

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **III.1. Analisis Masalah**

Analisa sistem pada yang berjalan bertujuan untuk mengidentifikasi serta melakukan evaluasi terhadap perancangan aplikasi *game* Iron Man. Adapun masalah yang terdapat pada sistem yang telah lama Belum adanya aplikasi Perancangan Aplikasi Game Iron Man Dengan Misi Pemusnahan Senjata Nuklir.

Perancangan aplikasi *game* Iron Man memberikan informasi mengenai *game* Iron Man dan menyajikan permainan Iron Man yang dapat digunakan oleh *user*. Berikut merupakan tahapan dalam pembuatan perancangan aplikasi *game* Iron Man.

1. Studi pustaka mengenai perancangan aplikasi *game* iron man dan penggunaan macromedia flash.
2. Mengumpulkan data mengenai permainan *game* Iron Man untuk menyesuaikan permainan.
3. Menganalisa data dan merancang aplikasi.

#### **III.1.1. Evaluasi Sistem Yang Berjalan**

Sistem yang sedang berjalan saat ini masih terdapat beberapa kekurangan yang terdapat pada sistem yang telah ada sebelumnya, berikut adalah kekurangan pada sistem yang telah berjalan :

1. Belum adanya aplikasi Perancangan Aplikasi Game Iron Man Dengan Misi Pemusnahan Senjata Nuklir.

2. Masih sedikitnya perancangan aplikasi *game* yang menggunakan software *macromedia flash*.

### **III.1.2.Strategi Pemecahan Masalah**

Strategi dalam melakukan pemecahan masalah yang sedang dianalisa oleh penulis mengenai perancangan aplikasi *game* Iron Man adalah sebagai berikut :

1. Perancangan aplikasi *game* iron man menggunakan *macromedia flash*.
2. Aplikasi yang dirancang *game iron man* dengan misi pemusnahan senjata nuklir.
3. Pemodelan perancangan aplikasi menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) 2.0.

### **III.1.3. Analisa Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional yang dibutuhkan pada penggunaan sistem antara lain sebagai berikut :

1. *User*
  - a. Memainkan *game iron man* dengan misi permunahan senjata nuklir.

### **III.1.4. Analisa Kebutuhan NonFungsional**

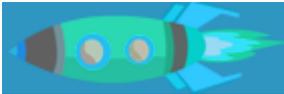
Kebutuhan NonFungsional yang dibutuhkan dalam mengakses sistem adalah sebagai berikut :

1. PC atau Notebook Core 2
2. Macromedia Flash

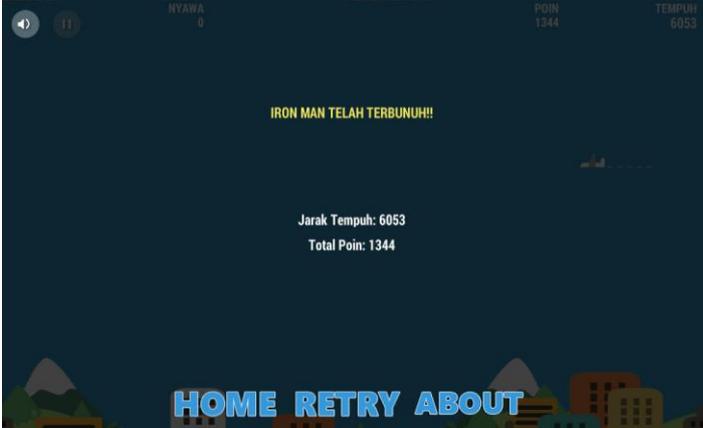
### II.1.5. Story Bord

*Storyboard* adalah sketsa gambar yang disusun berurutan sesuai dengan naskah, dengan storyboard kita dapat menyampaikan ide cerita kita kepada orang lain dengan lebih mudah, karena kita dapat menggiring khayalan seseorang mengikuti gambar-gambar yang tersaji, sehingga menghasilkan persepsi yang sama pada ide cerita kita.

**Tabel III.1. Storybord Aplikasi *Iron Man***

No	Visual	Keterangan
1		Scene ini adalah tampilan awal aplikasi yang akan dijalankan
2		Scene kedua pada aplikasi adalah tampilan untuk memulai permainan.
3		Scene ketiga adalah tampilan musuh game Iron Man
4		Scene ini menunjukkan ketika <i>ironman</i> terkena senjata nuklir.

Tabel III.1. Storybord Aplikasi Iron Man Lanjutan

No	Visual	Keterangan
5		Scene ini menunjukkan bahwa permainan telah selesai.
6	<p>Permainan Game Iron Man ini dioperasikan dengan menekan tombol Play, Selanjutnya anda akan diarahkan kehalaman Start Setelah anda klik tombol Start, arahkan mouse anda ke atas dan ke bawah</p> 	Scene ini menunjukkan mengenai permainan
7	<p>Dibuat Oleh: Khoirun Nisah Pembimbing: Iwan Fitrianto R, M.Kom</p> 	Scene ini menunjukkan tentang profil pembuat aplikasi

## **III.2. Perancangan**

Desain sistem pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

### **III.2.1.Desain Sistem**

Aplikasi *Game Iron Man* menyajikan informasi data *game Iron Man* dan permainan *Iron Man* yang dapat digunakan oleh *user* sehingga permainan memiliki cangkupan yang cukup luas terhadap player. Diagram berikut menjelaskan tentang alur dari pembuatan sistem aplikasi ini dengan tahapan : *User* memulai aplikasi memulai permainan. Perancangan aplikas ini menggunakan bahasa pemograman macromedia flash dan tampilan *Iron Man* di desain menggunakan Photoshop.

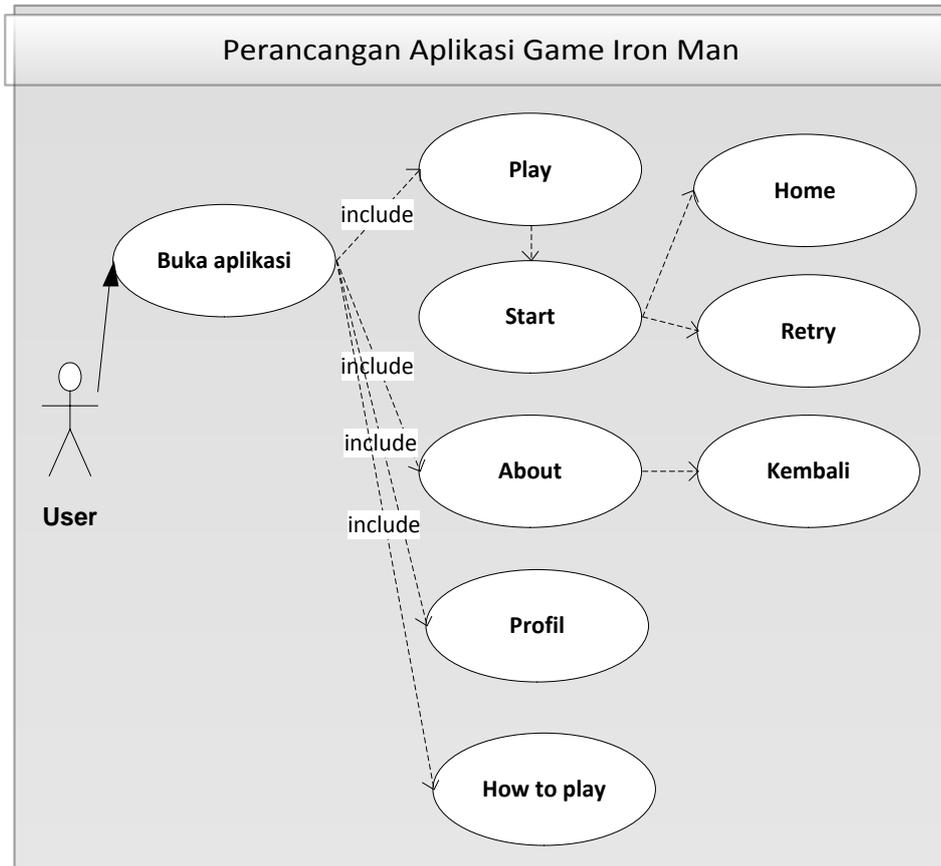
### **III.2.2.Desain Sistem Secara Global**

Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Acitivity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

#### **III.2.2.1. Usecase Diagram**

Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis menggunakan metode UML

yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarkanlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini



**Gambar III.1. Use Case Diagram Aplikasi Game Iron Man**

Keterangan *Use Case* :

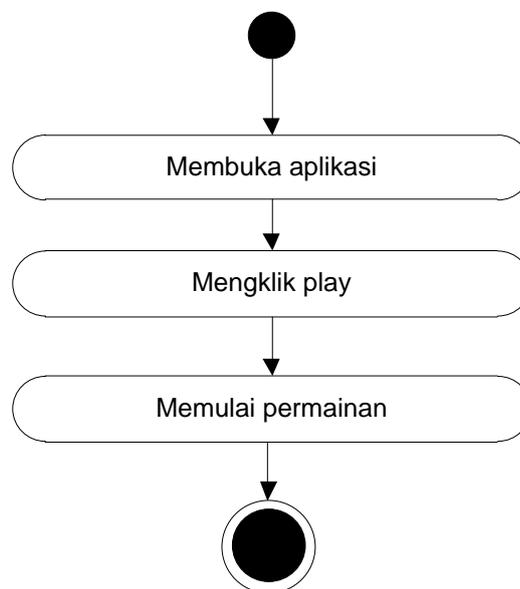
1. *User* membuka aplikasi kemudian memulai permainan dengan mengklik play.
2. Kemudian *user* mengklik *start*, setelah permainan usai maka *user* akan disajikan menu *home* dan *retry*.

### III.2.2.2. Activity Diagram

Bisnis proses yang telah digambarkan pada *use case diagram* dijabarkan dengan *Activity diagram* :

#### 1. Activity Diagram Game

Aktifitas untuk melakukan pengaturan jaringan pada *server* terlihat seperti pada gambar III.2 berikut :



**Gambar.III.2. Activity Diagram Server**

### III.2.2.3. Sequence Diagram

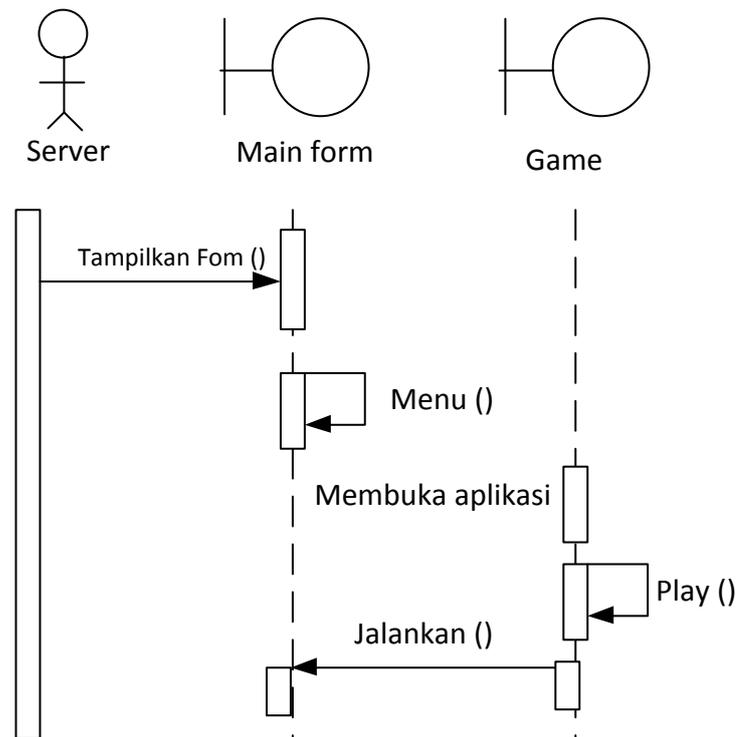
*Sequence Diagram* (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa pesan/*message*.

*Sequence* Diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah – langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian/event untuk menghasilkan output tertentu. *Sequence* Diagram diawali dari apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan use case diagram. *Sequence* diagram juga memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu di dalam use case. *Sequence* Diagram juga dapat merubah atribut atau method pada class yang telah dibentuk oleh class diagram, bahkan menciptakan sebuah class baru. *Sequence* Diagram memodelkan aliran logika dalam sebuah sistem dalam cara yang visual.

#### 1. *Sequence* Diagram Game

Aktifitas untuk melakukan pengolahan data game terlihat seperti pada gambar III.3 berikut :



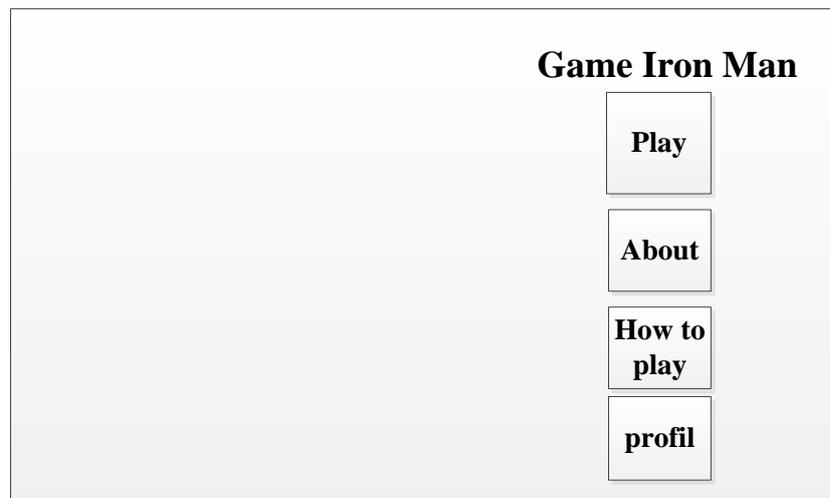
**Gambar.III.3. Sequence Diagram Game**

### III.2.3. Desain Sistem Secara Detail

Tahap perancangan berikutnya yaitu desain sistem secara detail yang meliputi desain sistem.

#### 1. Desain *Form* Aplikasi Game

Desain *form* untuk melakukan pengolahan data terhadap pengaturan *server* terlihat seperti pada gambar III.4 berikut :



**Gambar.III.4. Desain Form Game**

2. Desain *Form* Memulai Permainan

Desain *form* untuk melakukan pengolahan data terhadap *Game* karakter terlihat seperti pada gambar III.5 berikut :



**Gambar.III.5. Desain Form Memulai Game**

3. Desain *Form* Akhir Permainan

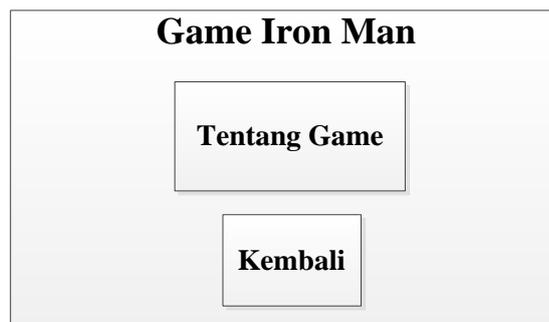
Desain *form* untuk melakukan pengolahan data terhadap *Game* karakter terlihat seperti pada gambar III.6 berikut :



**Gambar.III.6. Desain *Form Finish Game***

4. Desain *Form About* Permainan

Desain *form* untuk melakukan pengolahan data terhadap *about Game* terlihat seperti pada gambar III.7 berikut :



**Gambar.III.7. Desain *Form About Game***