BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin banyaknya *handphone* yang berkembang pada saat ini, maka dari itu banyak fitur-fitur dalam *handphone* yang mengandung hiburan. Seperti halnya *handphone* tidak hanya digunakan untuk berkomunikasi, seringkali *handphone* digunakan untuk mencari hiburan dengan bermain *game*. Kebanyakan *game-game* yang ada atau bawaan (*default*) kurang menarik dan kurang mendapatkan manfaat pendidikan atau nilai-nilai unsur tradisional dari permainan *game* tersebut, seperti halnya *game snakes* (ular-ularan), *card deck* (kartu), dan lain-lain. Seperti yang penulis ketahui pada saat ini *game* yang mempunyai makna edukasi atau unsur tradisional sangat jarang ditemui atau dapatkan pada *game mobile*.

Pada penelitian ini penulis ingin membangun sebuah permainan tradisional yaitu "**Aplikasi *Game* Tradisional Congklak Berbasis J2ME**" yang bermanfaat bagi pengguna *handphone* dalam mengisi waktu kosong, dan dapat mempertahankan nilai-nilai tradisional juga memperkaya

khasanah *game* handphone Indonesia. *Game* tersebut dinamakan *game* Congklak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalahnya adalah “mengimplementasikan atau membangun *game* Tradisional Congklak dengan menggunakan Netbeans IDE 7.1.2 dan *emulator* J2ME *wireless toolkit* agar *game* Tradisional Congklak ini dapat dimainkan atau dijalankan di *handphone*”.

1.3 Ruang Lingkup

Setelah mengetahui rumusan masalah di atas, maka pada penelitian ini diberikan ruang lingkupnya sebagai berikut :

- Bahasa pemrograman yang digunakan untuk merealisasikan *game* ini adalah bahasa pemrograman java dengan menggunakan J2ME (*java 2 micro edition*). Dimana J2ME digunakan untuk menjalankan dan mengembangkan aplikasi java pada *handphone*.
- *Game* ini hanya dapat dimainkan pada handphone dengan *system* operasi yang mendukung Java atau dapat menjalankan JVM (*Java Virtual Machine*).

- Algoritma yang digunakan komputer melawan manusia adalah Algoritma BFS (*Breadth First Search*).
- Sekenario *game*:
  a. Terdapat 16 lubang (2 lubang induk, dan 14 lubang anak)
  b. *User* memilki 7 lubang anak dan 1 lubang induk
  c. Setiap lubang anak, pada kondisi awal memiliki 7 biji, sedangkan lubang induk, pada kondisi awal akan terisi kosong.
  d. Ketika permainan sudah berjalan, user akan memilih biji di lubang mana yang akan dijalankan dan ketika dijalankan setiap lubang termasuk lubang induk akan diisi satu persatu dengan ketentuan satu lubang satu biji dan bergerak melawan arah jarum jam.
  e. Ketika biji terakhir berhenti di lubang induk, maka permainan masih berlanjut dan begitu juga ketika biji terakhir berhenti di lubang anak yang ada isi maka permainan masih berlanjut, tetapi jika biji terakhir berhenti di lubang anak yang kosong maka isi lubang yang ada di hadapannya akan diambil (nembak) dan di pindahkan ke lubang

induk, akan tetapi jika berhenti di lubang anak lawan yang ada isi maka akan dihentikan dan lawan menjadi pemain yang aktif, tetapi jika lubang anak lawan kosong maka lubang kiri dan kanan lawan akan dipindah ke lubang induk (mikul), dan lawan menjadi pemain yang aktif.

f. Ketika komputer sedang bermain maka disinilah implementasi dari algoritma BFS. Pertamakali yang dilakukan oleh komputer adalah pemeriksaan biji setiap lubang anak dan mencari solusinya. Solusi yang dicari adalah solusi dengan nilai terbesar dan jarak terpendek.

g. Demiklian selanjutnya dilakukan sampai biji-biji berpindah ke lubang induk, atau satu pemain tidak memiliki biji lagi pada lubang anak.

h. *User* dikatakan menang jika mendapatkan biji lebih banyak dari Komputer.

- *Game* ini *single player* (*Human vs Computer*)
- *Game* dibangun dengan *platfrom Java Development Kit* (JDK) 7.1.2 berbasis Sistem Operasi *Windows*.
- *Emulator J2ME Wireless Toolkit* 2.5.2.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Membuat permainan Aplikasi *Game* Congklak dengan menggunakan *platform Java* (*J2ME*) yang memiliki tingkat kesulitan tingkat level mudah, biasa, dan sulit. serta memperhatikan aspek antar muka / *interface* yang menarik.
2. Memperkaya khasanah *game* seluler bagi masyarakat Indonesia yang berbasis *Mobile*.