

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan *game* di dunia semakin pesat, tidak terkecuali di Indonesia. *Game* saat ini sudah menjadi alternatif hiburan bagi tua, muda, pria maupun wanita. Industri dan bisnis *game* juga sudah menjadi suatu hal yang menjanjikan, terbukti dengan banyaknya perusahaan pengembang *game* di Amerika, Eropa dan Asia.

Perkembangan *game* meliputi banyak aspek, mulai dari *genre game* tersebut seperti *Role Playing Game*(RPG), *First Person Shot* (FPS), dan *game* kartu. Jenis dari *game* tersebut juga berbagai jenis, yaitu *game* konsol, *Local Area Network* (LAN) dan *online*.

Game online dengan *genre game* kartu menjadi pilihan karena *game* kartu merupakan permainan yang membutuhkan perhitungan dan strategi tertentu untuk memenangkan permainan sehingga lebih menantang untuk dimainkan. *Game online* dengan *genre game* kartu ini juga menjadi pilihan karena dapat dimainkan oleh beberapa *user* sekaligus dalam suatu jaringan. *Game online* sangat populer karena banyak alasan yang diantaranya alasan kenyamanan dan ruang. Alasan kenyamanan dan ruang misalnya, *user* tidak perlu berebut pandangan dalam satu layar komputer karena para pemain menggunakan komputer yang berbeda, *user* juga dapat merancang strategi permainannya sendiri. Kepopuleran *game online* sangat tinggi sekarang ini karena bisa memberikan kenyamanan dan hiburan bagi para pemainnya. Hal tersebut merupakan alasan di buatnya *game* *Leng* ini, yaitu untuk memberikan suatu hiburan kepada penggunaanya agar dapat menghilangkan penat dari rutinitas sehari-hari.

Permainan *leng* secara tradisional sekarang ini dimainkan dengan menggunakan kartu remi, namun yang menjadi permasalahan adalah penyusunan kartu yang cenderung berantakan yang sering menjadi hambatan dalam permainan ini. Hambatan tersebut misalnya sulitnya melihat kartu yang disusun secara acak dan berantakan, sulitnya meletakkan kartu yang cenderung membutuhkan ruang yang luas.

Permasalahan yang dihadapi pada permainan leng secara tradisional itu, maka dirasa perlu dikembangkan suatu aplikasi *game* yang bisa memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi. Penyelesaian masalah yang dihadapi dalam permainan Leng tradisional tersebut tentu saja tetap harus memberikan suatu hiburan yang menarik bagi penggunannya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada pembuatan aplikasi game “Leng” ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuktian konsep TCP Handshaking sehingga client dan server dapat berkomunikasi.
2. Bagaimana cara *server* bisa mengatur koneksi dengan multi *client* sehingga *client* dapat bermain secara *online* dengan *client* lain yang terhubung dengan server?
3. Bagaimana pengaturan pertukaran data antara server dan client sehingga permainan leng secara online dapat berjalan?
4. Bagaimana membuat fungsi manajemen, untuk dapat membuat *user* baru atau menghapus *user* yang ada?
5. Bagaimana mengimplementasikan algoritma *greedy* sebagai kecerdasan buatan untuk menggantikan peran pemain?

1.3. Tujuan Pembahasan

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah untuk membuat aplikasi yang memungkinkan pengguna memainkan permainan Leng secara *online* dengan pemain lain ataupun bermain melawan komputer yang menggunakan algoritma *greedy*, dan bisa memberikan hiburan bagi pengguna.

1.4. Batasan Masalah

Ruang lingkup pada aplikasi ini antara lain:

1. Aplikasi *game* maksimal dimainkan 5 orang dan minimal 4 orang dalam satu meja.
2. Koneksi pada sistem menggunakan tipe koneksi TCP/IP (TCP).
3. Hanya terdapat 10 *room*.
4. Keamanan pertukaran data dengan enkripsi.

1.5. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, batasan masalah, dan sistematika penulisan laporan aplikasi yang akan dibuat.

Bab II Dasar Teori

Bab ini akan menguraikan dasar teori yang berkaitan dengan aturan permainan, *Actionscript*, *Adobe Flash*, *Adobe Flex*, *UML*, *AI (Artificial Intelligence)*, *Algoritma Greedy*, *Protocol TCP/IP*, *RSA encryption*, *AES encryption*.

Bab III Analisa dan Pemodelan

Bab ini berisi algoritma dan desain aplikasi yang akan dibuat. Mulai dari arsitektur *server*, *client*, *database*, *layout* tampilan aplikasi dan *creative strategy*.

Bab IV Perancangan dan Implementasi

Dalam bab ini dijelaskan implementasi aplikasi yang dibuat.

Bab V Pengujian

Dalam bab ini akan dijelaskan proses dan hasil pengujian dari aplikasi serta analisisnya.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan aplikasi ini dan saran-saran yang dapat diberikan untuk optimalisasi teknologi dari aplikasi yang sudah diimplementasikan.