

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Perangkat lunak permainan (*game*) komputer yang menyediakan fasilitas untuk dapat bermain dalam suatu jaringan komputer (*network*). Fasilitas ini memungkinkan permainan dapat dimainkan oleh beberapa orang sekaligus dengan menggunakan beberapa buah komputer yang terhubung dalam *Local Area Network (LAN)*.

Permainan yang digemari oleh masyarakat umum adalah permainan *Halma*. Permainan ini dimainkan dalam suatu daerah yang berbentuk bintang berkaki enam. Permainan ini dapat dimainkan oleh 3 pemain sekaligus dengan diwakili oleh 3 macam warna, yaitu warna merah, kuning dan biru. Setiap pemain memiliki 15 buah biji berwarna. Sasaran dari permainan ini adalah memindahkan semua biji berwarna tersebut dari tempat (daerah) asal ke tempat (daerah) tujuan di seberang. Biji dapat digeser satu langkah ke depan atau dapat dijalankan dengan syarat terdapat satu biji sebagai rintangan di depan jalurnya.

Penulis bermaksud untuk merancang suatu perangkat lunak permainan *Halma* yang dapat dimainkan dalam suatu jaringan komputer (*network*).

### **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul, maka yang menjadi permasalahan adalah bagaimana bermain game *Halma* yang dapat dimainkan oleh beberapa orang dalam suatu jaringan komputer.

### **C. TUJUAN DAN MANFAAT PENULISAN**

Tujuan penyusunan tugas akhir (skripsi) ini adalah untuk merancang suatu perangkat lunak permainan *Halma* yang dapat dimainkan dalam suatu jaringan komputer (*network*).

Manfaat dari penyusunan tugas akhir (skripsi) ini, yaitu :

1. Sebagai dasar bagi pengembangan permainan konvensional menjadi perangkat lunak permainan berbasis jaringan.
2. Sebagai sarana *entertainment*.

### **D. PEMBATASAN MASALAH**

Karena keterbatasan waktu dan pengetahuan penulis, maka ruang lingkup permasalahan dalam merancang perangkat lunak ini antara lain :

1. Permainan dapat dimainkan dengan menggunakan batas waktu atau tanpa menggunakan batas waktu untuk setiap giliran.
2. Batas waktu minimal adalah 10 detik dan maksimal 30 detik.
3. Jika batas waktu habis, maka giliran main akan dipindahkan ke pemain berikutnya.
4. Perangkat lunak dapat menampilkan langkah – langkah yang diperbolehkan.
5. Biji halma hanya dapat dijalankan untuk langkah – langkah yang diperbolehkan.
6. Warna biji terdiri dari tiga macam yaitu warna merah, kuning dan biru.
7. Level permainan terdiri dari dua jenis yaitu level pemula (*beginner*) dan level ahli (*expert*).

## **E. METODOLOGI PEMYELESAIAN MASALAH**

Langkah – langkah pembuatan perangkat lunak ini antara lain :

1. Membaca dan mempelajari buku – buku yang berhubungan dengan jaringan komputer.
2. Merancang *interface* untuk perangkat lunak permainan *Halma*.
3. Mempelajari cara permainan Halma.
4. Membuat koneksi komputer pada *LAN*.
5. Merancang suatu perangkat lunak permainan *Halma* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0*.
6. Implementasi perangkat lunak permainan Halma dalam jaringan.

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Tugas akhir ini terdiri dari lima bab, dengan sistematika sebagai berikut:

1. Bab I - Pendahuluan

Bab ini akan menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, pembatasan masalah, metodologi penyelesaian masalah, dan juga sistematika penulisan.

2. Bab II - Landassan Teori

Bab ini akan membahas landasan teori, kerangka konsep, dan pandangan umum serta berbagai definisi sebagai pengantar pada bab berikutnya.

3. Bab III - Pembahasan dan Perancangan

Bab ini akan membahas tentang perangkat lunak game Halma serta bagaimana perancangan dibuat hingga didesain dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0*.

4. Bab IV – Algoritma dan Implementasi

Bab ini akan menjelaskan algoritma yang digunakan dalam game Halma dan juga implementasi sistem pada local area network.

5. Bab V – Penutup

Bab ini akan memuat tentang kesimpulan akhir dari rumusan masalah yang dikemukakan sebagai hasil dari keseluruhan pembahasan pada bab I, II, III, IV yang berupa kesimpulan dan saran – saran jawaban dan penyempurnaan tugas akhir.