

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Perancangan Game Tendangan Pinalti

Adapun rancangan dari Game tendangan pinalti 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 ini cara memainkannya adalah dengan menggerakkan dan menekan mouse, sehingga bola bergerak dan menuju gawang sesuai keinginan. Saat pemain dapat mencetak gol, maka pemain akan diberikan babak bonus untuk menjawab pertanyaan dan memperoleh score tambahan.

III.1.1. Input

1. Tampilan Game

Setiap proses membutuhkan sedikit atau banyaknya inputan untuk diproses. Dalam game tendangan pinalti ini yang harus diproses adalah movieclip bola.

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 tendangan pinalti yang akan dirancang :

Tabel III.1 Tabel Storyboard Game Tendaangan Pinalti

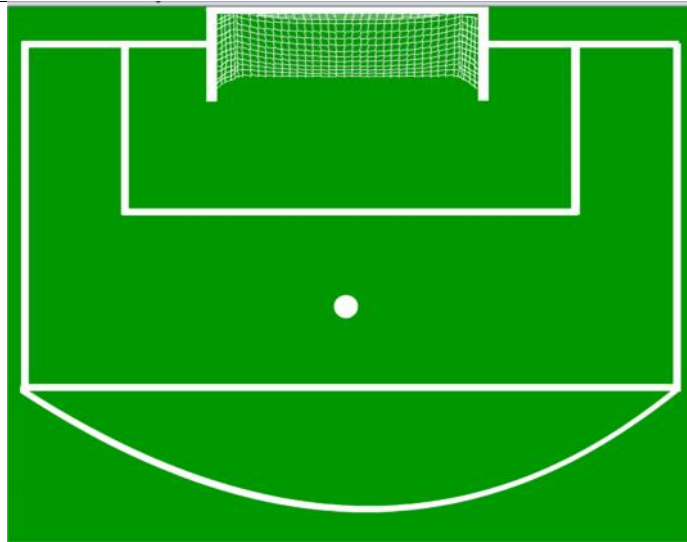
<p style="text-align: center;">Mini Soccer</p> 
<p>Scene Awal adalah scene pembuka, dimana disini adalah pengenalan game dan Nama Game.</p>

<p>Scene Home dalam scene ini menampilkan menu utama yang didalamnya terdapat beberapa button.</p>
<p style="text-align: center;">Game Credit</p> <p style="text-align: center;"> Nama : Tiara Putri Rezeki Nim : 123000032 No Hp : 089510605216 Jurusan : Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer dan Teknik Univ. Potensi Utama </p>
<p>Scene Credit menerangkan siapa yang membuat dan merancang game ini.</p>

Help

Game 'Mini Soccer' ini adalah permainan menendang bola ke gawang lawan dari titik penalti, atau sering disebut dengan tendangan penalti. Pemain diberikan kesempatan sebanyak 3 kali untuk menendang. Namun, setelah pemain menyelesaikan permainannya pemain akan diberikan pertanyaan tambahan sebesar 10 point setiap 1 jawaban yang benar.

Scene Help menjelaskan cara main dan menerangkan lebih jelas tentang game ini.



Scene Go scene ini akan menampilkan tampilan game secara utuh



Kiper adalah movie clip yang berperan sebagai penjaga gawang dan lawan dari pemain.



Bola movie clip yang akan menjadi animasi dasar game tendangan pinalti.



Penandang adalah movie clip yang dimainkan oleh pemain, penandang harus mencetak gol agak bisa memenangkan permainan.

Hebat!!!

Scene Score menampilkan score atau nilai yang telah kamu peroleh, baik dari menendang atau dari menjawab pertanyaan, serta info seputar sepakbola.

GAME OVER

Scene Game Over menampilkan bahwa permainan telah berakhir karena pemain tidak bisa mencetak gol, serta sedikit info tambahan seputar sepakbola.

III.1.2. Proses

Game tendangan pinalti ini hanya dimainkan dengan menggunakan mouse. Pemain harus menendang bola hingga masuk ke gawang sampai batas waktu yang ditentukan, serta hanya diberikan kesempatan 5 kali. Dan pemain yang mencetak gol dengan waktu tercepat, akan mendapatkan point tertinggi. Jika dalam waktu tertentu pemain belum juga bisa mencetak gol, maka permainan berakhir.

III.1.3. Output

Proses penilaian atau pemberian score pada game tendangan pinalti ini adalah jika pemain berhasil mencetak gol dengan waktu tercepat bisa memperoleh nilai tertinggi 100 point

III.2. Evaluasi Sistem yang berjalan

Dalam Pembuatan game tendangan pinalti 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 :

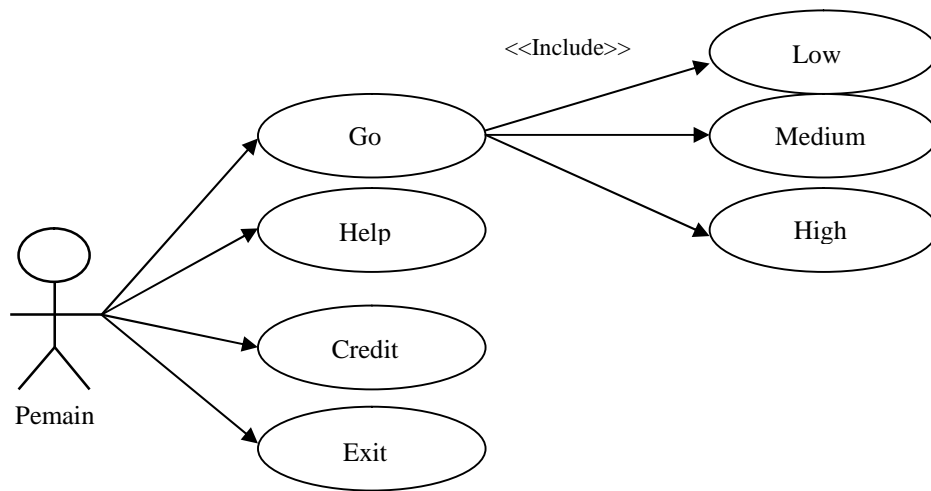
1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai aplikasi
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangunan yang lengkap kepada program.

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

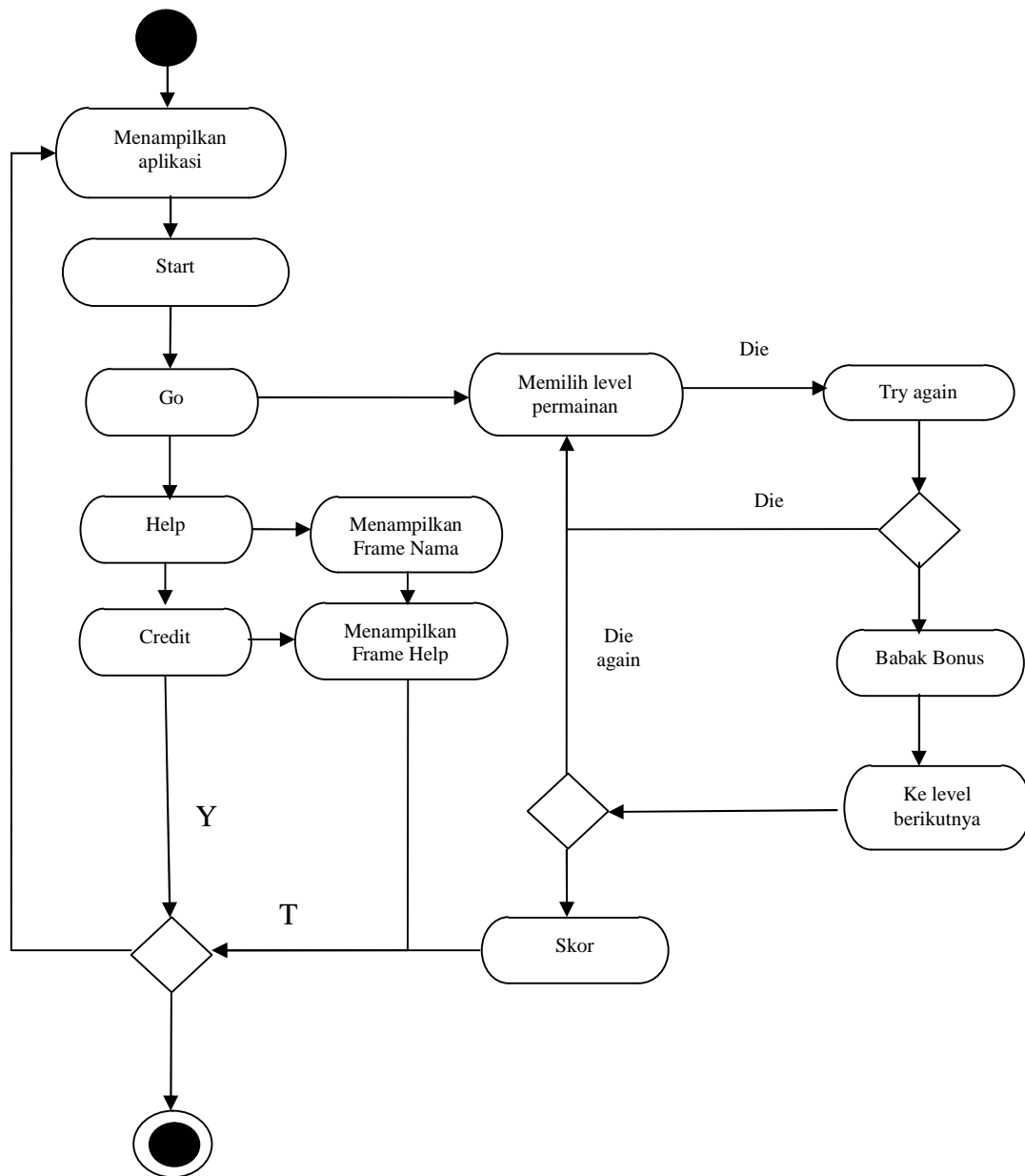
Use case digunakan untuk memodelkan dan menyatakan unit fungsi/layanan yang disediakan oleh sistem (sub system atau *class*) kepemakai. *Use case* diprakarsai oleh actor dan mungkin melibatkan peran actor lain. *Use case* harus menyediakan nilai minimal kepada satu actor.



Gambar III.1 Use Case Diagram Game Tendangan Pinalti

2. Activity Diagram

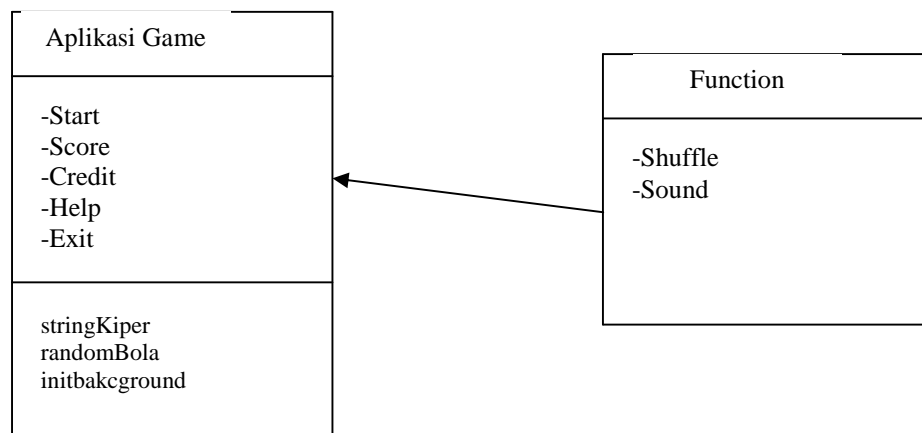
Activity diagram dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa use case pada *use case diagram*. Struktur diagram ini mirip *flowchart* atau *Data Flow Diagram* pada perancangan terstruktur. Diagram ini dalam memodelkan sebuah alur kerja dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari suatu aktivitas ke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



Gambar III.2 Activity Diagram Game Tendangan Pinalti

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.

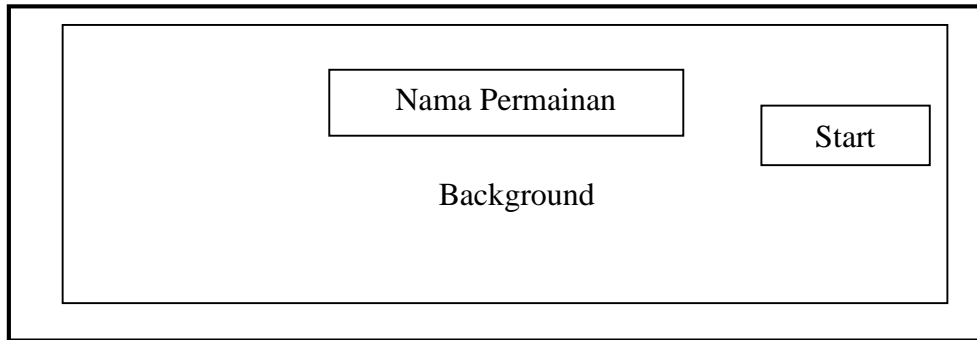


Gambar III.3 Class Diagram Game Tendangan Pinalti

III.3. 2 Perancangan Antarmuka

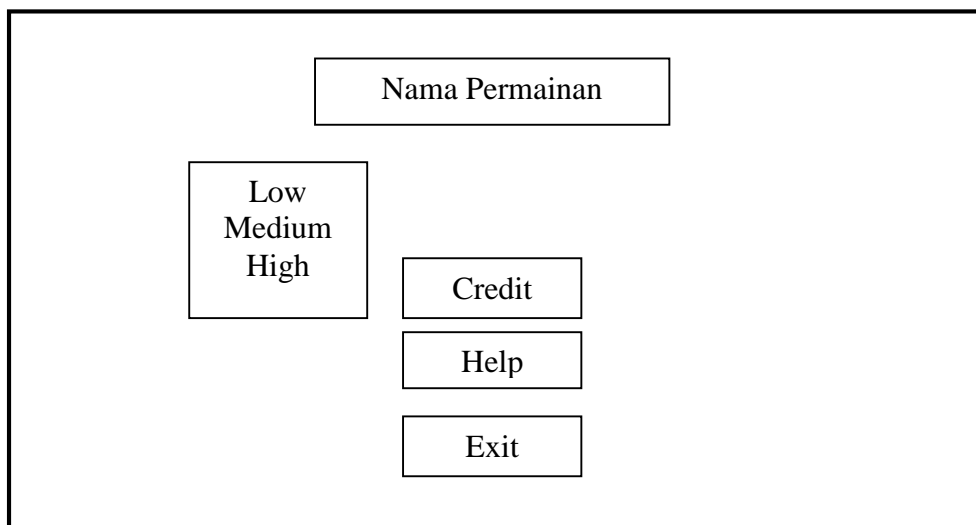
Perancangan antarmuka dalam program ini sangat diperlukan dalam pemrograman visual karena desain menggambarkan isi dari aplikasi sistem yang dibuat, dalam permainan tendangan pinalti ini hanya terdiri dari satu aplikasi

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



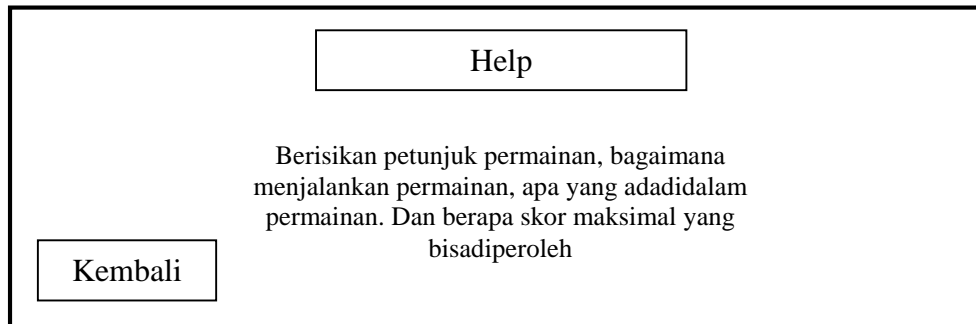
Gambar III.4 Perancangan Scene Awal

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



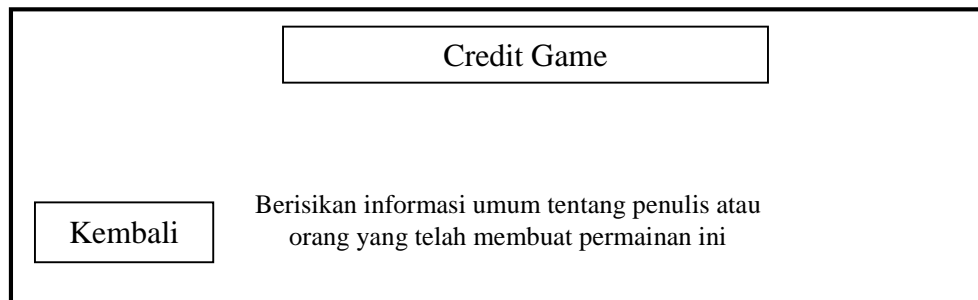
Gambar III.5 Perancangan Scene Menu Utama

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



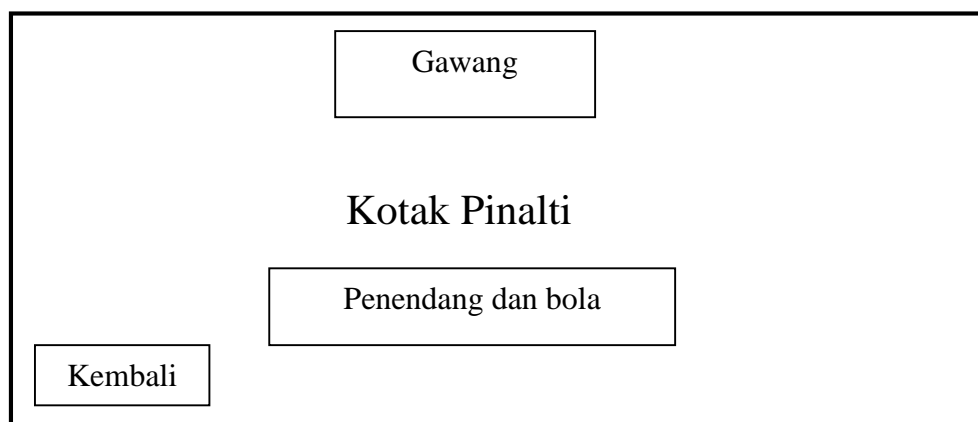
Gambar III.6 Perancangan Scene Help

Informasi penulis berada dalam tombol kredit, berikut inilah desainnya



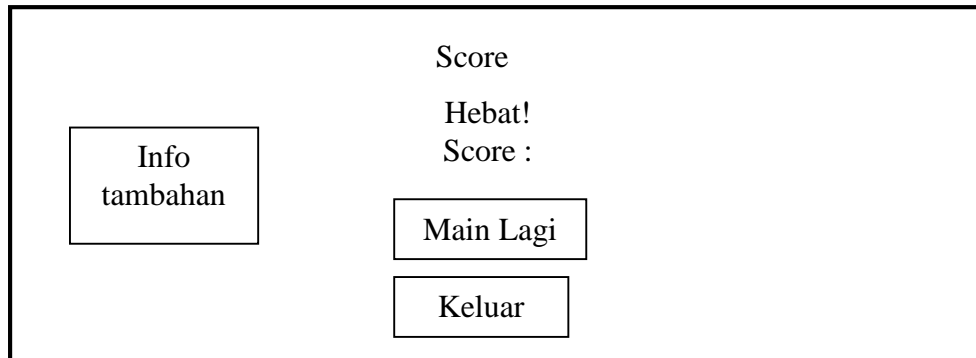
Gambar III.7 Perancangan Scene Credit

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



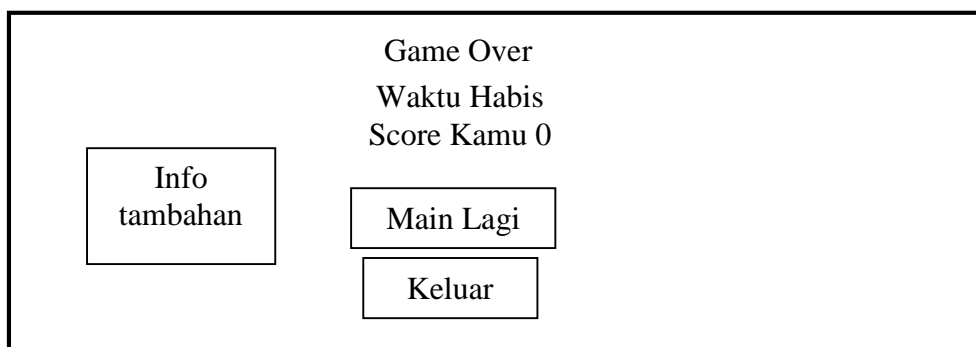
Gambar III.8 Perancangan Scene Go

Setelah pemain bisa mencetak gol, maka kita akan ke scene Score, berikut desainnya.



Gambar III.10 Perancangan Scene Score

Jika pemain tidak berhasil mencetak gol dalam waktu yang ditentukan, atau kesempatan menendang sudah habis, maka permainan selesai. Dan akan tampil scene *Game Over*. Berikut desainnya.



Gambar III.11 Perancangan Scene Game Over