

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini membuat komunikasi tidak lagi tergantung tempat, ruang dan waktu. Begitu juga dengan teknologi *Instant Messanging*. Hal ini menimbulkan suatu ide untuk membuat sistem *Instant Messanging* khusus di lingkungan IT Telkom, yang dinamakan *E3D Messenger*.

*E3D Messenger* berasal dari nama pembuatnya yaitu Emi, desy, devi dan dekri. Sistem ini dibangun dari beberapa *sub* bagian diantaranya server, klien, protokol, kompresi dan enkripsi. Pada Tugas akhir ini akan dilakukan Implementasi Server untuk sistem *E3D Messenger* berbasis java.

Pada aplikasi *Instant Messenger* server yang berfungsi menghubungkan *client* dengan *client*. Server berisi data-data *client* yang terdaftar, dapat berupa *username, password, friend chat, group chat* dan data-data penting lainnya yang dibutuhkan oleh sistem *Instant Messanging*.

### 1.2 Tujuan dan Kegunaan

Tujuan Tugas Akhir ini adalah

1. Implementasi server berdasarkan spesifikasi protokol *E3D Messenger* yang dirancang diluar Tugas Akhir ini.
2. Menganalisa fungsionalitas protokol *E3D Messenger* untuk kebutuhan implementasi server.

### 1.3 Rumusan Masalah

Pada Proposal Tugas Akhir ini, rumusan masalah dapat dibagi menjadi beberapa bagian, diantaranya:

1. Bagaimana membangun aplikasi server menggunakan Protokol *E3D Messenger*.
2. Bagaimana membangun aplikasi server yang dapat melayani fitur fitur *chat* yang ada pada *Client E3D Messenger* dan berdasarkan spesifikasi protokol.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Tugas Akhir ini antara lain :

1. Sistem *E3D Messenger* dibuat dalam bentuk *prototype* yang diujicobakan di Laboratorium.
2. Fungsionalitas yang di implementasikan hanya fungsionalitas minimal server *messenger*.
3. Aplikasi server dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java(J2SE).

## 1.5 Metoda Penelitian

Tahapan yang digunakan dalam Proposal Tugas akhir ini :

1. **Studi Literatur**  
Mempelajari metoda komunikasi *Client-Server* dari berbagai sumber baik dari buku ataupun artikel yang ada pada internet.
2. **Penentuan dan analisis spesifikasi**  
Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis serta didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh server yang akan dibangun berdasarkan spesifikasi protokol.
3. **Desain sistem dan perangkat lunak**  
Proses tersebut menghasilkan sebuah arsitektur sistem keseluruhan dengan pemodelan menggunakan *Data Flow Diagram*. Desain perangkat lunak termasuk menghasilkan fungsi sistem perangkat lunak dalam bentuk yang mungkin ditransformasi ke dalam satu atau lebih program yang dapat dijalankan.
4. **Implementasi**  
Desain perangkat lunak diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan.
5. **Ujicoba unit**  
Uji unit termasuk pengujian bahwa setiap unit telah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas latar belakang masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi, dan sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai teori dasar mengenai perancangan aplikasi server

### **BAB III : IMPLEMENTASI SERVER *E3D MESSENGER***

Bab ini membahas tentang proses perancangan aplikasi server berdasarkan spesifikasi protokol E3D messenger

### **BAB IV : PENGUJIAN SERVER *E3D MESSENGER***

Bab ini membahas tentang kinerja server berdasarkan spesifikasi *protocol E3D Messenger*

### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas kesimpulan akhir dari Implementasi Server E3D dan saran-saran yang membangun untuk pengembangan Server *E3D Messenger*.