

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Congklak atau Dakon merupakan salah satu permainan tradisional yang ada di Indonesia. Permainan ini umumnya dimainkan oleh dua orang dengan memanfaatkan sebuah papan congklak yang memiliki empat belas buah lubang kecil dan dua buah lubang besar untuk dapat diisi oleh biji congklak. Tujuan permainan adalah memperoleh biji congklak sebanyak-banyaknya pada lubang besarnya, tentunya dengan mengikuti peraturan permainan congklak yang telah disepakati.

Sebuah permainan umumnya dilakukan oleh masyarakat sebagai salah satu Kegiatan untuk bersenang-senang, refreshing melepas kepenatan sejenak, dan ajang berkumpul bersama teman-teman atau saudara. Permainan congklak ternyata juga dapat dijadikan sebagai media latihan para pemainnya dalam mengasah kemampuan berhitung dan menyusun strategi. Permainan congklak dengan menggunakan papan dan biji congklak sudah mulai jarang terlihat dimainkan di tengah-tengah masyarakat Indonesia terutama daerah perkotaan. Penggunaan papan dan biji congklak sebagai sarana bermain dan diharuskannya dimainkan oleh dua orang yang mungkin cukup merepotkan bagi para pemainnya, sehingga mengurangi daya tarik dalam bermain congklak.

Implementasi permainan dalam bentuk perangkat lunak pada komputer diharapkan dapat membantu masyarakat untuk terus bermain congklak tanpa harus susah payah menyediakan perlengkapan congklak. Metode yang akan digunakan pada permainan congklak ini menggunakan metode greedy dengan pola berfikir dinamis sehingga memungkinkan pemain juga dapat mempertimbangkan bagaimana mengejar target serta menghasilkan biji terbanyak atau bertahan. Istilah bertahan dalam hal ini adalah mengamankan lubang di areanya yang memiliki jumlah biji relatif banyak yang rawan dipikul atau

ditembak oleh pihak lawan dan dengan menggunakan metode heuristik Greedy Best First Search akan memudahkan pemain dalam mencari jalan pertama yang menurut pemain paling mudah sehingga dapat memenangkan permainan.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan dari pendahuluan sebagaimana yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah yang disimpulkan oleh penulis adalah “Bagaimana cara membangun aplikasi game congklak dengan menggunakan metode Greedy Best First Search?”

### **1.3 Batasan Masalah**

Pembatasan ruang lingkup dalam penelitian ini berfokus pada pembuatan permainan congklak yang meliputi:

1. Game Tradisional Congklak yang akan dibuat ini dapat dimainkan oleh orang dengan PC.
2. Pemrograman yang digunakan VB.Net.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi game congklak dengan menggunakan metode Greedy Best First Search.

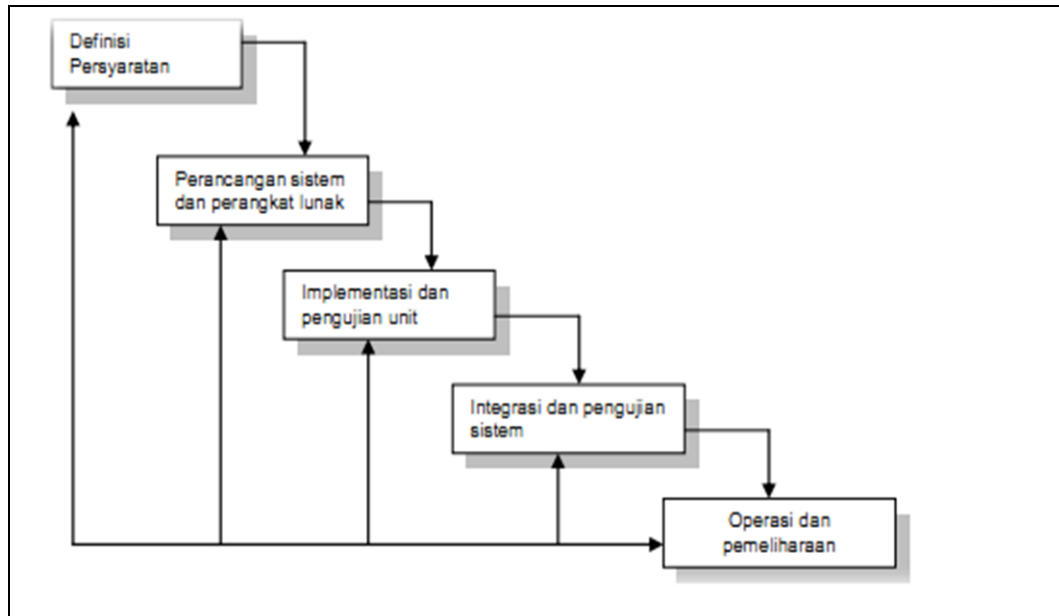
#### **2. Manfaat Penelitian**

- a) Mengasah kemampuan pemain dalam teknik bermain,
- b) memperkenalkan permainan tradisional congklak ini kepada masyarakat khususnya permainan congklak pada permainan komputer.
- c) Melestarikan permainan tradisional Indonesia

## 1.5 Metodologi Penelitian

Model Proses untuk pengembangan sistem ini adalah menggunakan metode Waterfall (Sommerville, 2000).

Proses pengembangannya seperti pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Metode Waterfall Model**

### 1. Definisi Persyaratan

Pada tahap ini dimulai dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan, pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan studi literatur.

### 2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Dari semua data yang telah diperoleh maka penulis dalam membuat permainan congklak ini tool yang digunakan untuk analisa kebutuhan menggunakan flowchat.

### 3. Implementasi dan Pengujian Sistem

Hasil perancangan diimplementasikan antar muka, dengan menggunakan VB.net.

#### 4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba terhadap aplikasi yang sudah selesai dibangun, dan untuk mengetahui apakah aplikasi telah dapat berfungsi dengan baik. Pengujian yang akan digunakan adalah Black Box dan White Box, yakni pengujian pengguna terhadap aplikasi yang dibangun.

#### 5. Operasi dan Pemeliharaan

Pada tahap terakhir ini tidak terdapat kegiatan apapun. Hal ini dikenalkan hasil penelitian ini belum tentu diimplementasikan. Oleh karena itu pada tahap ini tidak lakukan kegiatan dalam penelitian.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran yang mudah dimengerti dan komprehensif mengenai isi dalam penulisan skripsi ini, secara global dapat dilihat dari sistematika pembahasan skripsi sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini akan membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan permainan congklak, dan metode Greedy Best First Search, model proses pengembangan sistem.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisikan analisis dan perancangan sistem dengan menggunakan metode Greedy Best First Search, serta menguraikan tentang gambaran secara umum dari desain dan tampilan-tampilan perangkat lunak yang dibangun.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM**

Bab ini berisikan pengkodean/implementasi program, screenshot program game congklak dan pengujian blackbox dan whitebox yang dilakukan terhadap program yang dibangun.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan penulis dan saran yang diberikan penulis yang berkaitan dengan pembuatan skripsi ini.