

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

III.1 Analisa

Pada pembahasan bab ini, akan dilakukan penganalisaan mengenai analisa dan perancangan pembuatan *game* mancing mania. *Game* mancing mania yang dirancang tentunya tidak bisa lepas dari objek pembentuk game tersebut.

III.2 Pembuatan Aplikasi

Adapun perancangan objek dalam aplikasi "Mancing Mania" adalah sebagai berikut:

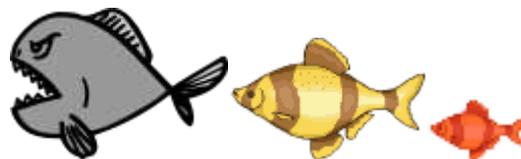
1. Ikan

Name : fish

Type : Image

Folder : Library root

Gambar ikan dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar III.1. Ikan

Objek ini digunakan sebagai objek yang harus di pancing oleh pemancing, dan setiap ikan memiliki skor yang akan bertambah jika ditangkap, dan ada juga ikan yang jika ditangkap akan mengurangi skor yang sudah didapat.

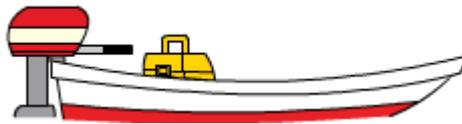
2. Boat

Name : Boat

Type : image

Folder : Library root

Merupakan objek yang dikendarai pemancing untuk memancing ikan, berikut gambarnya



Gambar III.2. Image Boat

3. Pemancing

Name : pemancing

Type : image

Folder : Library root

Gambar ini merupakan gambar pemancing yang akan memancing ikan, berikut gambarnya



Gambar III.3. Pemancing

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:

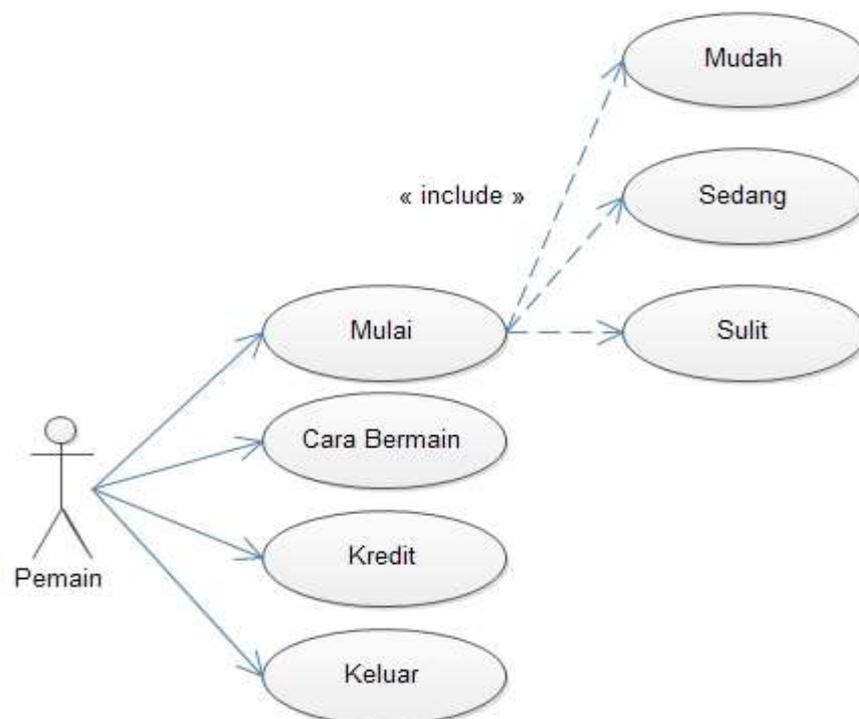
1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai aplikasi.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancangan bangunan yang lengkap kepada program.

III.3.1 Perancangan Diagram

Perancangan diagram terdiri dari rancangan use case, activity diagram dan flowchart yang penulis rancang, berikut adalah penjelasan dari masing-masing diagram.

1. Use Case

Use case diagram ini digunakan untuk menggambarkan hubungan sejumlah external aktor dengan *use case* yang terdapat dalam sistem. *Use case* diagram ini hanya menggambarkan keadaan lingkungan sistem yang dapat dilihat dari luar *actor*, adapun use case dari permainan adalah sebagai berikut:



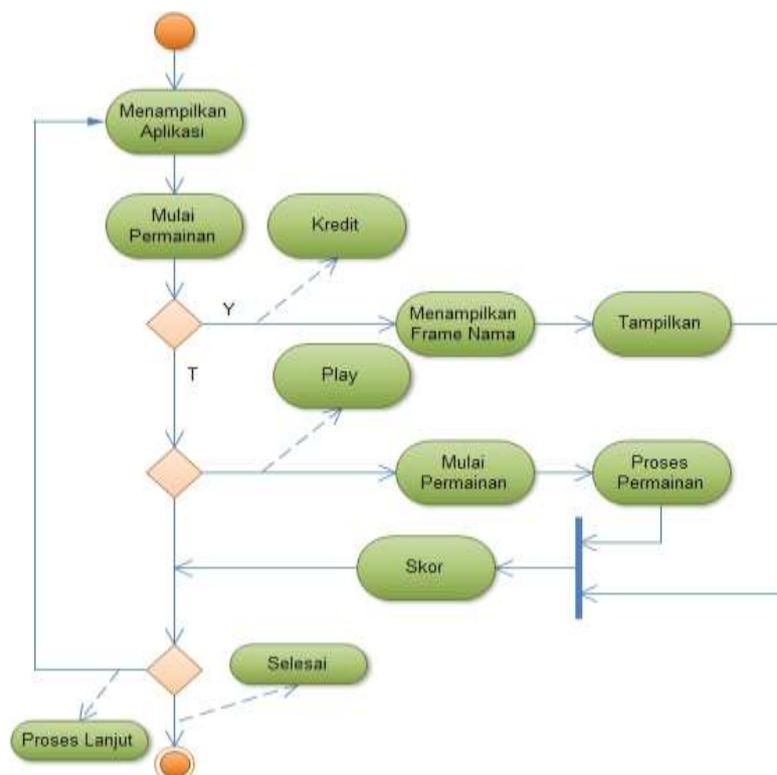
Gambar III.4 Use Case Diagram Permainan Mancing Mania

2. Activity Diagram

Activity diagram adalah teknik untuk menggambarkan logika procedural, proses bisnis, dan alur kerja. Dalam beberapa hal, diagram ini mirip dengan sebuah diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara diagram ini dengan notasi diagram alir adalah mendukung behavior parallel.

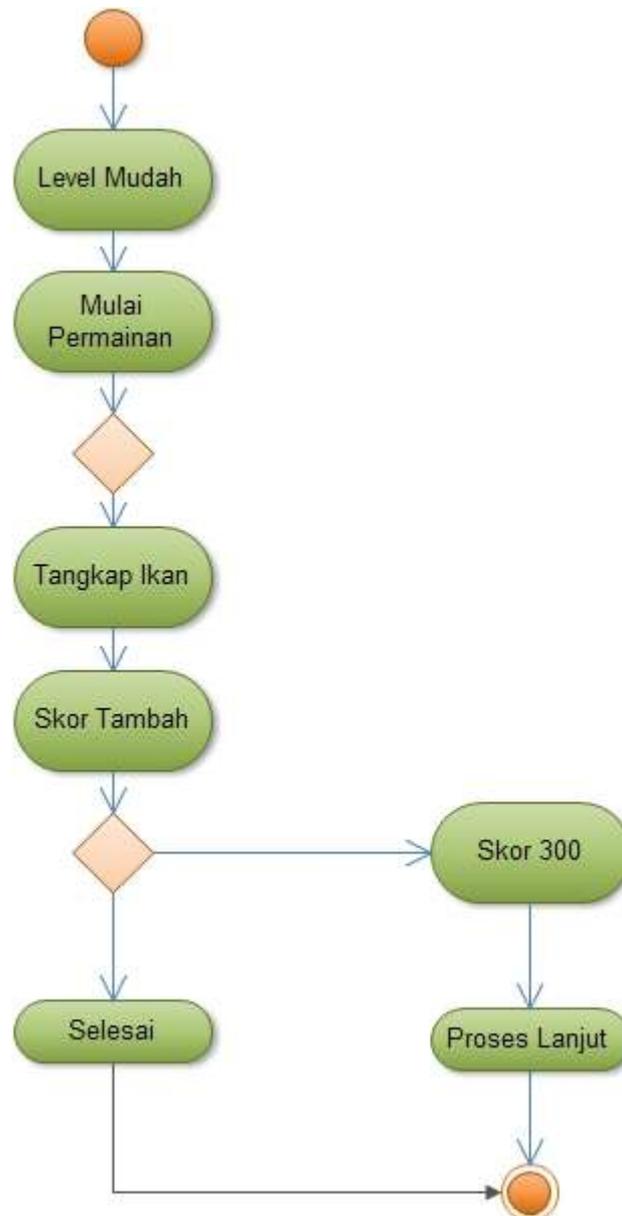
Diagram ini dapat memodelkan sebuah alur kerja dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari suatu aktivitas ke dalam sesaat. Seringkali bermanfaat bila kita membuat sebuah activity diagram, juga sangat berguna ketika kita ingin menggambarkan perilaku dalam berbagai use case berinteraksi.

Activity diagram memungkinkan siapapun yang melakukan proses untuk memilih dalam melakukannya. Dengan kata lain, diagram hanya menyebutkan aturan – aturan rangkaian dasar yang harus kita ikuti, berikut activity diagramnya.



Gambar III.5 Activity Diagram Permainan Mancing Mania

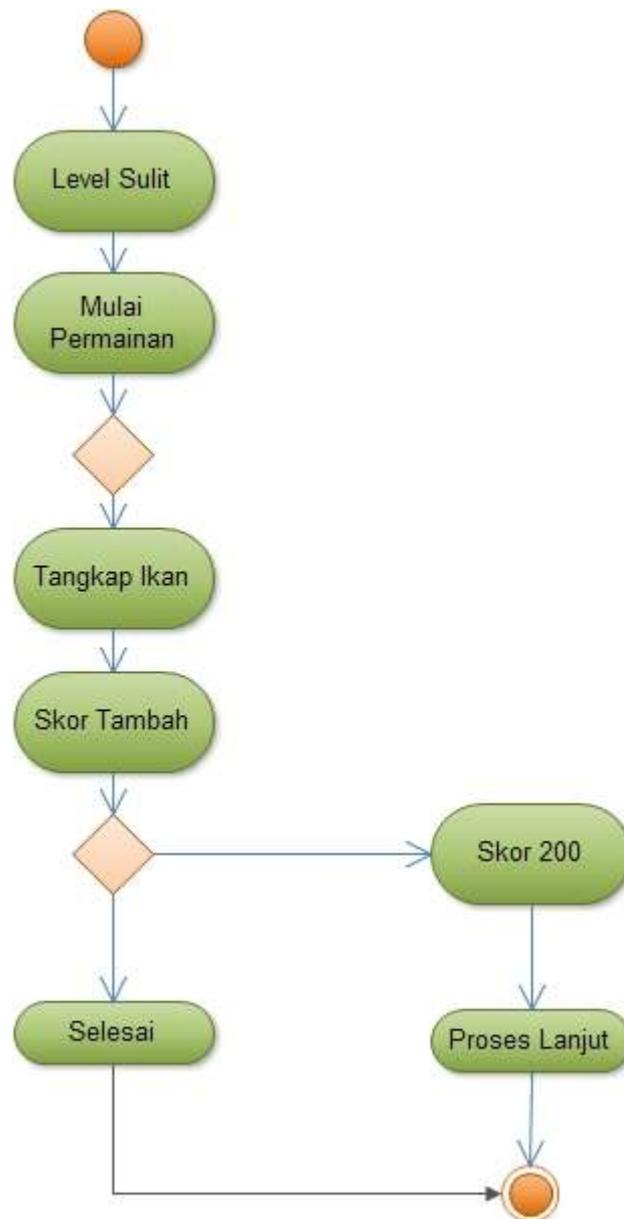
Selain activity keseluruhan system terdapat juga activity diagram per level seperti gambar dibawah ini



Gambar III.6 Activity Diagram Permainan Mancing Mania Level Mudah



Gambar III.7 Activity Diagram Permainan Mancing Mania Level Sedang



Gambar III.8 Activity Diagram Permainan Mancing Mania Level Sulit

3. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

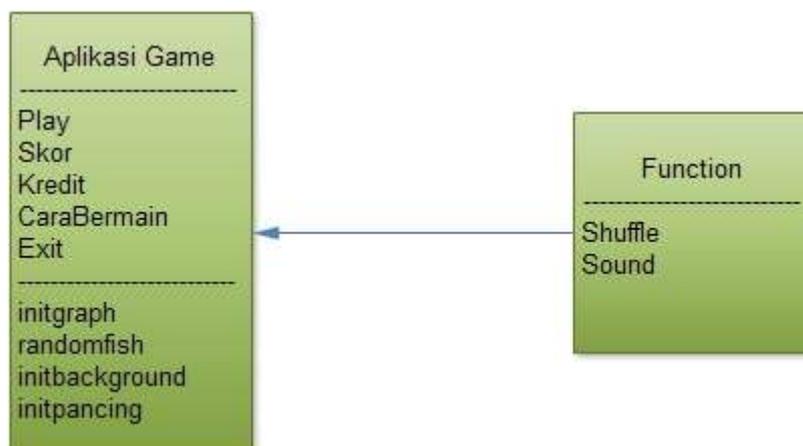
Class memiliki tiga area pokok :

1. Nama (dan stereotype)
2. Atribut
3. Metoda

Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

1. Private, tidak dapat dipanggil dari luar class yang bersangkutan
2. Protected, hanya dapat dipanggil oleh class yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya
3. Public, dapat dipanggil oleh siapa saja

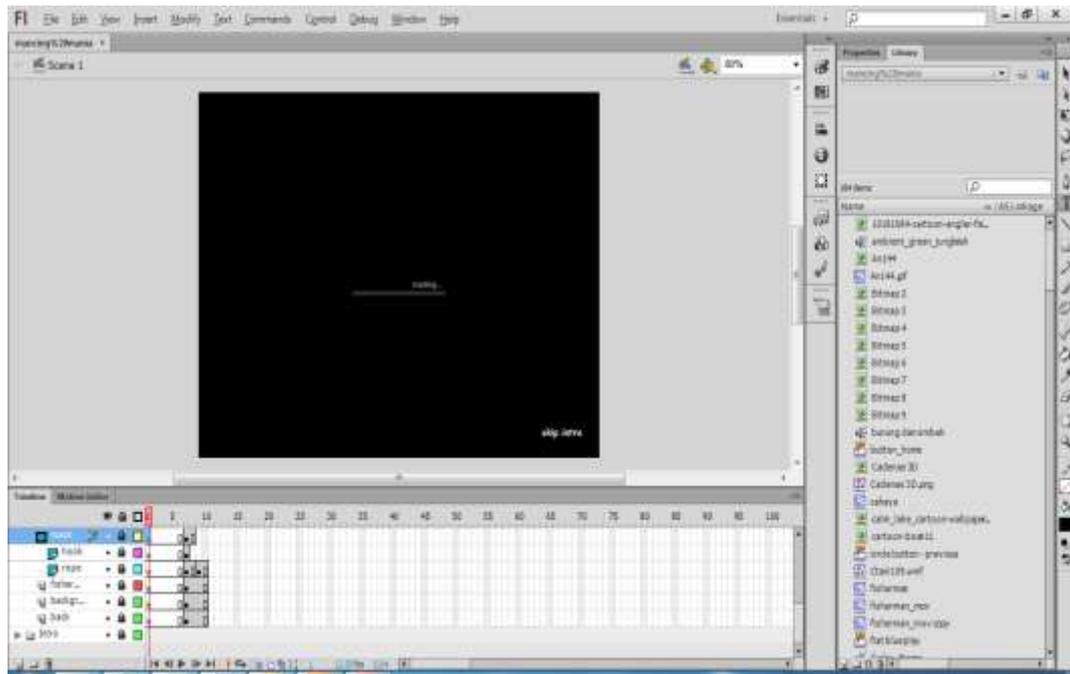
Berikut adalah class diagram yang penulis rancang dari permainan mincing mania



Gambar III.9 Class Diagram Permainan Mancing Mania

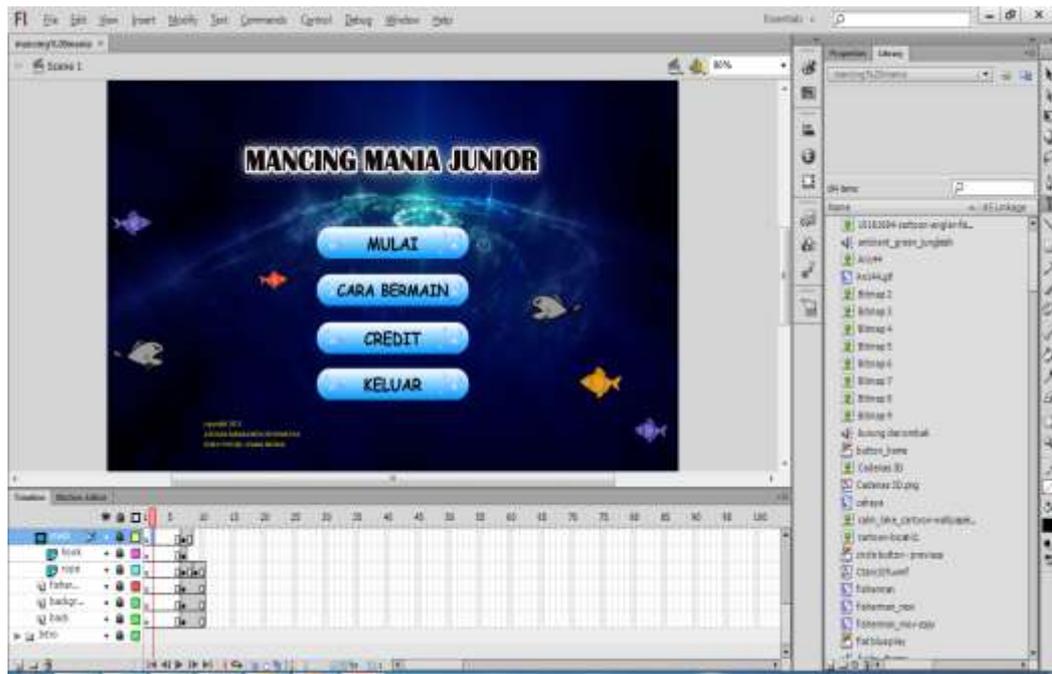
III.3.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dalam program ini sangat diperlukan dalam pemrograman visual karena desain menggambarkan isi dari aplikasi sistem yang dibuat, dalam permainan mancing mania ini hanya terdiri dari satu aplikasi utama saja dan semua informasi terdapat di form tersebut, berikut adalah rancangannya.



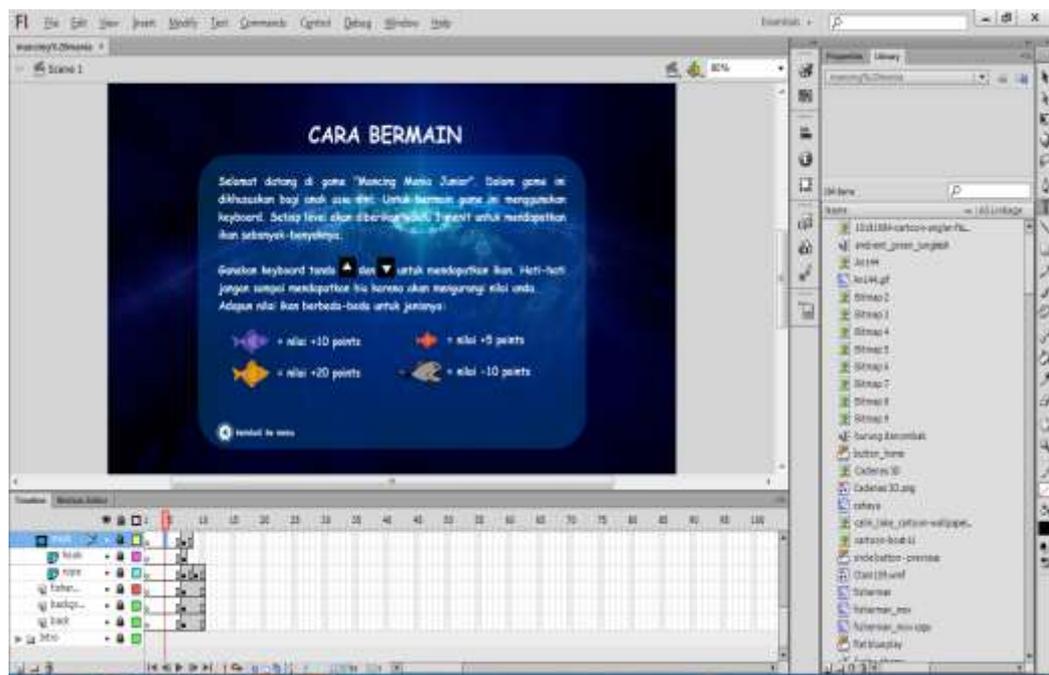
Gambar III.10 Scene Intro

Setelah menampilkan scene intro maka akan ditampilkan scene menu, berikut scenenya



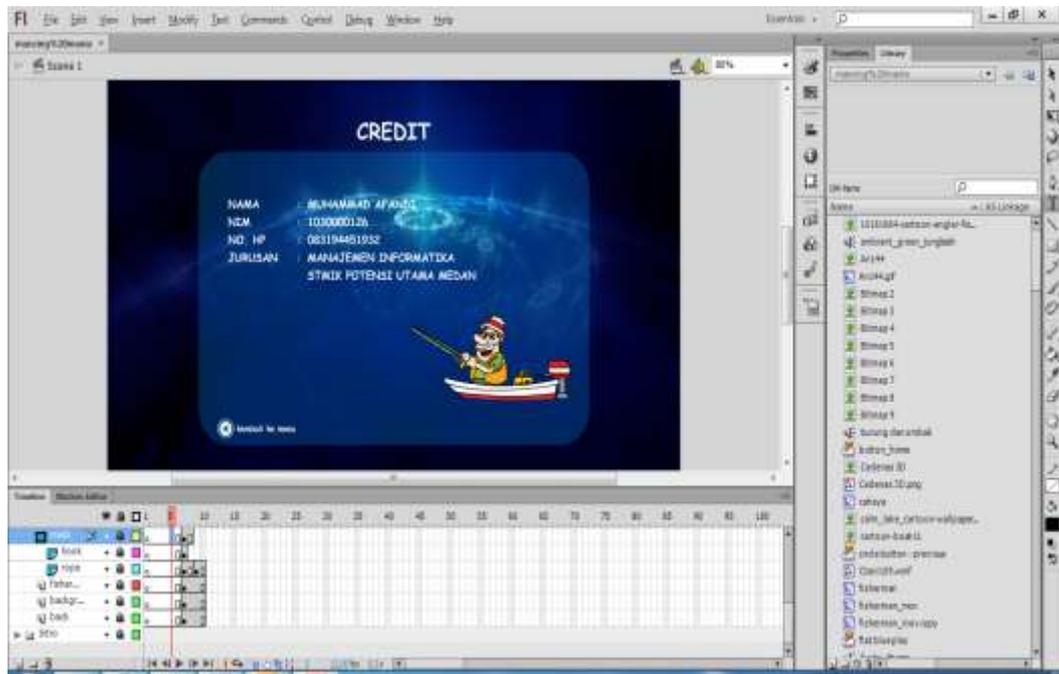
Gambar III.11 Scene Menu

Setelah menampilkan scene menu, maka berikutnya adalah menampilkan scene cara bermain, berikut desainnya.



Gambar III.12 Scene Cara Bermain

Informasi penulis berada pada tombol kredit, berikut desainnya



Gambar III.13 Scene Kredit

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



Gambar III.14 Scene Mulai

