

# BAB I

## PERSYARATAN PRODUK

### 1.1 Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini kian berkembang pesat, komputerisasi pun merambah ke segala bidang. *Game* (aplikasi permainan), adalah sebagian kecil dari teknologi masa kini yang terus mengalami perkembangan. Banyak permainan klasik yang dibuat dalam versi komputer, contohnya permainan kartu dan kasino (*casino*). Komputer yang saat ini sudah menjadi barang kebutuhan pokok bagi masyarakat modern, menyebabkan banyaknya permainan kartu dan kasino yang diciptakan dalam versi komputer. Sebut saja *Hearts, Free Cell, Solitaire, Poker* dan *Black Jack, game-game* tersebut sudah cukup terkenal di masyarakat dan tersebar di berbagai sumber.

Capsah Banting adalah salah satu permainan kartu yang cukup terkenal di kalangan remaja maupun orang dewasa di Indonesia. Permainan kartu ini diciptakan di daratan Cina sekitar tahun 1980, dan menjadi sangat terkenal di Shanghai, Hongkong, Taiwan, Filipina dan Singapura dan juga menyebar ke daerah barat. Permainan Capsah ini mempunyai beberapa nama, di China permainan ini dikenal dengan nama *Choi Dai Di* atau *Bu Bu Gao Sheng*. Di Amerika dan Australia dikenal dengan nama *Big Two, Big Deuce*, atau *Deuce*. Meskipun permainan kartu ini cukup terkenal, masih jarang ditemukan versi komputernya.

Adapun keunggulan *game* kartu di komputer adalah tampilan yang lebih atraktif, tidak membutuhkan orang lain sebagai musuh karena terdapat kecerdasan buatan / AI (*artificial intelligent*) yang dapat berperan sebagai musuh, terdapat fitur-fitur pelengkap, contohnya user dapat bertaruh sejumlah uang / poin dan tentu saja tidak membutuhkan kartu.

#### 1.1.1 Tujuan

Aplikasi *game* kartu ini bernama Capsah Banting, *game* ini dibuat dengan menggunakan Macromedia Flash 8. Tujuan dibuatnya *game* ini adalah untuk memberikan solusi bagi para penggemar permainan kartu Capsah yang ingin memainkan *game* tersebut di komputer, tanpa membutuhkan seperangkat kartu dan tidak membutuhkan 3 orang lainnya untuk menjadi lawan.

### 1.1.2 Ruang Lingkup Proyek

Aplikasi yang dibuat oleh penulis merupakan aplikasi multimedia yang berbasis *game card* / permainan kartu. *Game* ini dimainkan oleh *single player* melawan AI, dengan menggunakan penerapan algoritma *Minimax*.

Aplikasi dapat menyimpan *record* berupa 10 nilai tertinggi, dimana nilai yang dihasilkan didapat dari jumlah nilai yang diperoleh saat bermain kartu.

Dalam aplikasi *game* Capsah ini terdapat dokumentasi berupa cara-cara memainkan *game* dan peraturan yang terdapat dalam *game*.

### 1.1.3 Definisi Akronim dan Singkatan

Sub bab ini berisi defnisi, akronim, dan singkatan yang terdapat dalam laporan. Dengan tersedianya sub bab ini diharapkan dapat membantu pembaca untuk lebih memahami akronim atau singkatan yang dimaksud penulis.

Akronim atau singkatan yang terdapat dalam laporan antara lain:

- 1 Macromedia Flash : perangkat lunak untuk merancang grafis dan animasi pada web.
- 2 CPU (*Central Processor Unit*) : pusat pengolahan semua masukan pada komputer unuk menghasilkan keluaran.
- 3 GHz (*Giga Hertz*) : ukuran kemampuan suatu prosesor, semakin besar *Giga Hertz* maka kemampuannya semakin baik.
- 4 MHz (*Mega Hertz*) : ukuran kemampuan suatu prosesor.
- 5 MB (*Mega Byte*) : satuan untuk bit ( 1 byte = 8 bit).
- 6 *Object* / objek : sesuatu yang mempunyai sifat dan dapat melakukan aksi.
- 7 *Class* : pola dari sebuah objek.
- 8 *Object Oriented Programing* (OOP) : jenis pemrograman yang menggunakan objek sebagai pemodelan data.
- 9 *User* : pengguna aplikasi.
- 10 *Use Case* : untuk melihat hal-hal yang dapat dilakukan user pada aplikasi.
- 11 *Class Diagram* : diagram yang menggambarkan hubungan antar *class* dalam OOP.
- 12 *Artificial Inteligence* (AI) : sistem kecerdasan buatan.
- 13 *Action script 2.0* : bahasa pemrograman yang digunakan dalam Flash 8.
- 14 *Library* : tempat penyimpanan objek-objek dalam Flash yang sudah

dikonversi ke simbol dan objek - objek yang diimpor dari tempat lain.

Dengan adanya *library*, objek - objek dapat terorganisasi dengan baik.

15 *Cookies* : tempat penyimpanan data dalam Flash.

16 *Minimax* : salah satu bentuk algoritma pengambilan keputusan dalam *game*.

#### **1.1.4 Overview**

Bab I menjelaskan tentang tujuan, ruang lingkup proyek, definisi, akronim dan singkatan serta gambaran keseluruhan yang mencakup perspektif produk yaitu antarmuka sistem, antarmuka pengguna, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi, batasan memori, persyaratan adaptasi pada tempat tujuan yang dipaparkan secara singkat. Selain itu terdapat pula fungsi produk, karakteristik pengguna, batasan-batasan, asumsi dan ketergantungan serta penundaan persyaratan.

Bab II berisi detail dari aplikasi yang akan dibuat seperti antarmuka pengguna, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, fitur yang ada dalam aplikasi beserta penjelasannya, atribut sistem perangkat lunak, persyaratan database dan yang lainnya.

Bab III membahas overview sistem, desain perangkat lunak secara keseluruhan, desain perangkat lunak, komponen perangkat lunak, konsep eksekusi dan desain antarmuka aplikasi.

Bab IV akan berisi perencanaan tahap implementasi yang meliputi pembagian modul, keterkaitan antar modul, selain itu juga akan membahas perjalanan tahap implementasi meliputi jenis implementasi, *debugging* dan membahas ulasan realisasi fungsionalitas, ulasan realisasi user interface desain aplikasi.

Bab V akan dibahas tentang rencana pengujian sistem terimplementasi, *tast case*, perjalanan metodologi pengujian yang meliputi cara pengujian kepada target aplikasi serta ulasan hasil evaluasi yang telah dilaksanakan.

Bab VI menjelaskan keterkaitan antara kesimpulan dengan hasil evaluasi, keterkaitan antara saran dengan hasil evaluasi serta akan membahas rencana perbaikan / implementasi terhadap saran yang diberikan.

## 1.2 Gambaran keseluruhan

### 1.2.1 Perspektif Produk

Aplikasi ini berdiri sendiri, tidak berhubungan dengan aplikasi lainnya dan tidak terkoneksi dengan internet. Aplikasi ini berupa sebuah *game desktop* dengan metode *single-player* melawan komputer dengan kecerdasan buatan / *Artificial Intelligence* (AI).

#### 1.2.1.1 Antarmuka Sistem

Aplikasi ini tidak relevan pada bagian ini karena aplikasi ini berdiri sendiri maka tidak terhubung dengan sistem lainnya.

#### 1.2.1.2 Antarmuka Pengguna

Pada tampilan awal *game* Capsah ini menampilkan 4 menu utama, yaitu : mulai permainan, nilai tertinggi, pilihan, dan aturan bermain. Bila user memilih '*mulai*' maka user akan diminta memasukan nama kemudian akan muncul tampilan berupa meja taruhan persegi panjang, yang masing-masing sisi terdapat 13 kartu.

#### 1.2.1.3 Antarmuka Perangkat Keras

Spesifikasi komputer yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

- CPU Pentium IV 1,8 Ghz
- Memory 512 RDRAM
- Monitor CRT 17 Inchi
- VGA card 256 Mb
- Hardisk 80 Gb, 7200 Rpm

#### 1.2.1.4 Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

- *Operating System Windows XP SP2 profesional edition*
- Macromedia Flash 8
- Macromedia Director MX 2004
- Adobe Photoshop CS 2
- Corel Draw X3

#### 1.2.1.5 Persyaratan Adaptasi pada Tempat Tujuan

Spesifikasi minimum komputer untuk menjalankan aplikasi ini adalah:

- Processor Pentium IV 1,4 Ghz
- RAM 256 mb
- VGA card 32MB (*directX compatible*)
- *Operating system* Windows 98, 2000, XP

### 1.2.2 Fungsi Produk

Perancangan dan pembuatan aplikasi *game* Capsah Banting ini didalamnya selain terdapat tujuan juga terdapat beberapa fungsi, yaitu :

- Aplikasi ini berfungsi sebagai sarana hiburan.
- Menanggulangi masalah keterbatasan jumlah pemain, dimana dalam permainan kartu Capsah Banting ini seharusnya diperlukan 4 orang untuk bermain.
- Menanggulangi masalah keterbatasan alat, bagi orang yang bergelut di duniakomputer kehidupan sehari - harinya dihabiskan di depan komputer, *game* dalam versi desktop ini akan lebih mudah dimainkan.
- Penerapan multimedia dan *action script 2.0*. dalam *game* programming.
- Penerapan algoritma *Minimax* dalam permainan kartu.

### 1.2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna *game* Capsah banting yang disarankan adalah semua orang, dan yang terutama adalah orang - orang yang terbiasa menggunakan komputer dan menyukai permainan Capsah Banting.

### 1.2.4 Batasan – Batasan

Perancangan dan pembuatan aplikasi permainan Capsah Banting ini mempunyai batasan-batasan seperti berikut ini :

- *Game* ini dibuat dengan menggunakan bahasa Indonesia.
- *Game* ini menyimpan 10 score tertinggi.
- *Game* ini berupa *single player* (user melawan komputer).

### 1.2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Pembuatan aplikasi ini memiliki beberapa asumsi sebagai berikut:

- User mengerti cara-cara menggunakan komputer dasar.
- User mengetahui teknik-teknik dasar bermain Capsah Banting, meskipun sebenarnya sudah terdapat dokumentasi berupa petunjuk dan aturan bermain.

### 1.2.6 Penundaan Persyaratan

Adapun penundaan persyaratan yang terdapat pada aplikasi ini untuk masa yang akan datang adalah:

- Pengembangan aplikasi menjadi *multiplayer game* dengan konektivitas dalam suatu LAN.