

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Perancangan Game Mengenal Bendera

Adapun rancangan dari Game mengenal bendera adalah dengan menggunakan desain yang dibuat pada software dan ActionScript pada bahasa pemrograman flash yang digunakan untuk mengontrol objek-objek dalam movie, mengontrol objek-objek dalam movie Flash seperti untuk navigasi dalam movie, mengontrol data atau variabel, dan menampilkan atau menyembunyikan suatu objek. Game mengenal bendera ini cara memainkannya adalah dengan menginput jawaban melalui button huruf yang sudah disediakan. Ketika pemain dapat menebak suatu gambar maka pemain akan dialihkan ke tampilan penjelasan tentang informasi umum negara yang berhasil dijawab. Ketika jawaban pemain salah maka akan masuk ke tampilan bahwa jawab anda salah permainan pun berakhir, kamu dapat mengulangi dari awal lagi.

III.1.1. Input

1. Tampilan Game

Setiap proses membutuhkan sedikit atau banyaknya inputan untuk diproses. Dalam game tebak gambar ini yang diinput untuk diproses yaitu berupa button huruf untuk diproses.

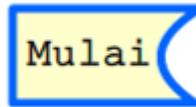
2. Storyboard

Storyboard adalah kolom cerita yang dituangkan dalam beberapa bagian, dengan tujuan agar animasi yang akan dirancang nantinya tidak lari dari alur yang telah ditetapkan.

Berikut adalah merupakan storyboard untuk Game Mengetahui Bendera yang akan dirancang :

Tabel III.1 Tabel Storyboard Game Mengetahui Bendera

<p>Around The World</p> 
<p>Scene Intro adalah scene pembuka, dimana disini akan tampil opening movie dengan background music.</p>
<p>Around The World</p> 
<p>Scene Awal adalah scene yang memperkenalkan game mengenai bendera ini.</p>



Scene Menu Utama dalam scene ini menampilkan menu utama yang didalamnya terdapat beberapa button.

Kredit Permainan

Nama : Lulu Amanda Ayu

Nim : 1130000016

No Hp : 083199762011

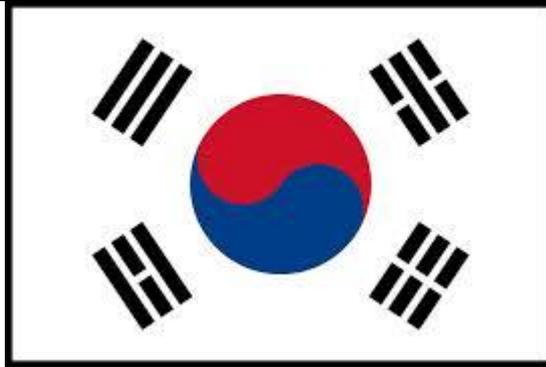
Jurusan : Manajemen Informatika
STMIK POTENSI UTAMA MEDAN

Scene Kredit menerangkan siapa yang membuat dan merancang game ini.

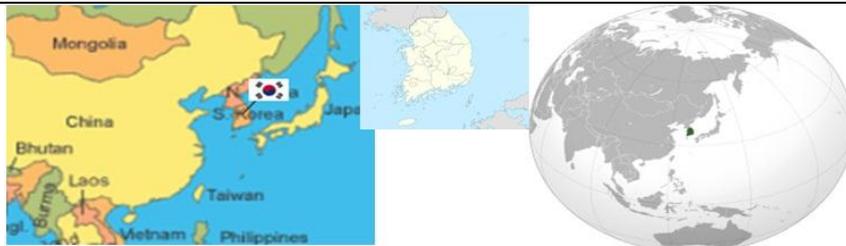
Petunjuk Permainan

*Selamat datang di Game 'Around The World'.
Game ini dikhususkan untuk anak sekolah dasar. Game ini hanya menggunakan mouse. Di game ini kamu akan diberikan pertanyaan mengenai bendera negara. Dan untuk menjawab, kamu hanya perlu menekan tombol huruf ' ' dan jawaban kamu akan masuk kedalam kolom yang telah tersedia. Kamu akan dibantu dengan kemungkinan berapa huruf dan berapa kata, nama negara yang akan kamu jawab. Dan kamu hanya diperbolehkan salah sebanyak 3 kali. Jika kamu telah menghabiskan nya maka kamu kalah dan permainan berakhir. Maka dari itu jawablah dengan sungguh-sungguh*

Scene Petunjuk menjelaskan cara main dan menerangkan lebih jelastentang game ini.



Scene Mulai menampilkan bendera yang akan menjadi soal dan tampilan game mengenal bendera ini secara utuh.



Posisi negara Korea Selatan di peta dunia



Bendera Negara



Lambang Negara

Informasi Umum

- Perbatasan Darat : Korea Utara.
- Perbatasan Laut : RRC, Jepang.
- Luas Wilayah: 100.210 km²
- Jumlah Penduduk: 50.000.000 jiwa
- Kepadatan Penduduk / km²: 491 jiwa
- PDB / GDP : \$ 1.151 miliar/billion.
- Pendapatan Per Kapita : \$ 23.000
- Pemerintahan / Government : Unitary presidential constitutional republic
- Hari Kemerdekaan / Independence: 15 August 1948
- Lagu Kebangsaan : Aegukka (Patriotic song)
- Ibu Kota / Capital: Seoul
- Bahasa Resmi / Official Language: Korean
- IPM / HDI : 0.897
- Mata uang / Currency : South Korean won (KRW)
- Zona waktu / Time Zone: KST (UTC+9)
- Kode telepon / Calling Code: +82

Scene Benar akan menampilkan informasi negara yang benderanya telah kamu jawab dengan benar.

<p>Salah</p> 
<p>Scene Salah jika jawaban kamu salah maka akan menampilkan skor dan gambar kecewa dengan background suara.</p>

<p>Scene Level Complete jika semua soal kamu jawab dengan benar maka akan tampil skor dan gambar boneka lucu dengan background suara.</p>

III.1.2. Proses

Game mengenal bendera ini hanya dimainkan dengan menggunakan mouse. Pemain harus menjawab bendera yang tersedia dengan cara memasukkan huruf dengan button yang tersedia. Ketika pemain dapat menebak suatu gambar maka pemain akan dialihkan ke tampilan penjelasan tentang informasi umum nama negara yang berhasil dijawab. Ketika jawaban pemain salah maka akan masuk ke tampilan bahwa jawaban anda salah dan permainan pun berakhir. Dan kamu bisa mengulanginya dari awal lagi.

III.1.3. Output

Proses penilaian atau pemberian score pada game mengenal bendera ini adalah jika pemain berhasil menebak semua bendera akan mendapatkan nilai 1000.

III.2. Evaluasi Sistem yang berjalan

Dalam Pembuatan game mengenal bendera ini penulis menerapkan fitur-fitur yang dikontrol bahasa pemrograman. Yang dituliskan di *ActionScript*. Diperlukan perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) dalam pembuatan game mengenal bendera ini.

Perangkat keras (hardware) yang penulis gunakan dalam pembuatan game tebak mengenal bendera ini adalah :

1. Netbook Acer Aspire One 522
2. 320 Harddisk
3. 1 GB Memory

Perangkat lunak yang penulis gunakan dalam pembuatan game mengenal bendera ini adalah :

1. Windows 7
2. Macromedia Flash 8

III.3. Perancangan Aplikasi

Desain aplikasi merupakan suatu bentuk rancangan aplikasi yang nantinya akan menghasilkan suatu bentuk aplikasi. Adapun maksud dan tujuan dari desain aplikasi adalah :

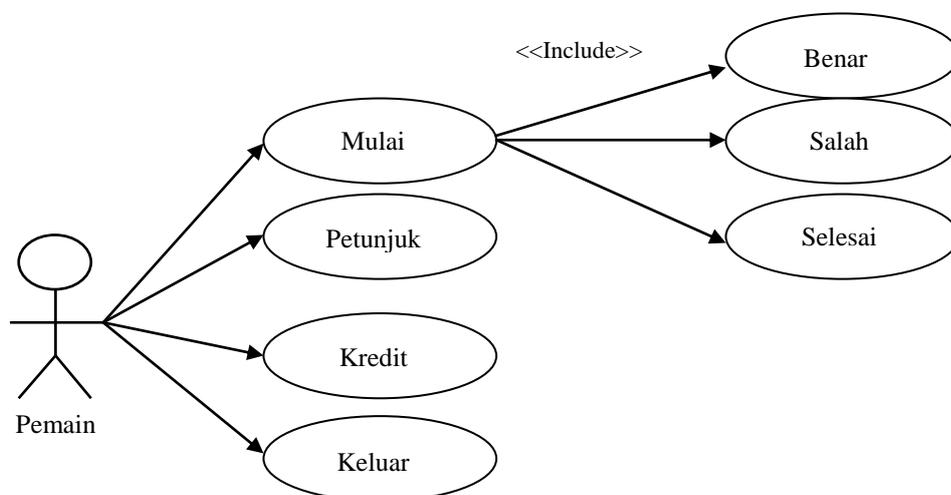
1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai aplikasi
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangunan yang lengkap kepada program.

III.3.1 Perancangan Diagram

Perancangan diagram terdiri dari rancangan *Use Case*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram* yang penulis rancang, berikut adalah penjelasan dari masing-masing diagram.

1. Use Case

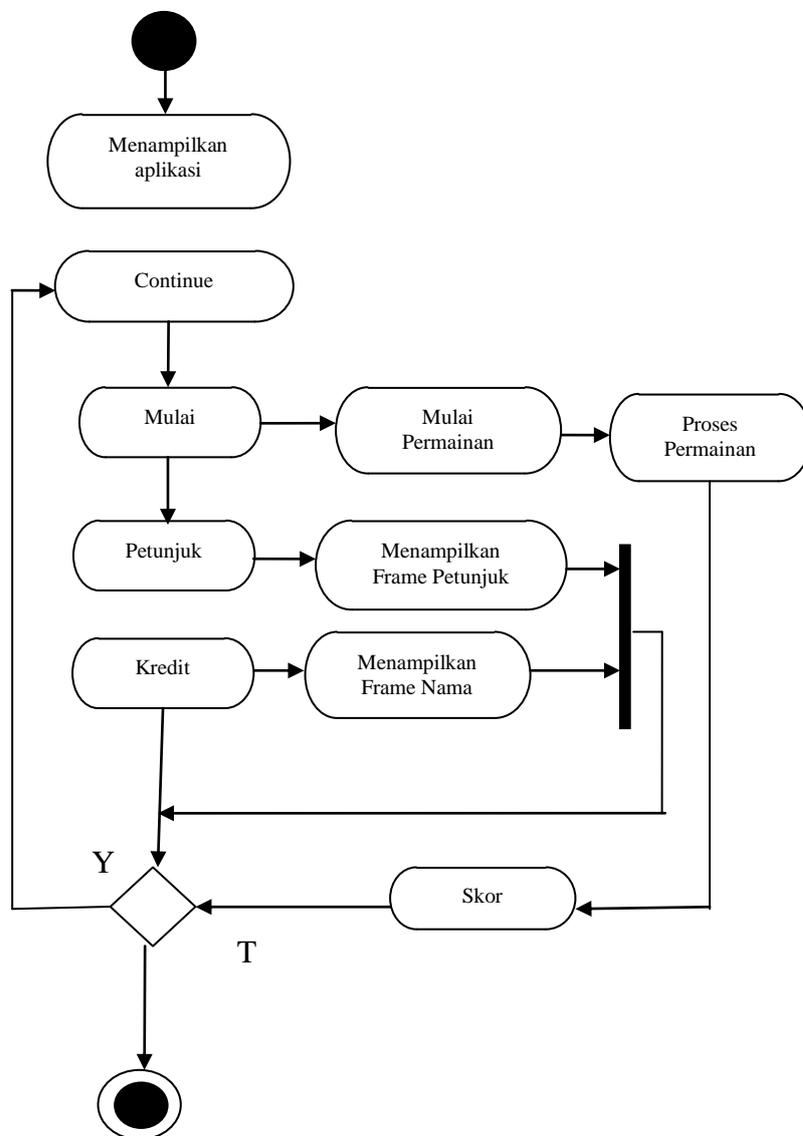
Use case digunakan untuk memodelkan dan menyatakan unit fungsi/layanan yang disediakan oleh sistem (sub system atau *class*) kepemakai. *Use case* diprakarsai oleh actor dan mungkin melibatkan peran actor lain. *Use case* harus menyediakan nilai minimal kepada satu actor.



Gambar III.1 Use Case Diagram Game Mengenal Bendera

2. Activity Diagram

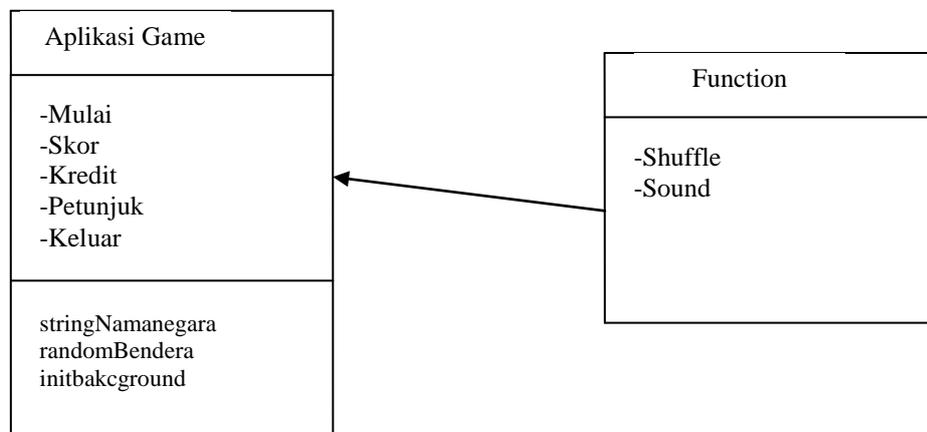
Activity diagram dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa use case pada *use case diagram*. Struktur diagram ini mirip *flowchart* atau *Data Flow Diagram* pada perancangan terstruktur. Diagram ini dalam memodelkan sebuah alur kerja dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari suatu aktivitas ke dalam sesaat.



Gambar III.2 Activity Diagram Game Mengenal Bendera

3. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasiakan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class Diagram* adalah alat perancangan terbaik untuk tim pengembang. Diagram tersebut membantu pengembang mendapatkan struktur system sebelum kode ditulis. Secara tradisional, system dibangun dengan ide dasar bahwa akan menyimpan informasi pada sisi baris data dan data perilaku pengolahnya pada sisi aplikasi. Berikut adalah Class Diagram yang penulis rancang dari *game* mengenal bendera.

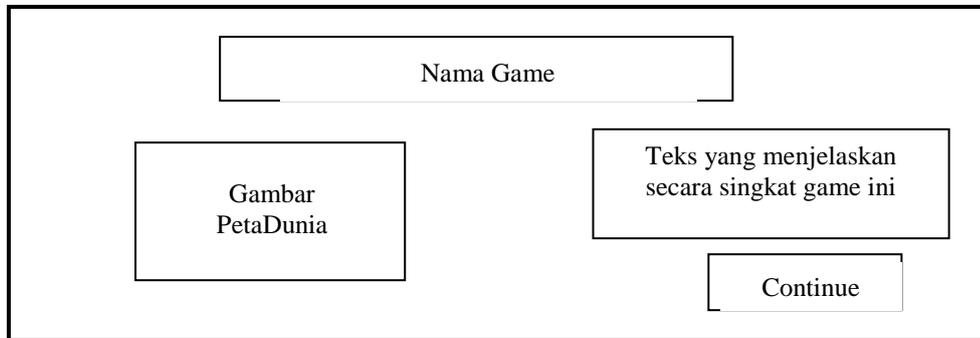


Gambar III.3 Class Diagram Game Mengenal Bendera

III.3. 2 Perancangan Antarmuka

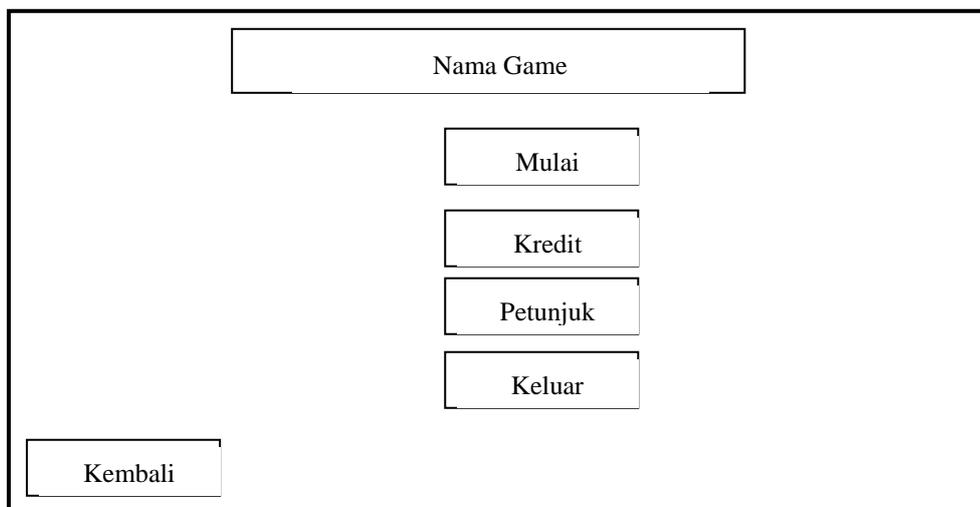
Perancangan antarmuka dalam program ini sangat diperlukan dalam pemrograman visual karena desain menggambarkan isi dari aplikasi sistem yang dibuat, dalam permainan mengenal bendera ini hanya terdiri dari satu aplikasi

utama saja dan semua informasi terdapat di form tersebut, berikut adalah rancanganya.



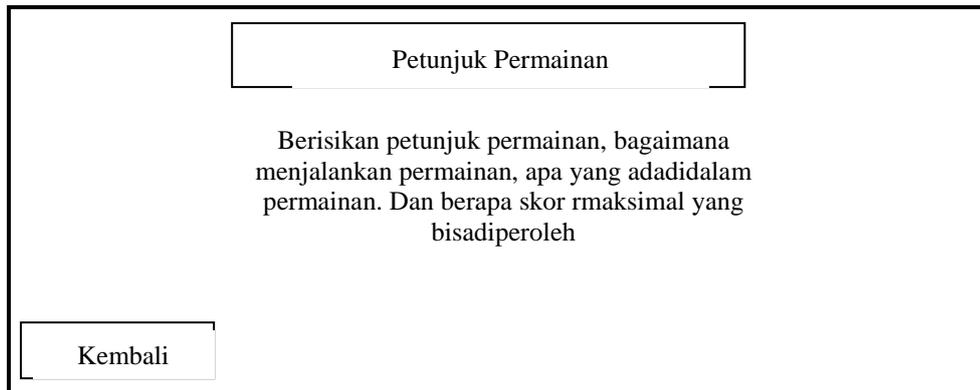
Gambar III.4 Perancangan Scene Intro

Setelah menampilkan scene intro maka akan masuk ke scene menu utama, berikut scenenya.



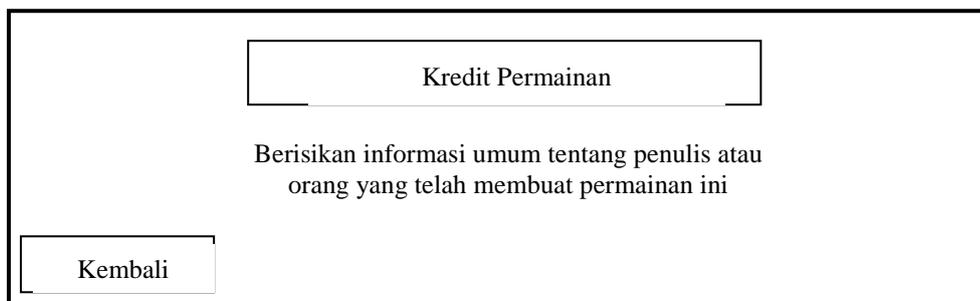
Gambar III.5 Perancangan Scene Menu Utama

Setelah menampilkan scene menu utama, maka berikutnya adalah menampilkan scene petunjuk, berikut desainnya.



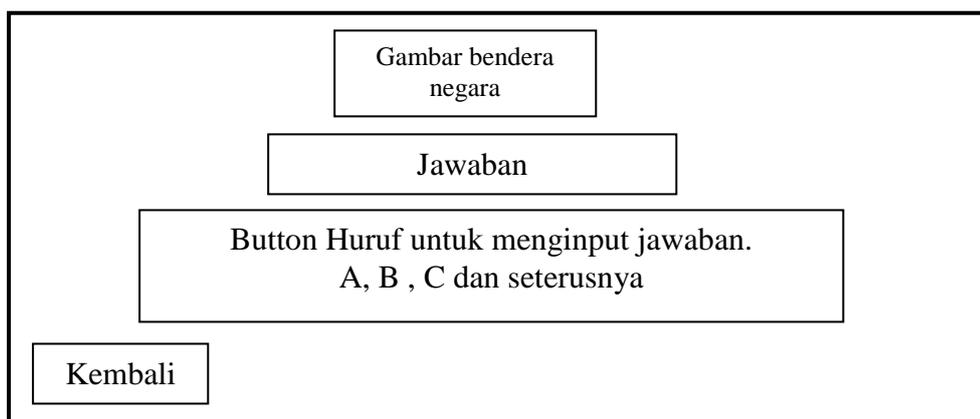
Gambar III.6 Perancangan Scene Petunjuk Permainan

Informasi penulis berada dalam tombol kredit, berikut inilah desainnya.



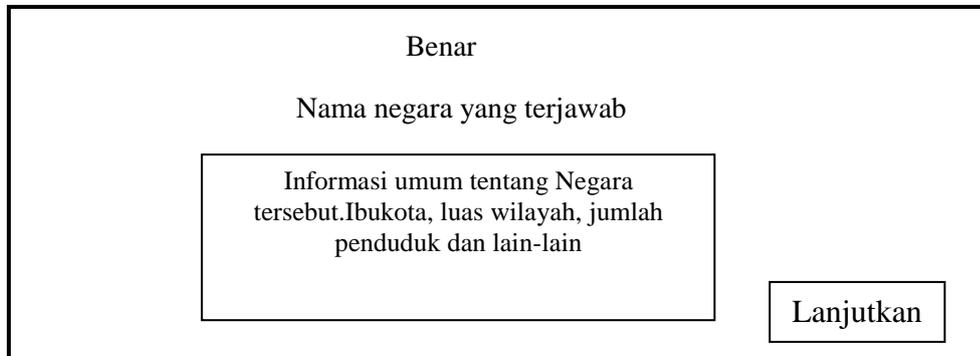
Gambar III.7 Perancangan Scene Kredit

Setelah menampilkan scene kredit untuk memulai permainan ditekan tombol mulai dan berikut desainnya.



Gambar III.8 Perancangan Scene Mulai

Setelah pemain menjawab dengan benar, maka pemain akan dibawa ke scene benar. Berikut ini desainnya.



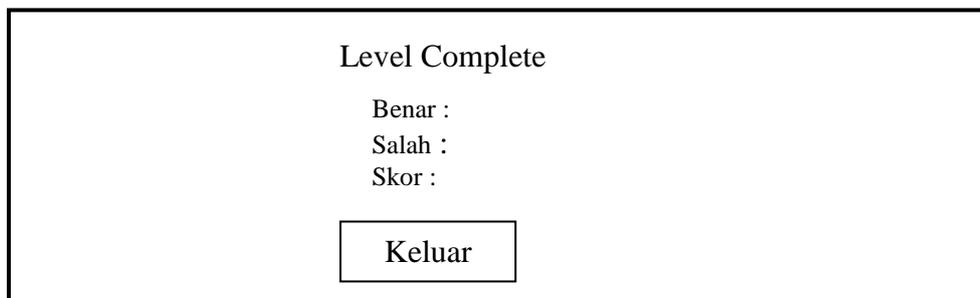
Gambar III.9 Perancangan Scene Benar

Adapun saat pemain menjawab dengan salah, maka pemain akan dibawa ke scene Game Over atau permainan sudah berakhir. Berikut desainnya.



Gambar III.10 Perancangan Scene Game Over

Jika pemain berhasil menjawab 5 pertanyaan dengan benar, maka permainan selesai. Dan akan tampil scene *Level Complete*. Berikut desainnya.



Gambar III.11 Perancangan Scene Level Complete