

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi, inovasi yang terus menerus, mengakibatkan banyak muncul *game* komputer yang menyediakan fasilitas untuk dapat bermain dalam suatu jaringan komputer (*network*). Fasilitas jaringan komputer (*network*) memungkinkan *game* dapat dimainkan oleh beberapa orang sekaligus dengan menggunakan beberapa buah komputer yang terhubung satu dengan yang lainnya, menyebabkan *game* yang menggunakan papan semakin tersisih. Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi yang menggantikan *game* papan agar tidak tersisihkan dan terlupakan.

Game jaringan sering juga disebut *multiplayer game*, dapat dimainkan oleh beberapa *user* sekaligus dalam suatu jaringan (jaringan lokal LAN atau jaringan internet). *Game* jaringan sangat populer karena alasan kenyamanan ruang (*space*). *User* tidak perlu berebut pandangan dalam satu monitor dengan *user* lain, *user* dapat merancang strategi permainan di depan komputernya sendiri, tidak terbatas oleh ruang. *Game* jaringan yang sederhana dapat dibuat dengan menggunakan aplikasi Visual Basic dan menggunakan komponen Winsock.

Salah satu jenis permainan yang cukup digemari oleh masyarakat umum adalah permainan Halma. Permainan ini dimainkan dalam suatu daerah yang berbentuk bintang berkaki enam.

Halma merupakan salah satu permainan bertipe *boardgame* yang sederhana namun mengandalkan ketelitian dalam menemukan langkah taktis agar

dapat memenangkan permainan. Inti dari permainan halma adalah memindahkan 15 buah pion dari tempat semula ke tempat tujuan langkah demi langkah secara bergiliran (*turn based*). Yang memenangkan permainan adalah pemain yang pertama kali berhasil memindahkan semua pion ke tempat tujuan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud untuk merancang suatu perangkat lunak permainan Halma yang dapat dimainkan dalam suatu jaringan komputer (*network*).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul, maka yang menjadi permasalahan adalah bagaimana membangun aplikasi Game Halma berbasis jaringan komputer.

1.3 Pembatasan Masalah

Perencanaan dan pembuatan skripsi ini perlu pembatasan masalah. Pembatasan masalah yang diajukan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. *Input* dibatasi hanya pada *keyboard* dan *mouse* sedangkan *output* perangkat lunak pada layar monitor.
2. Jumlah pemain minimal adalah sebanyak 2 orang dan maksimal 3 orang.
3. Permainan dimainkan dengan menggunakan batas waktu atau tanpa menggunakan batas waktu untuk setiap giliran.
4. Pion Halma hanya dapat dijalankan untuk langkah – langkah yang diperbolehkan.
5. Warna pion terdiri dari tiga macam yaitu warna merah, kuning dan biru.

6. Level permainan terdiri dari dua jenis yaitu level pemula (*beginner*) dan level ahli (*expert*).
7. Dibutuhkan 1 pemain *server*, dan 1 atau 2 pemain lainnya sebagai pemain *client*. Tidak terdapat fitur untuk menhandle karakter *user*.
8. Perangkat lunak menggunakan komponen Winsock pada Microsoft Visual Basic untuk melakukan koneksi komputer ke jaringan, berjalan pada area yang terbatas supaya *user* bisa berkomunikasi secara langsung karena tidak ada fitur untuk memonitor kondisi jaringan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penyusunan skripsi ini adalah :

1. Mengembangkan permainan konvensional menjadi aplikasi berbasis jaringan dalam bentuk *game 2D*.
2. Membuat permainan Halma berbasis jaringan komputer lokal.
3. Memperoleh pemahaman mengenai perancangan dan pembuatan *game 2D*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penyusunan skripsi ini adalah :

1. Menambah wawasan penulis dalam pengembangan permainan konvensional menjadi aplikasi.
2. Melestarikan permainan tradisional Halma pada permainan *digital*.
3. Sebagai literatur untuk pengembangan *game* jaringan di masa yang akan datang.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Dalam menyusun skripsi ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data. Metode pengumpulan data tersebut dilakukan dengan cara :

a. Metode Observasi

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung dengan kondisi lingkungan untuk kemudian dilakukan pencatatan dengan mengamati kejadian sebagaimana adanya.

b. Metode Studi Pustaka

Dilakukan dengan cara mempelajari, mendalami dan mengutip teori atau konsep dari sejumlah literatur.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ditujukan agar memudahkan proses pembahasan dalam mempelajari dan memahami isi pada bagian bab dan sub bab. Penulis menyajikan sistematika penulisan menjadi 5 bab yaitu :

Bab I : Pendahuluan

Bab ini membahas latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan dan jadwal penelitian.

Bab II : Landasan Teori

Bab ini membahas dasar teori yang dijadikan landasan dan tuntunan dalam pembuatan permainan multiplayer ini.

Bab III : Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini membahas perancangan aplikasi yang digunakan pada *game*.

Bab IV : Implementasi dan Pembahasan

Bab ini merupakan paparan implementasi dan analisis hasil uji coba aplikasi.

Bab V : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berisi aplikasi yang dibuat yang diambil berdasarkan bab yang telah diuraikan sebelumnya dan saran dari hasil yang diperoleh yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan selanjutnya.

1.8 Jadwal Penelitian

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	April				Mei				Juni			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Identifikasi Masalah	■											
2	Analisis Kebutuhan Sistem	■											
3	Pengumpulan Data	■											
4	Membuat Rancangan Sistem				■	■	■	■					
5	Rancang Bangun Aplikasi					■	■	■					
6	Uji Coba Aplikasi (testing)								■	■	■		

