

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya teknologi mengakibatkan banyaknya muncul 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).

Salah satu jenis permainan yang cukup 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 pion berwarna. Sasaran dari permainan ini adalah memindahkan semua pion berwarna tersebut dari tempat (daerah) asal ke tempat (daerah) tujuan di seberang. Pion dapat digeser satu langkah ke depan atau dapat dijalankan dengan syarat terdapat satu pion sebagai rintangan di depan jalurnya.

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

1.2. Ruang Lingkup Permasalahan

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul, maka yang menjadi identifikasi permasalahan adalah

1. Sulit memainkan permainan halma pada jaringan *network*.
2. System permainan halma yang masih manual.
3. Tidak adanya batas waktu antrian bagi pemain halma.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul, maka yang menjadi permasalahan adalah:

1. Bagaimana merancang suatu perangkat lunak permainan *Halma* yang dapat dimainkan pada jaringan *network*?
2. Bagaimana permainan halma dimainkan oleh beberapa pemain di user yang berlainan di lokal *network* dalam jaringan.
3. Bagaimana mengimplementasikan permainan halma dengan waktu antrian yang telah ditetapkan

1.2.3 Batasan Masalah

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

1. *Input* perangkat lunak dibatasi hanya pada *mouse*.
2. Permainan dapat dimainkan dengan menggunakan batas waktu atau tanpa menggunakan batas waktu untuk setiap giliran.

3. Batas waktu minimal adalah 10 detik dan maksimal 30 detik.
4. Jika batas waktu habis, maka giliran main akan dipindahkan ke pemain berikutnya.
5. Perangkat lunak dapat menampilkan langkah-langkah yang diperbolehkan.
6. Pion halma hanya dapat dijalankan untuk langkah-langkah yang diperbolehkan.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Pembahasan

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

1.3.2 Manfaat Pembahasan

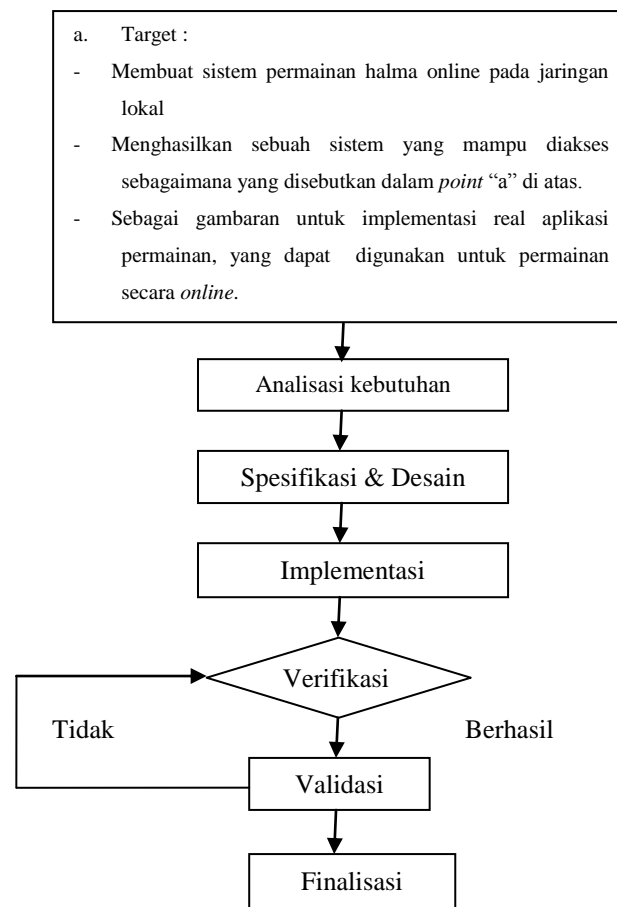
Manfaat dari penyusunan tugas akhir (skripsi) ini, yaitu :

1. Sebagai dasar bagi pengembangan perangkat lunak permainan berbasis jaringan lainnya.
2. Sebagai sarana hiburan pada jaringan *network*

1.4. Metodologi Penelitian

a. Prosedur Perancangan

Tatacara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan aplikasi permainan halma pada *network* adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Prosedur Perancangan

b. Analisis Kebutuhan

Setelah melalui tahap prosedur rancangan, maka tahap selanjutnya adalah analisis kebutuhan perangkat lunak dalam menghasilkan suatu output, dalam hal ini menggunakan *Visual Basic* seperti yang telah direncanakan dalam tahap perancangan.

c. Spesifikasi dan Desain

Tahap ini merupakan tahap untuk melakukan perancangan terhadap sistem yang baru berdasarkan kepada permasalahan-permasalahan yang telah diamati sebelumnya..

d. Implementasi dan Verifikasi

Pada tahap ini bagaimana perangkat lunak yang telah dibangun dapat diimplementasikan dengan baik, dengan melakukan tahap implementasi maka akan didapat permainan yang dimainkan oleh beberapa user dalam jaringan lokal *network* dan apakah aplikasi yang dibangun mempunyai efektifitas maupun efisiensi sesuai yang diharapkan atau malah sebaliknya. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil rancangan perangkat lunak tentunya akan dapat membantu dalam perbaikan dan penyempurnaan perangkat lunak aplikasi permainan halma ini.

e. Validasi

Tahap ini diperlukan untuk mengevaluasi kinerja dan kehandalan perangkat lunak yang dibuat mengidentifikasi kendala-kendala yang ada, misalnya desain waktu permainan game halma maka pada tahap ini akan diusahakan untuk memperbaikinya dan menyempurnakannya.

I.5. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara jelas mengenai isi dari skripsi ini maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

BAB ini menguraikan tentang latar belakang, ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

BAB ini membahas dasar-dasar teori sistem informasi tentang jaringan dan kajian teori serta metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

BAB ini membahas tentang analisis dari sistem yang dimanfaatkan pada *object* penelitian dan penulisan selama ini dan perancangan sistem sebagai perubahan dan pengembangan beserta pembahasannya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB ini membahas tentang hasil atau output dari rancangan website serta pembahasannya.

BAB V PENUTUP

BAB ini berisikan kesimpulan dan saran.