

IMPLEMENTASI SERVER E3D MESSENGER DI IT TELKOM

Harvi Dekri¹, Agus Virgono², Tri Brotoharsono³

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom

Abstrak

Pada saat ini banyak sekali layanan messenger yang digunakan oleh operator untuk menarik minat para penggunanya. Instant Messaging adalah aplikasi pertukaran pesan singkat secara real time. Oleh karena itu, muncul lah suatu ide untuk membuat sistem messenger sendiri yaitu E3D Messenger yang di implementasikan di IT Telkom. E3D berasal dari nama pembuatnya yaitu Emi, Desy, Devi dan Dekri. Sistem E3D Messenger terdiri dari protokol, kompresi, server dan client. Pada Tugas Akhir ini telah di implementasikan server E3D Messenger. Tahap pengerjaan dimulai dengan analisa service specification berdasarkan protokol E3D Messenger, kemudian dilakukan desain sistem server berdasarkan hasil analisa dan tahap selanjutnya adalah implementasi server. E3D server terdiri dari empat process yaitu listening, service, forward, dan database. Analisa kebutuhan dan desain sistem server menggunakan pemodelan Data Flow Diagram. Berdasarkan hasil analisa dan desain didapatkan semua proses aliran data pada server, kemudian di implementasikan menggunakan bahasa pemrograman Java (J2SE).

Kata Kunci : Instant Messaging, Server E3D messenger, Data Flow Diagram Instant Messaging, Server E3D messenger, Data Flow Diagram

Abstract

Today, there are many messenger service that's used by Telecommunication Provider to make customer interest for the service. Instant messaging is applications that allow short message exchanges in real time. Hence, appear the idea to make new messenger system, it is E3D Messenger that is implemented in IT Telkom. E3D name come from Emi, Desy, Devi and Dekri. E3D system consist of protocol design, compression, server and client. In this minor thesis, server E3D messenger implementation has done. Phase Implementation has started from analysis service specification based on E3D Messenger protokol, design server system based on analysis and then implementation used programming language. E3D server consist of four processes there are listening, service, forward, and database. Analysis and Design used Data Flow Diagram (DFD) method and then get the Data Flow at server. The last phase was change process at Analysis and Design to be codes used Java (J2SE). Kata kunci: Instant Messaging, Server E3D Messenger, Data Flow Diagram

Keywords : Instant Messaging, Server E3D Messenger, Data Flow Diagram

Telkom
University

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*.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Tugas Akhir ini menghasilkan aplikasi server *E3D Messenger* yang di implementasi menggunakan protokol *E3D Messenger* dengan spesifikasi yang telah ditentukan.
2. Fungsionalitas berdasarkan protokol belum bisa berjalan sesuai yang di inginkan.
3. E3D Server hanya bisa melakukan fungsionalitas pengaturan koneksi menggunakan aplikasi dengan protokol berbeda.

5.2 Saran

Beberapa saran yang ditujukan untuk penelitian lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Semua fungsionalitas pada protokol sebaiknya di implementasikan kemudian diujicobakan untuk menunjang semua *service* yang ada pada Sistem *E3D Messenger*.
2. Metoda analisa dan desain disesuaikan dengan bahasa pemrograman yang digunakan.
3. Protokol *E3D Messenger* dikembangkan sehingga dapat di implementasikan untuk layanan *voice* maupun *video*.

DAFTAR PUSTAKA

- [BEI] Beijnum, Bert-jan van and Dick Quartel. “*Desain and Management of Telematics System and Services*”. Universiteit Twente, Netherlands.
- [ERF05] Erfianto, Bayu. 2005. “*Protocol Engineering Lecture Note*”. Department of Informatics, Telkom School of Engineering, Bandung.
- [ERF06] Erfianto, Bayu dan Tri Brotoharsono. 2006. “*Protocol Development Process Lecture Note*”. Department of Informatics, Telkom School of Engineering, Bandung.
- [LAT06] Latif, Yuniarto Nazaruddin. 2006. “*Desain Chat Protocol dan Implementasinya pada Mobile Device*”. Jurusan Teknik Informatika, STT Telkom, Bandung.
- [WIC02] Wicaksono, Ady 2002, “*Pemrograman Aplikasi wireless dengan java*” PT Elex Media Komputindo, Jakarta