
5	Jawaban	Jawaban Benar	*Black Box*
		Jawaban Salah	*Black Box*
6	Ujian Semester 1	Jawab Pertanyaan	*Black Box*
7	Nilai	Pemberian Nilai (Jika Jawaban Benar)	*Black Box*
		Pemberian Nilai (Jika Jawaban Salah)	*Black Box*
8	Keluar	Ketika memilih tombol keluar	*Black Box*

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan metode *BlackBox* berdasarkan Tabel 5.1 Rencana pengujian yang telah dibuat sebelumnya, pengujian ini di implementasikan kepada Murid SD Negeri Mohamad Toha Kelas 3 untuk mengetahui hasil pengujiannya, untuk hasil pengujiannya tersedia pada Lampiran.

Tabel 5.2 Kasus dan Hasil Uji

No	Kasus/diuji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian
1	Tampilan Awal	Memilih Tombol Masuk	Ketika tombol masuk di pilih. Tampilan menu akan tampil	□ Berhasil □ Tidak berhasil
2	Memilih Materi Pelajaran	Memilih Semester 1	Ketika memilih menu Semester 1 akan muncul 5 materi semester 1	□ Berhasil □ Tidak berhasil
3	Memilih Materi Semester 1	Memilih Number	Ketika memilih menu Number maka akan muncul materi Number	□ Berhasil □ Tidak berhasil
		Memilih Colour	Ketika memilih menu Colour maka akan muncul materi Colour	□ Berhasil □ Tidak berhasil
		Memilih Clothes	Ketika memilih menu Clothes maka akan muncul materi Clothes	□ Berhasil □ Tidak berhasil
		Memilih Food & Drink	Ketika memilih menu Food & Drink maka akan muncul materi tersebut	□ Berhasil □ Tidak berhasil
		Memilih Fruit & Vegetables	Ketika memilih menu Fruit & Vegetables maka akan muncul materi tersebut	□ Berhasil □ Tidak berhasil
5	Latihan Soal	Memilih Pertanyaan Number	Ketika masuk ke pertanyaan number maka akan tampil angka-angka	□ Berhasil □ Tidak berhasil
		Memilih Pertanyaan colours	Ketika masuk ke pertanyaan colours, maka akan muncul berbagai macam warna	□ Berhasil □ Tidak berhasil

		Memilih pertanyaan clothes	Ketika masuk ke pertanyaan clothes, maka akan muncul pertnyaan mengenai pakaian	□ Berhasil □ Tidak berhasil
		Memilih food & drink	Ketika masuk ke pertanyaan makanan dan minuman maka akan muncul pertanyaan seputar itu	□ Berhasil □ Tidak berhasil
		Memilih pertanyaan fruit & vegetables	Ketika masuk ke Pertanyaan buah dan sayur maka akan muncul berbagai macam pertanyaan tentang buah dan sayur .	□ Berhasil □ Tidak berhasil
6	Ujian Semester 1	Jawab Pertanyaan	Ketika masuk ke Ujian semester 1 maka terlebih dahulu akan memasukan Nama pemain untuk skor, dan kemudian akan muncul 10 pertanyaan yang harus di jawab	□ Berhasil □ Tidak berhasil
8	Nilai	Pemberian Nilai (Jika jawaban Benar)	Ketika memilih jawaban dengan benar maka akan tampil nilai. Setiap pertanyaan yang di jawab benar akan diberikan nilai 20.	□ Berhasil □ Tidak berhasil
		Pemberian Nilai (Jika Jawaban Salah)	Ketika memilih jawaban dengan salah maka tidak akan diberikan nilai. Nilai akan tetap sama dengan nilai yang di jawab benar.	□ Berhasil □ Tidak berhasil
9	Keluar	Ketika memilih tombol keluar	Pada saat memilih tombol keluar, maka program yang sedang dijalankan akan keluar.	□ Berhasil □ Tidak berhasil

4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian di atas maka penyusun menarik kesimpulan bahwa *Game* Edukasi Bahasa Inggris ini secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.