BAB III
PEMBAHASAN

3.1. Jadwal Kerja Praktek

Kegiatan Kerja praktek dilaksanakan mulai tanggal 1 Juli 2009 sampai dengan 1 Agustus 2009 selama 4 minggu. Waktu kerja praktek tidak ditentukan sesuai dengan ketentuan atau pun perjanjian dengan pihak P4TK BMTI (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri). Secara umum, kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Minggu ke-1 :
    - Pembahasan skema kerja praktek
    - Pengenalan sekilas tentang P4TK BMTI (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri).
    - Pengenalan karyawan/pegawai di P4TK BMTI (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri) Departemen Elektronika dan Informatika.

2. Minggu ke-2 :
    - Pengenalan struktur organisasi P4TK BMTI (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri).
    - Pengenalan P4TK BMTI (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri) Departemen Elektronika dan Informatika.
    - Penyajian materi-materi kerja praktek oleh pembimbing di P4TK BMTI (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri) Departemen Elektronika dan Informatika.

- Pengajuan pertanyaan seputar materi dari pembimbing P4TK BMTI (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri) Departemen Elektronika dan Informatika.

3. Minggu ke-3 :
    - Pemilihan materi pembuatan aplikasi yang akan di ambil sebagai laporan kerja praktek
    - Pengerjaan laporan berupa pengerjaan Aplikasi dan dokumentasi. Disini penulis mengambil judul materi ‘‘Aplikasi Multimedia Pembelajaran Wajan Bolic"

4. Minggu ke-4 :
    - Penyerahan Aplikasi Multimedia Pembelajaran Wajan Bolic.
    - Penyerahan laporan Kerja Praktek.

3.2. Teknik Kerja Praktek

Secara garis besar, pekerjaan yang telah dilakukan dibagi menjadi 6 tahap :

1. Mempelajari dan menganalisis bahan- bahan yang akan dijadikan referensi untuk membangun Aplikasi Multimedia Pembelajaran Wajan Bolic.
2. Memfokuskan pekerjaan untuk membangun Aplikasi Multimedia Pembelajaran Wajan Bolic.
3. Mencari solusi atas permasalahan yang ada dari hasil analisis.
4. Mengajukan ide pembuatan aplikasi pada pembimbing Kerja Praktek.
5. Membangun Aplikasi.
6. Membuat Laporan Kerja Praktek.

3.3. Data Kerja Praktek

Aplikasi Multimedia Pembelajaran Wajan Bolic adalah suatu multimedia yang bersifat pembelajaran dengan konten mengenai pembuatan wajan bolic, mulai dari deskripsi wajan bolic, tujuan di buat wajan bolic, alat- alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan wajan bolic, langkah pengerjaan komponen-komponen wajan bolic, pemasangan komponen-komponenn wajan bolic, pengecekan wajan bolic, dan sampai evaluasi untuk mengetahui kemampuan dari peserta diklat.

Karena begitu banyaknya peserta diklat yang mengikuti pendidikan di P4TK BMTI, maka untuk mempermudah pengenalan materi tentang Wajan Bolic, dan untuk menambah bahan ajar diklat, maka di bangunlah aplikasi Multimedia Interaktif Wajan Bolic, agar materi tentang Wajan Bolic lebih mudah untuk bisa dimengerti.

3.4. Analisis Requirement

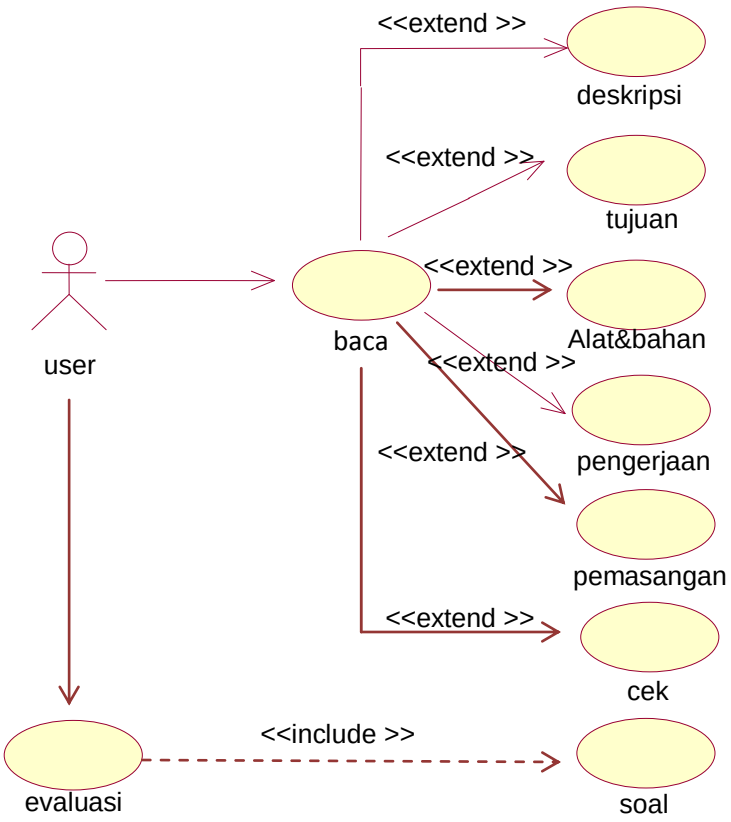
Analisis *requirement* dibagi menjadi *requirement* fungsional dan *requirement* non-fungsional.

a) Analisis *Requirement* Fungsional

Analisis *requirement* fungsional dilakukan dengan cara membuat Unified Modeling Language (UML),seperti: Use Case, Skenario, Sequence Diagram, Class Diagram, dan Activity Diagram dari Aplikasi Multimedia Pembelajaran Wajan Bolic. Perangkat lunak yang dibuat akan menangani 2 fungsi utama, seperti terlihat dalam use case berikut:

3.4.1 Use Case

Entitas eksternal yang menggunakan aplikasi ini hanya user di P4TK BMTI Departemen Elektronika dan Informatika. Berikut dijelaskan pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Use case diagram

Aplikasi ini melayani satu actor, yaitu user. User dapat melakukan proses baca dan evaluasi..

Definisi Actor

No	Actor	Definisi
1	User	User memiliki wewenang dalam menggunakan semua fungsi pada aplikasi ini.

Tabel 3.1 Definisi Actor

Definisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1.	Baca	Berisi menu pilihan berupa deskripsi, tujuan, alat & bahan, pengerjaan, pemasangan, dan cek.
2.	Evaluasi	Berisi pertanyaan soal- soal tentang paparan materi wajan bolic.

Tabel 3.2 Definisi Use case

3.4.2 Skenario Use Case

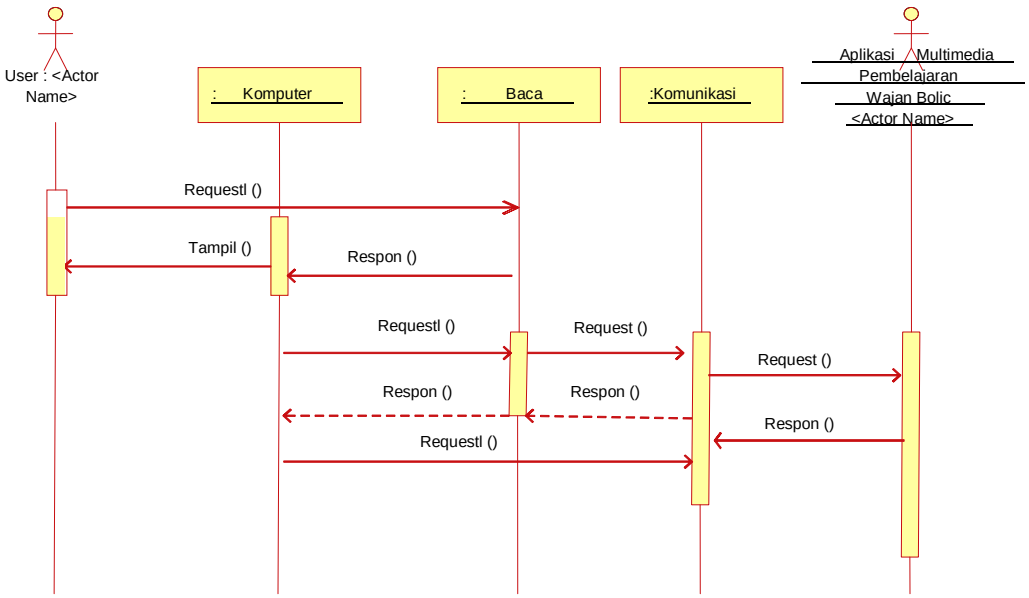
3.4.2.1 Skenario Baca

Identifikasi		
Nomor	1	
Nama	Baca	
Tujuan	Menampilkan sub menu deskripsi, tujuan, alat & bahan,pengerjaan, pemasangan, dan cek.	
Deskripsi	Aplikasi menerima input dari user untuk mengakses menu deskripsi, tujuan, alat & bahan, pengerjaan, pemasangan, dan cek.	
Tipe		
Aktor	User	
Skenario Utama		
Kondisi awal	User berada di halaman menu utama.	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
Memilih menu baca		Menampilkan menu baca
Memilih menu baca – deskripsi		Menampilkan deskripsi dari wajan bolic
memilih menu baca – tujuan		Menampilkan tujuan dari pembuatan wajan bolic

Memilih menu baca – alat & bahan	Menampilkan alat & bahan yang digunakan untuk membuat wajan bolic
Memilih menu baca – pengerjaan	Menampilkan langkah- langkah pengerjaan untuk membuat wajan bolic
Memilih menu baca – pemasangan	Menampilkan langkah- langkah pemasangan untuk membuat wajan bolic
Memilih menu baca – cek	Menampilkan langkah- langkah pengecekan sinyal untuk membuat wajan bolic
Kondisi akhir	User masuk ke dalam halaman deskripsi

Tabel 3.3 Tabel Skenario Baca

3.4.2.2 Sequence Diagram



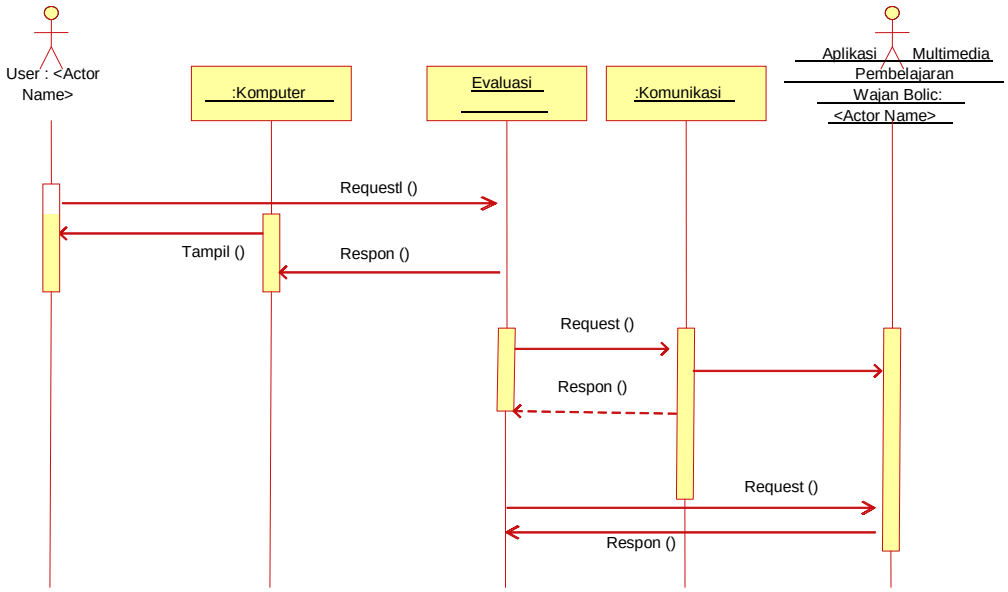
Gambar 3.2 Gambar Sequence Baca

3.4.2.3 Skenario Evaluasi

Identifikasi		
Nomor	2	
Nama	Evaluasi	
Tujuan	Menampilkan pertanyaan-pertanyaan seputar wajan bolic, dari hasil pemaparan sub menu baca	
Deskripsi	Aplikasi menerima input dari user untuk mengakses menu evaluasi deskripsi, tujuan, alat & bahan, pengerjaan, pemasangan,dan cek	
Tipe		
Aktor	User	
Skenario Utama		
Kondisi awal	Aplikasi berada dalam menu utama	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
User memilih menu Evaluasi		Menampilkan pertanyaan-pertanyaan tentang paparan materi permainan dan pusaka
Kondisi akhir	User masuk ke dalam halaman evaluasi	

Tabel 3.4 Tabel skenario evaluasi

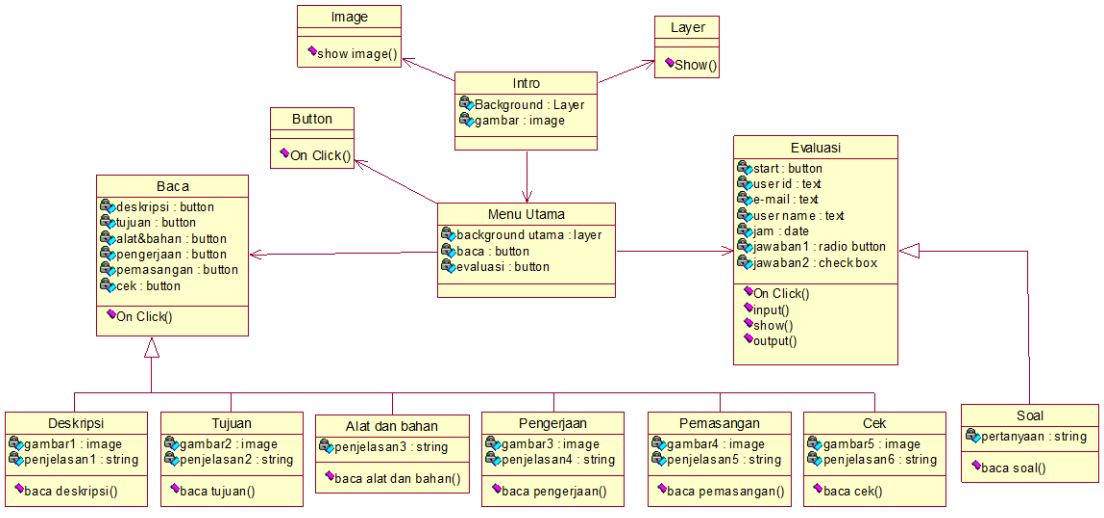
3.4.2.4 Sequence Diagram



Gambar 3.3 Sequence Diagram Evaluasi

3.4.3 Class Diagram

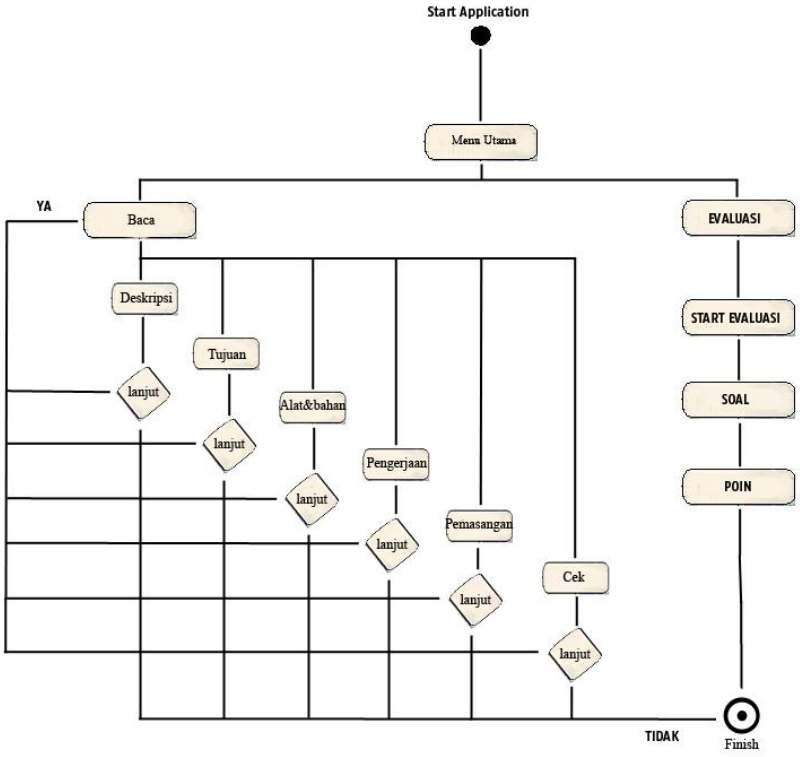
Berikut adalah Class Diagram dari Aplikasi Multimedia Pembelajaran Wajan Bolic :



Gambar 3.4 Class Diagram

3.4.4 Activity Diagram

Berikut adalah Activity Diagram dari Aplikasi Multimedia Pembelajaran Wajan Bolic :



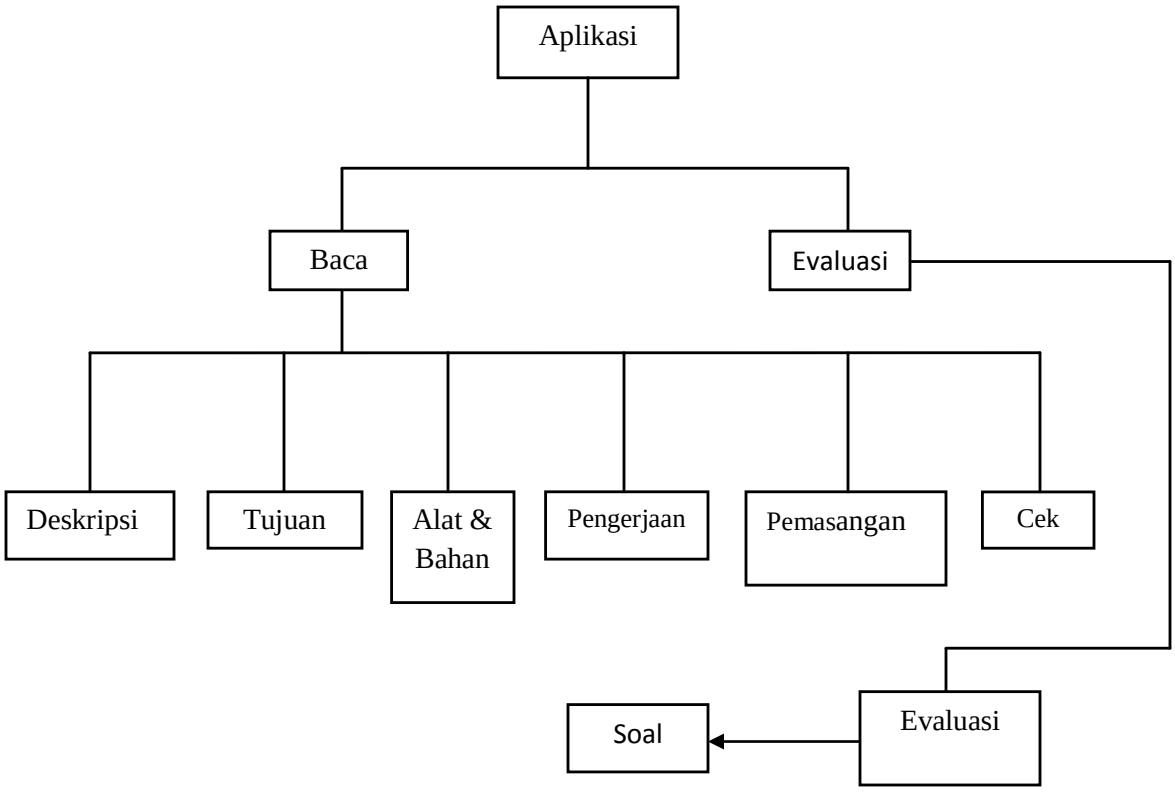
Gambar 3.5 Activity Diagram

b) **Analisis *Requirement* Non-Fungsional**

Kriteria	Tuntutan
Performasi	Perangkat lunak yang digunakan oleh user dijalankan dalam stay alone
	Perangkat lunak harus disimpan di computer mana saja yang memiliki fasilitas minimal mampu mensupport software Macromedia, dan terhubung ke internet.
Batasan Memori	Perangkat lunak akhir yang dibuat tidak boleh melebihi 5 MB.
Antarmuka	Tulisan materi dan menu perintah yang ditampilkan harus cukup jelas terbaca oleh pengguna dalam keadaan terang maupun gelap dengan menggunakan warna tulisan dan latar belakang yang tingkat kontrasnya tinggi.
	Antarmuka materi harus memiliki karakteristik tertentu yang dapat membantu pengguna untuk megerti materi lebih mudah.
	Modus grafis yang digunakan adalah VGA dengan resolusi maksimal 1200*800 dengan kedalaman warna 32 bit.
Batasan Data	Data dapat di update sampai matei yang disajikan selengkap mungkin.

Tabel 3.5 Tabel Analisis Requirement Non- Fungsional

3.5 Struktur Menu

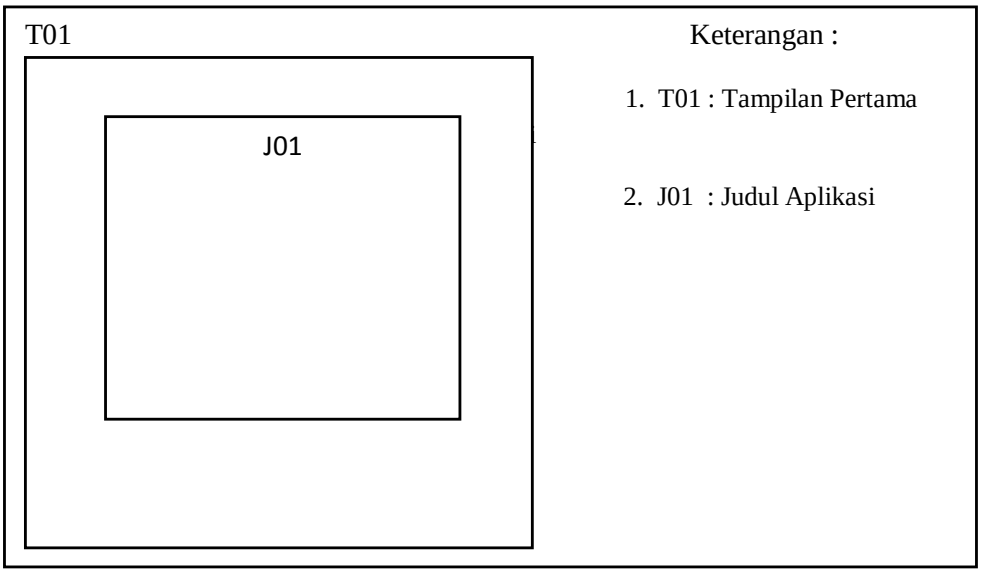


Gambar 3.6 Struktur Menu

3.6 RancanganTampilan Interface

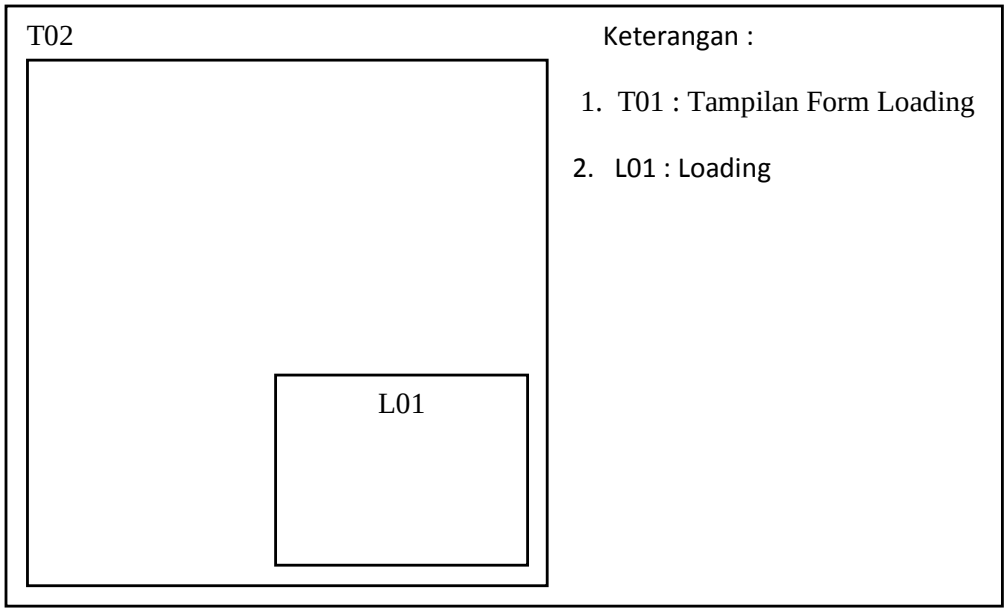
Antarmuka atau *interface* adalah suatu bagian yang berhubungan langsung dengan pengguna aplikasi. Rancangan antarmuka bertujuan agar program atau aplikasi yang dihasilkan terlihat lebih menarik dan mudah dimengerti pada saat dioperasikan.

Rancangan antar muka halaman pertama aplikasi



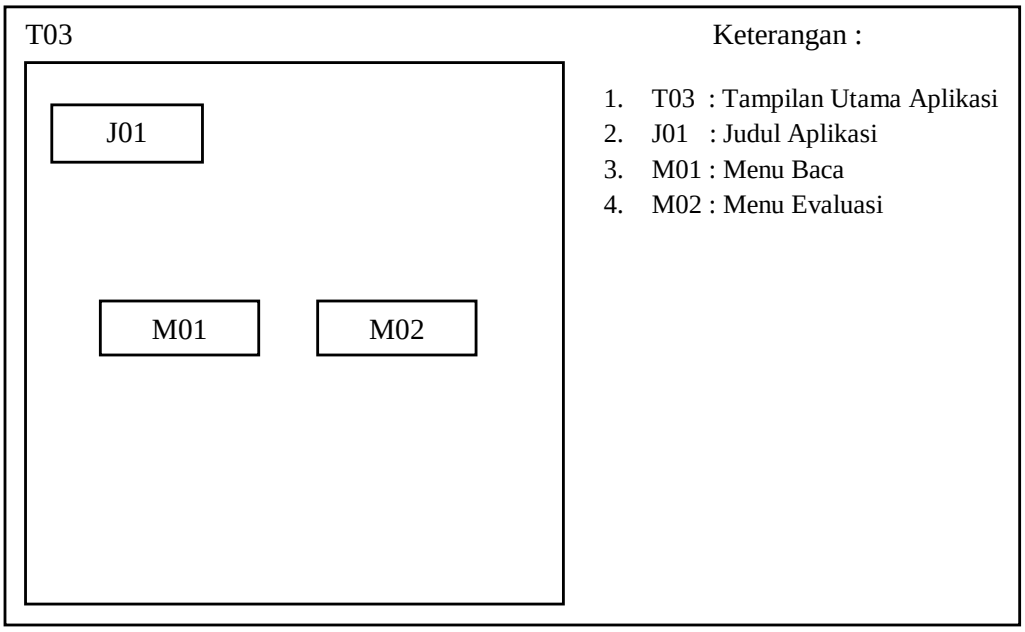
Gambar 3.7 Form Tampilan Awal

Rancangan antar muka form loading



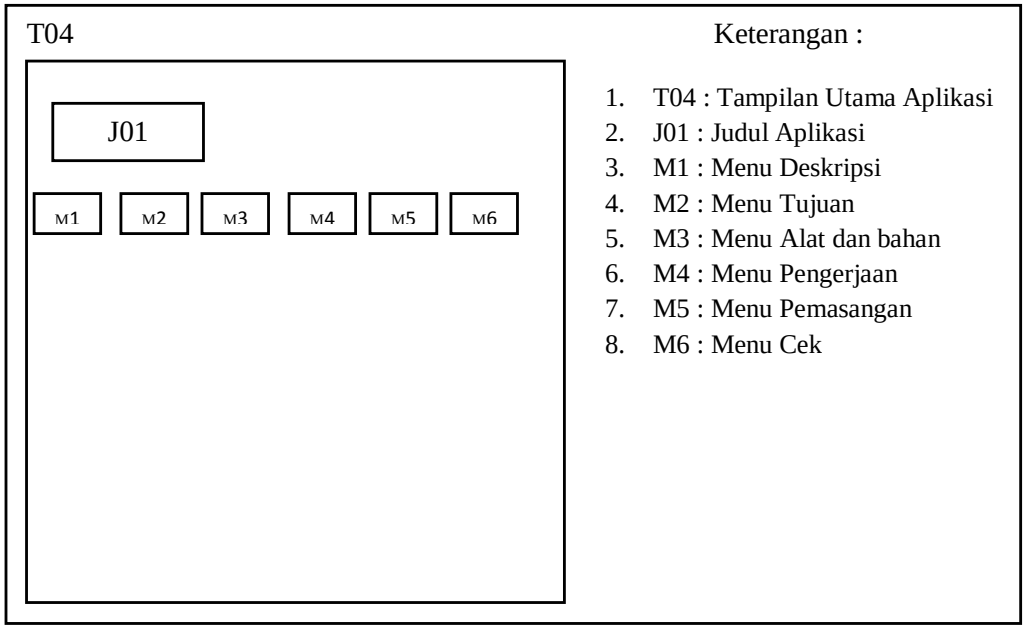
Gambar 3.8 Form Loading

Rancangan antar muka menu utama aplikasi



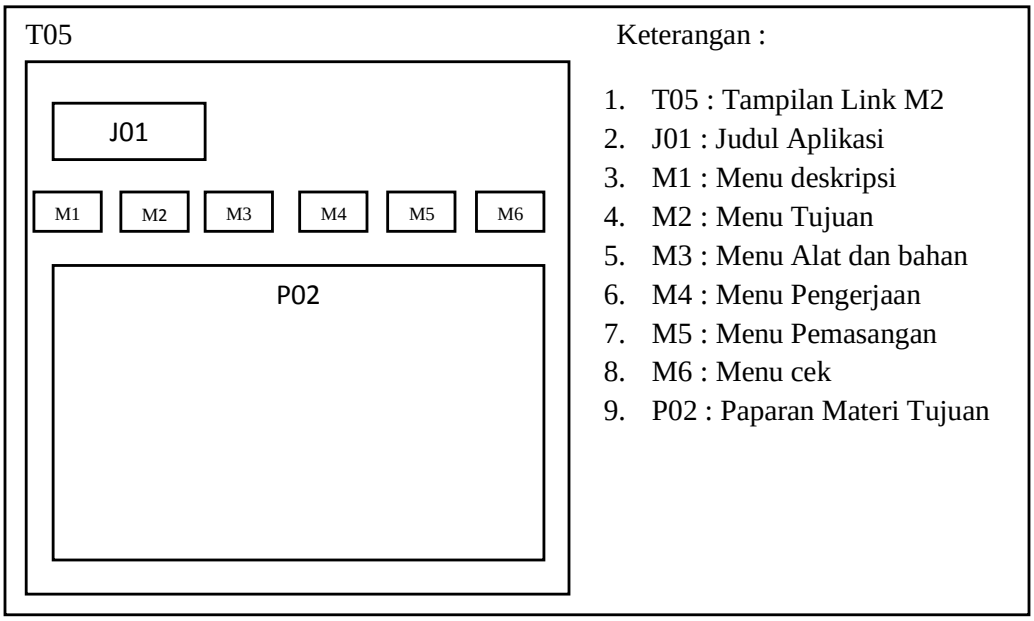
Gambar 3.9 Menu Utama Aplikasi

Rancangan antar muka menu Deskripsi (M1)



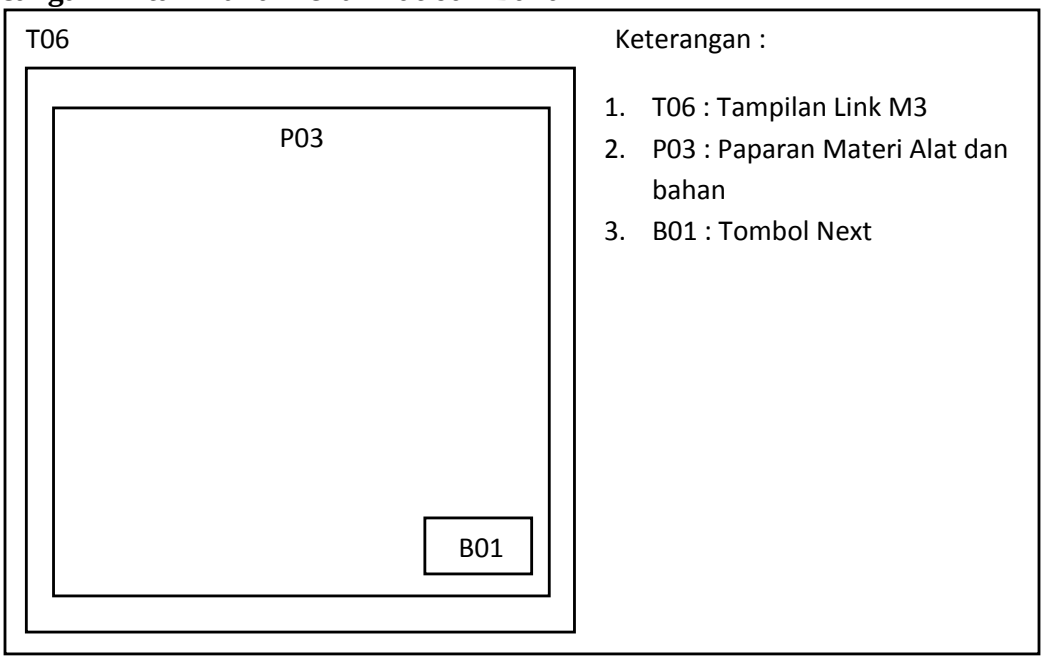
Gambar 3.10 Menu Deskripsi (M1)

Rancangan antar muka menuTujuan



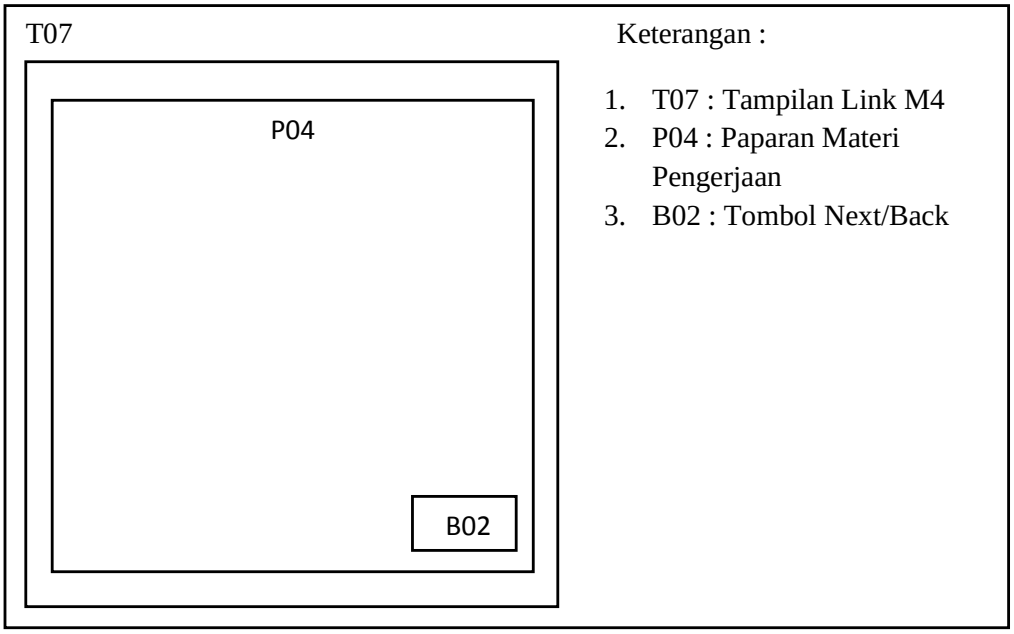
Gambar 3.11 Menu Materi Tujuan (P02)

Rancangan Antar muka menu Alat dan Bahan



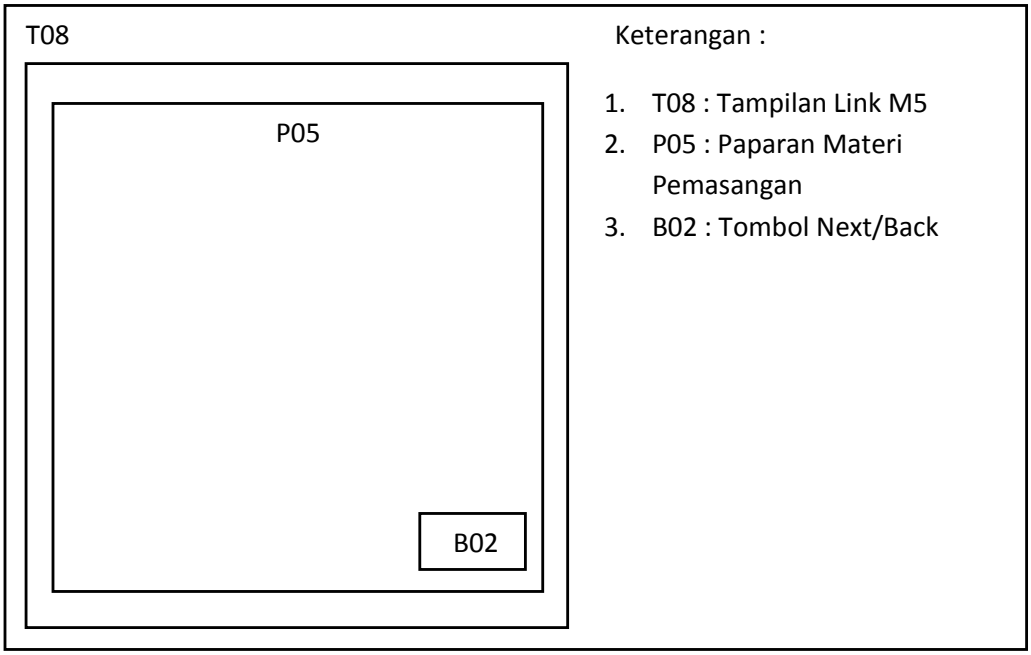
Gambar 3.12 Menu Alat dan Bahan (M3)

Rancangan Antar muka menu Pengerjaan



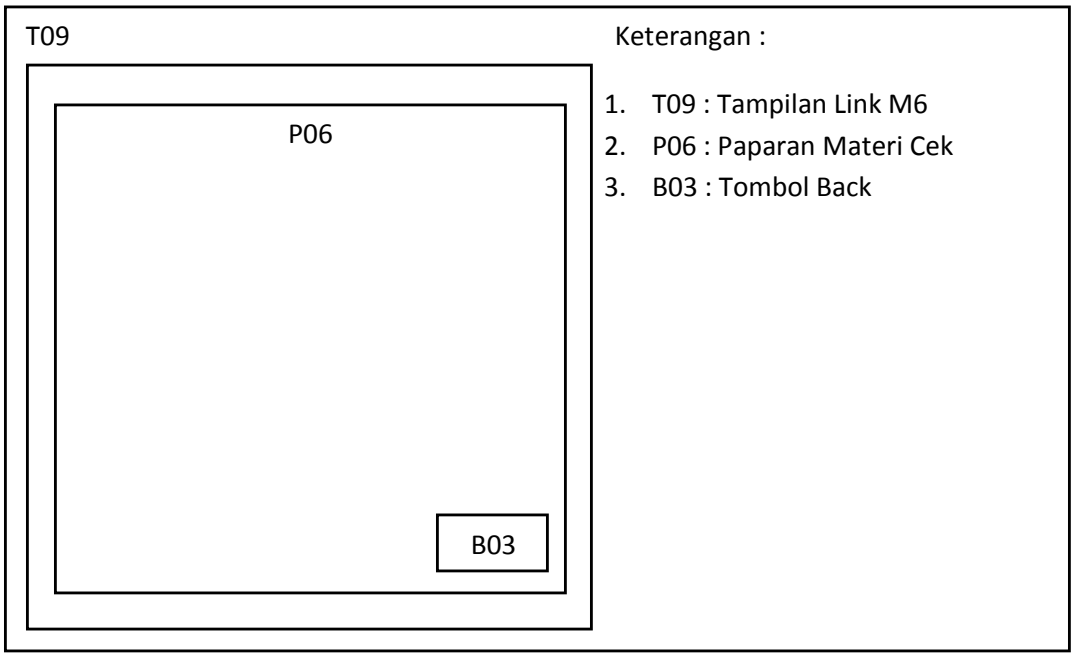
Gambar 3.13 Menu Pengerjaan (M4)

Rancangan Antar muka menu Pemasangan



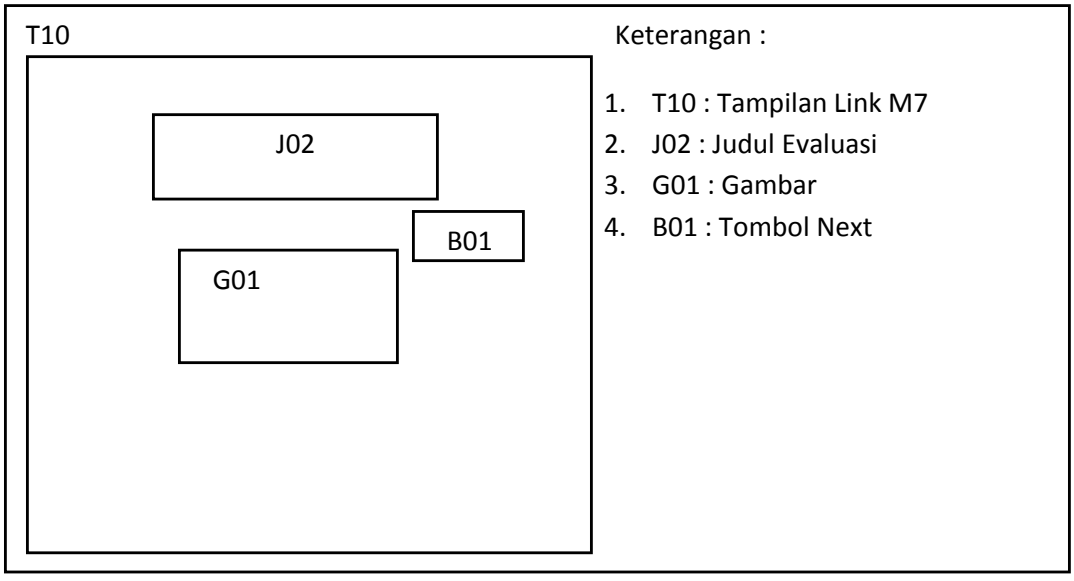
Gambar 3.14 Menu Pemasangan (M5)

Rancangan Antar muka menu Cek



Gambar 3.15 Materi Cek(M6)

Rancangan Antar muka menu Evaluasi

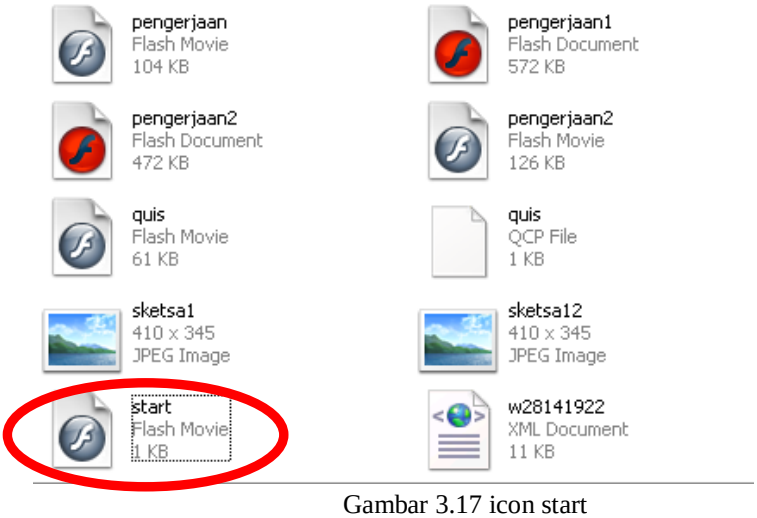


Gambar 3.16 Tampilan Evaluasi (M7)

3.7 Tampilan Interface

Pada bab ini akan di bahas mengenai pemaparan dan cara menjalankan aplikasi atau multimedia interaktif Wajan Bolic.

- Pertama-tama double klik icon start pada folder MI wajan bolic



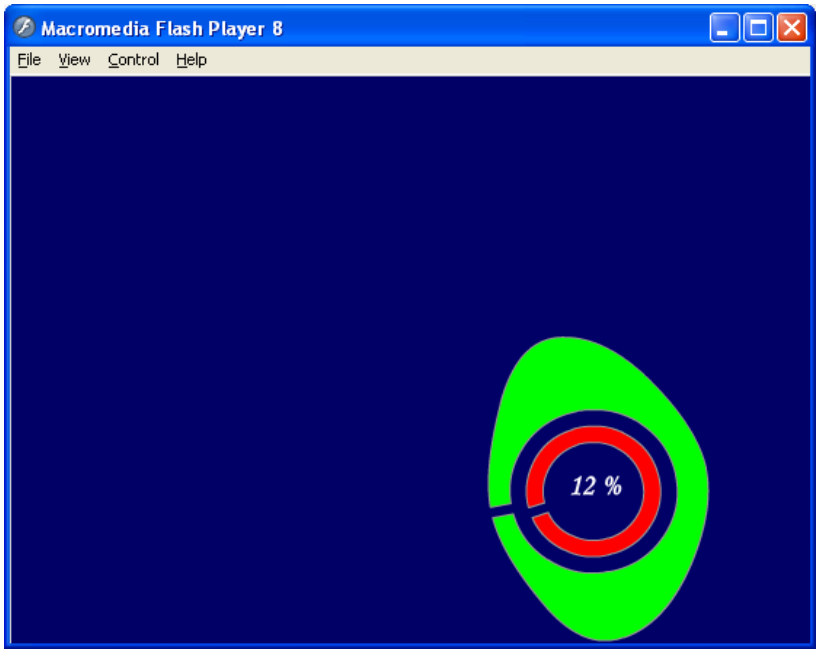
Gambar 3.17 icon start

- Hingga muncul interface awal Multimedia Interaktif wajan bolic yaitu judul dari aplikasi ini



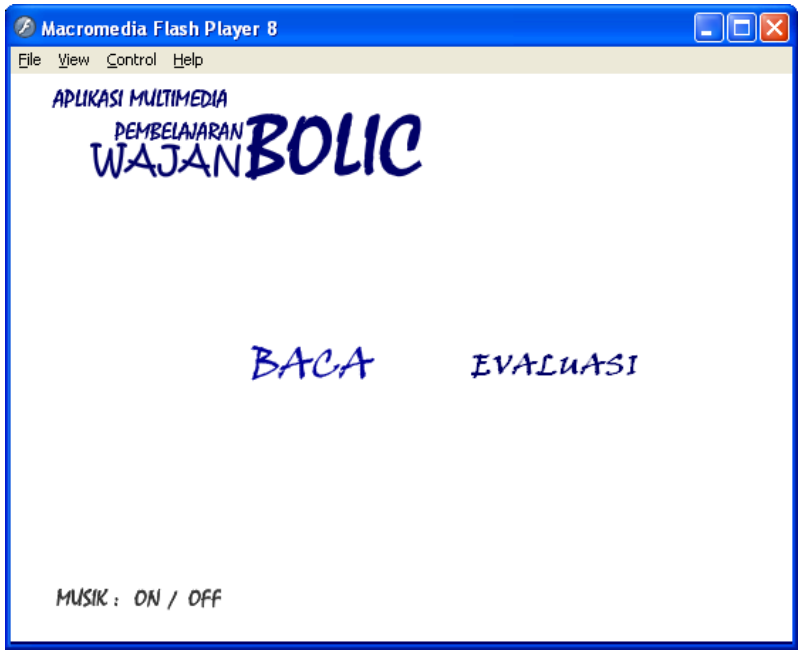
Gambar 3.18 tampilan utama

- Selanjutnya akan muncul loading sebelum muncul menu utama dari aplikasi ini



Gambar 3.19 Loading

- Menu utama, disini user dapat melakukan apa saja yang user inginkan (dengan mengklik button-button yang ada).



Gambar 3.20 Menu utama

- Menu deskripsi, berisi tentang gambaran secara singkat dari wajan bolic



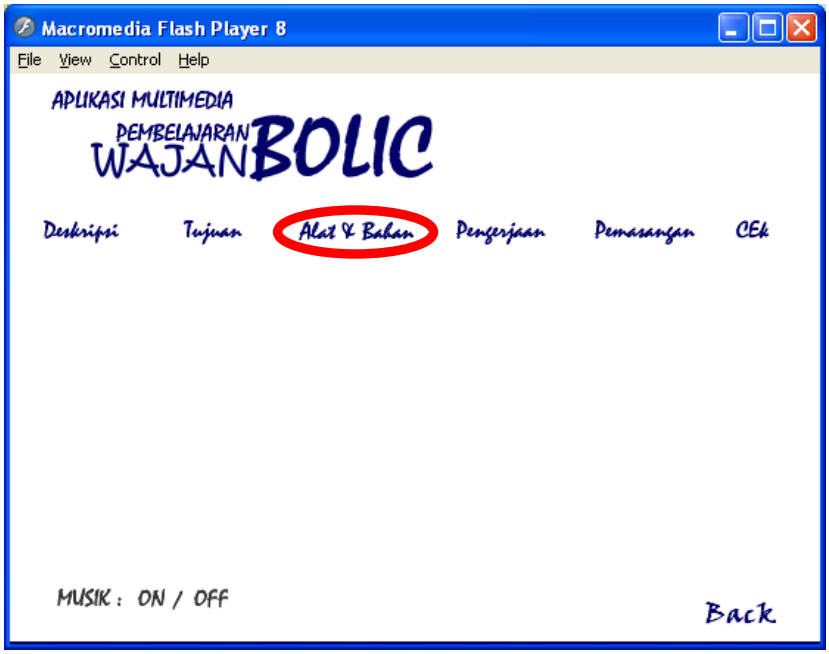
Gambar 3.21 Menu deskripsi

- Menu tujuan**,** berisi uraian secara singkat tujuan dari wajan bolic dibuat



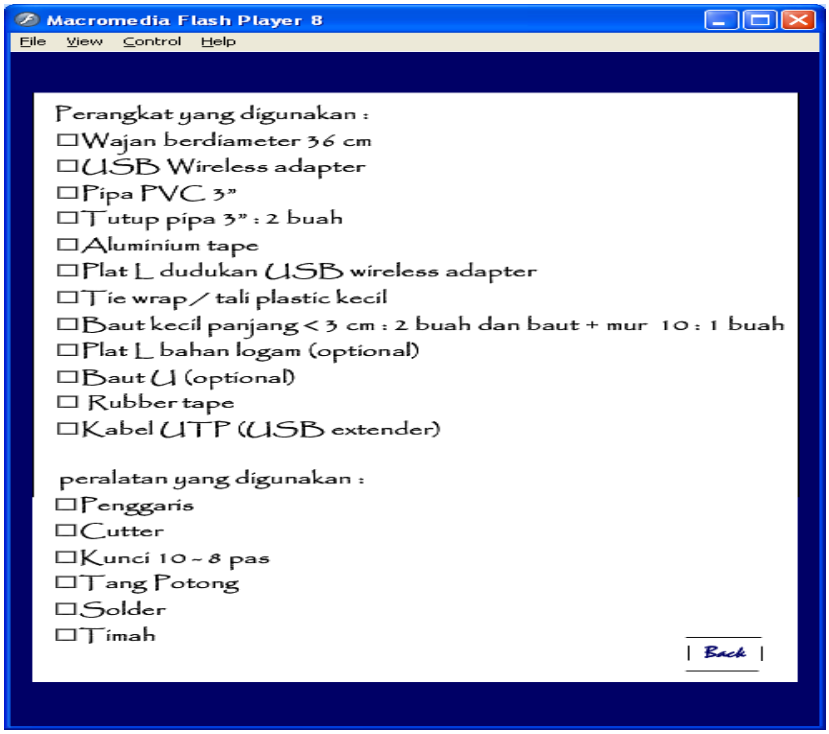
Gambar 3.22 Menu Tujuan

- Menu alat & bahan, berisi tentang alat dan bahan apa saja yang di perlukan untuk membuat komponen wajan bolic



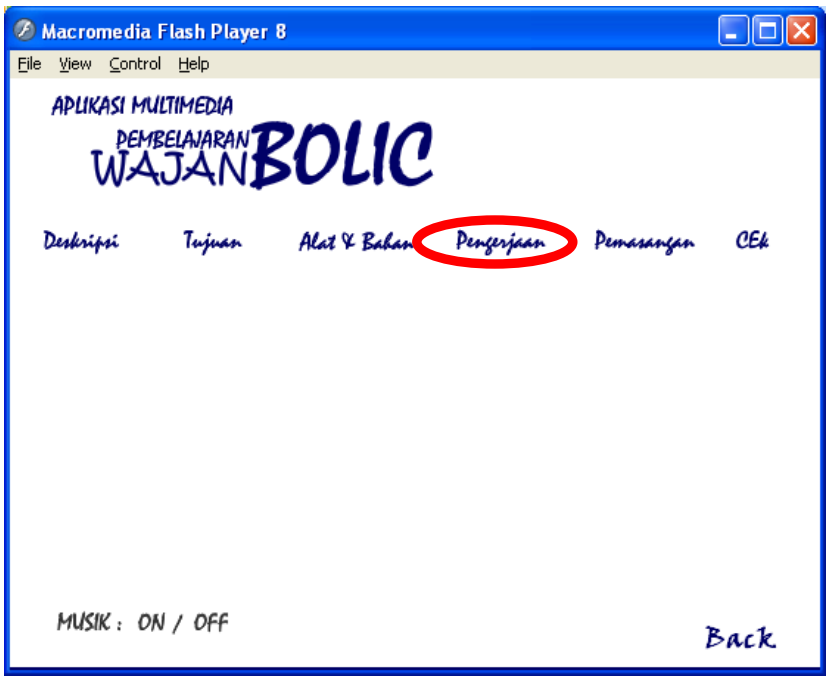
Gambar 3.23 Menu alat & bahan

- Maka akan muncul form berikut

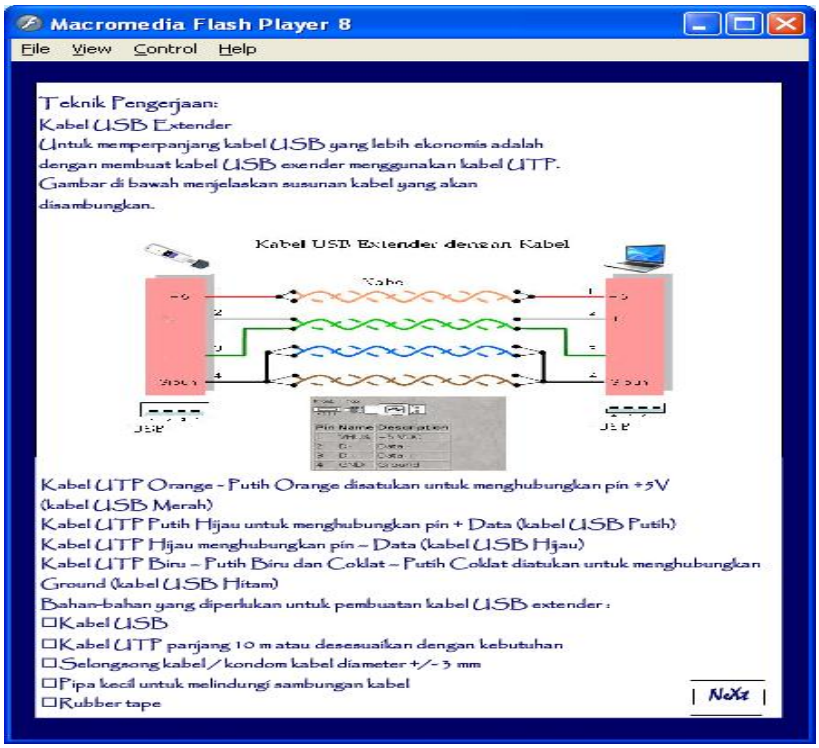


Gambar 3.24 Materi alat dan bahan

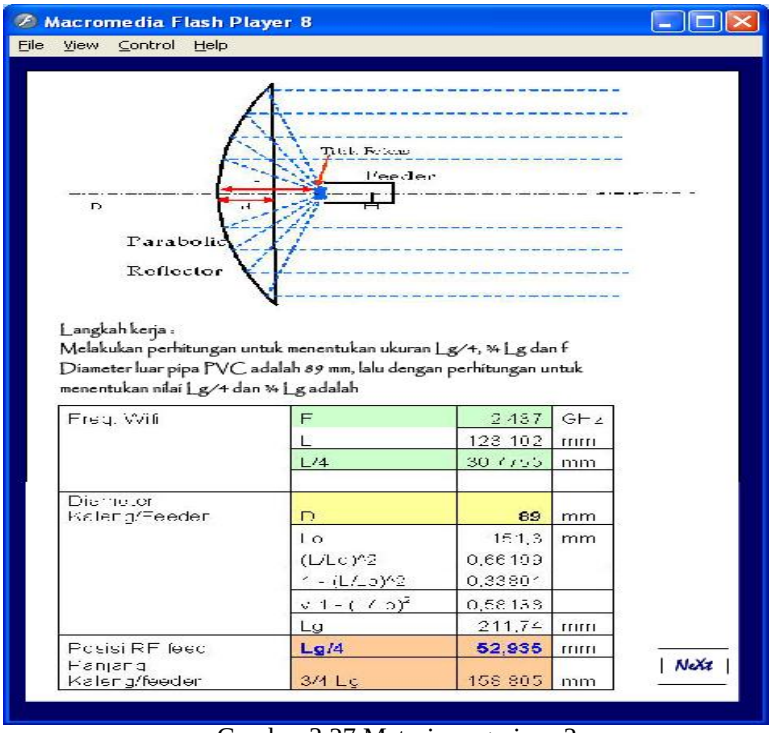
- Menu pengerjaan, berisi tentang pemaparan proses pengerjaan komponen-komponen wajan bolic



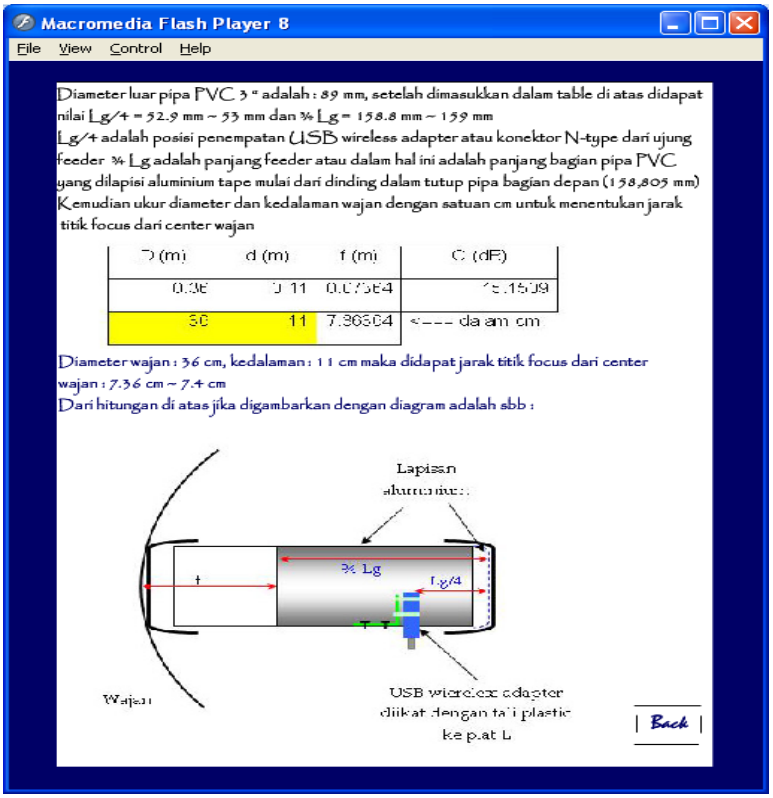
Gambar 3.25 Menu pengerjaan



Gambar 3.26 Materi pengerjaan 1

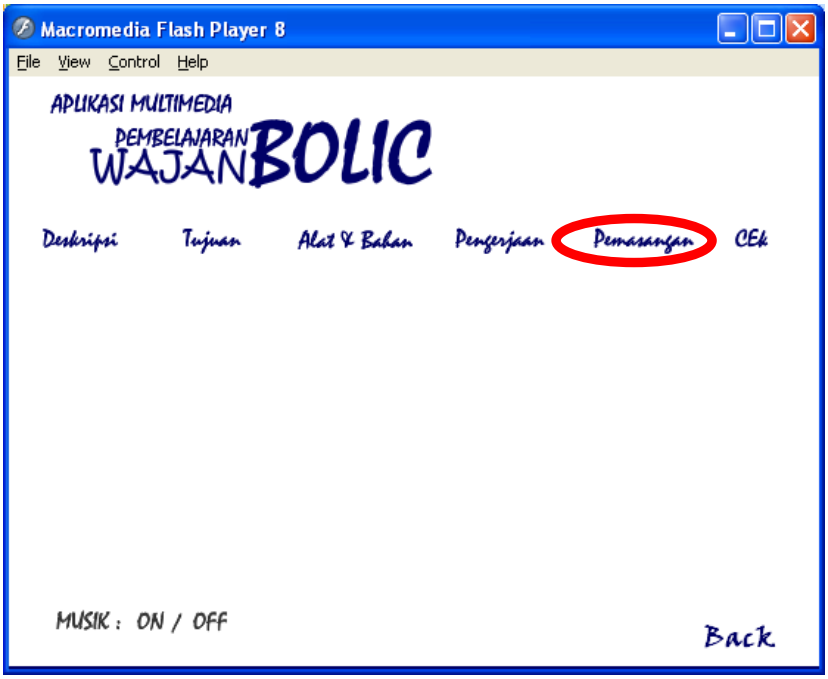


Gambar 3.27 Materi pengerjaan 2



Gambar 3.28 Materi pengerjaan 3

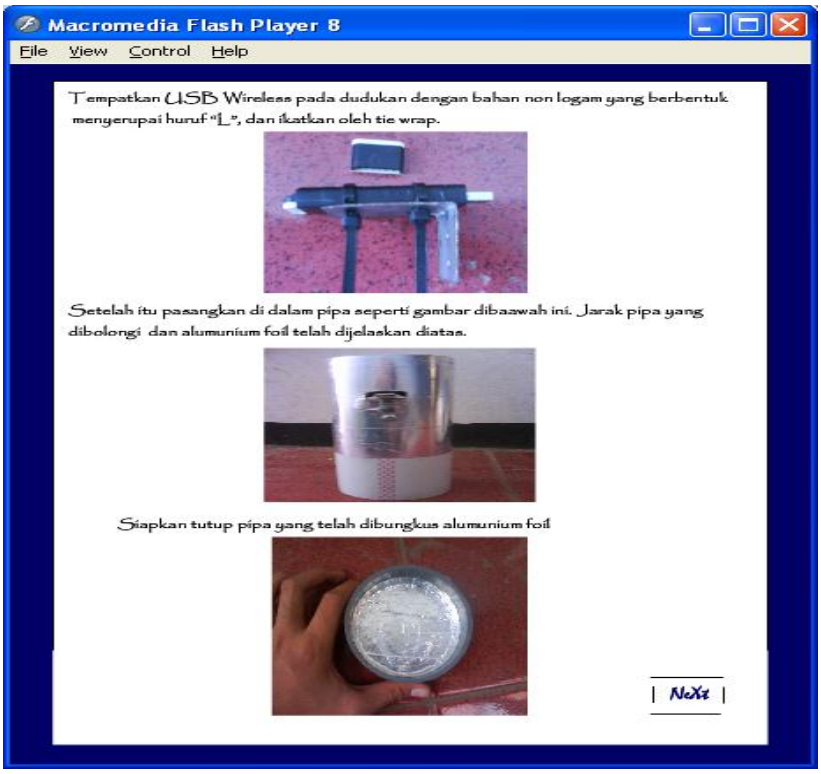
- Menu pemasangan, berisi tentanf cara pemasangan komponen-komponen wajan bolic, hingga menjadi sebuah wajan bolic



Gambar 3.29 Menu pemasangan



Gambar 3.30 Materi pemasangan 1

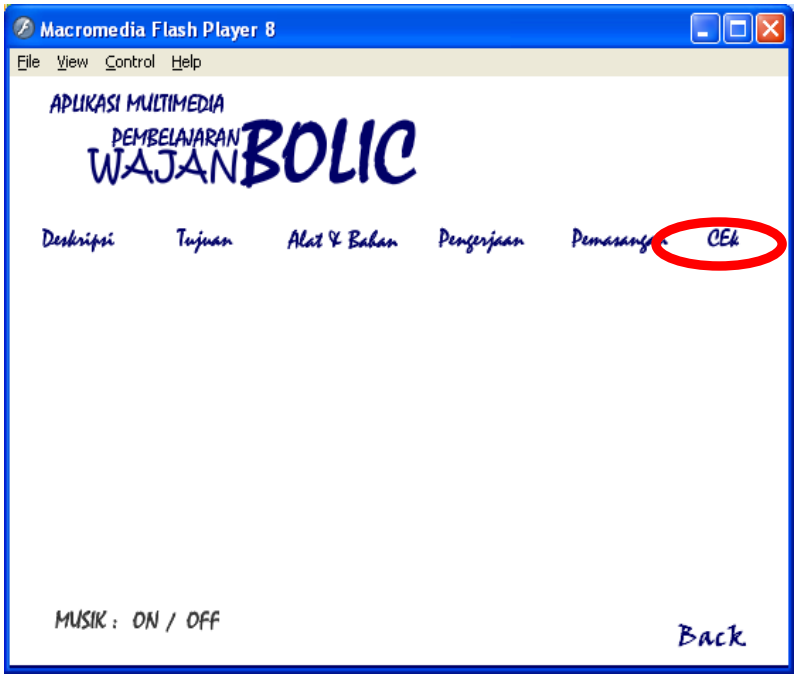


Gambar 3.31 Materi pemasangan 2

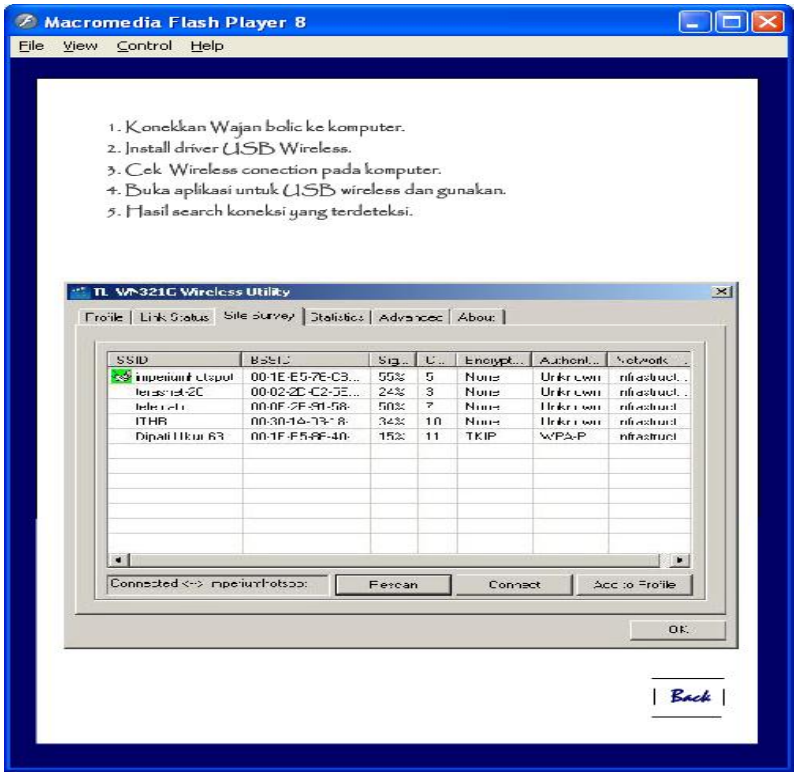


Gambar 3.32 Materi pemasangan 3

- Menu pengecekan, berisi tentang cara mengecek apakah wajan bolic berfungsi atau tidak dengan cara mencari koneksi internet di daerah wi fi

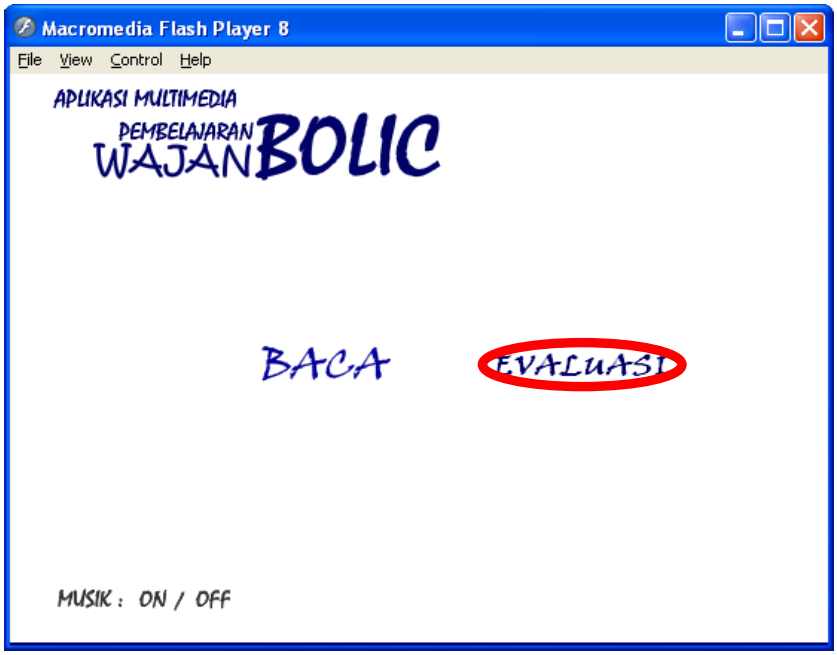


Gambar 3.33 Cek



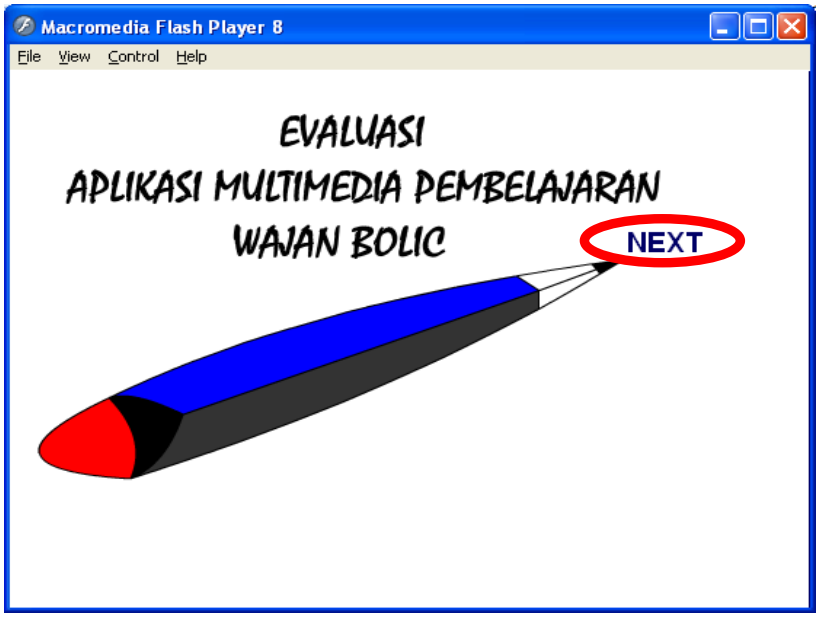
Gambar 3.34 Materi pengecekan

- Menu Evaluasi, berisi slide soal-soal evaluasi tentang wajan bolic, yang menghubungkan antara macromedia flash 8 dengan wondershare quiz creator



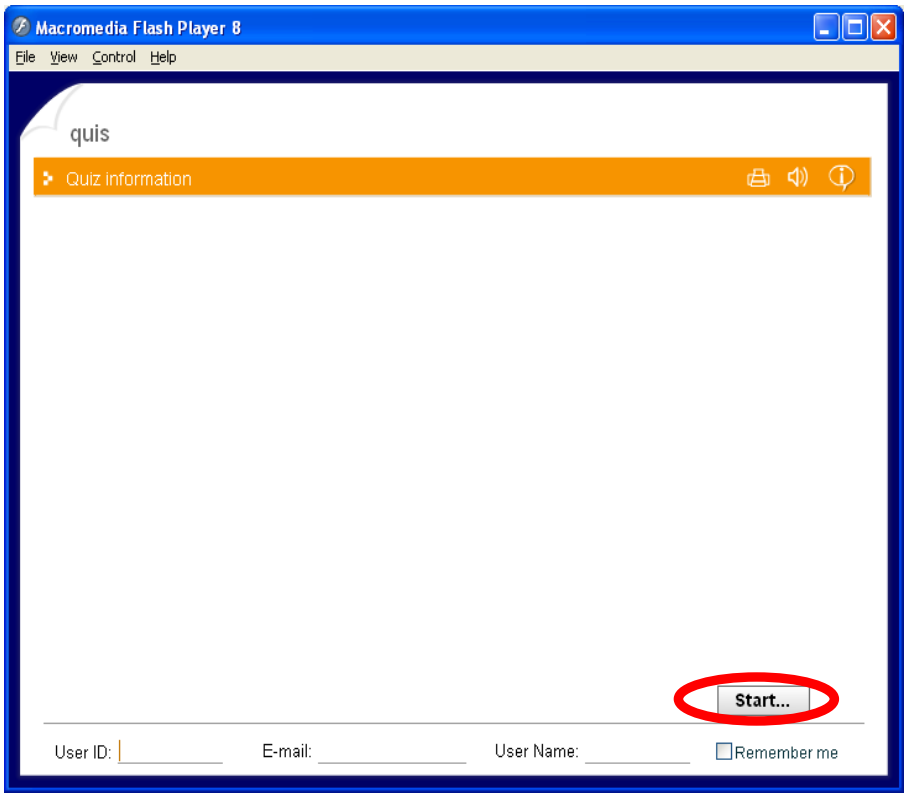
Gambar 3.35 Menu evaluasi

- Tekan tombol next



Gambar 3.36 form mulai evaluasi

- Maka akan muncul form berikut, dan untuk memulai evaluasi klik tombol start



Gambar 3.37 Tampilan memulai soal