

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Jaringan yang ideal adalah jaringan *full packet* (mulai dari tingkat *access* hingga *core network*), terintegrasi (PSTN, PLMN, data), *multi service* dengan protokol *open standard*, *multi vendor* dan mudah dikembangkan. Pada dewasa ini, banyak bermunculan berbagai macam jenis teknologi yang di desain untuk mempermudah manusia dalam rangka memperoleh informasi dan layanan yang telah memenuhi standar dan *QOS*. Munculnya teknologi jaringan masa depan atau *Next Generation Network* (NGN) merupakan awal dari perkembangan teknologi berbasis *IP* (*Internet Protocol*), dimana teknologi IP akan menjadi tulang punggung (*backbones*) dari semua layanan dan aplikasi pada sitem teknologi telekomunikasi.

IMS (*IP multimedia Subsystem*) mendefinisikan arsitektur fungsional untuk dikelola jaringan berbasis IP. Ini bertujuan untuk menyediakan sarana untuk menciptakan jaringan yang terbuka, jaringan berbasis standar yang memberikan jasa multimedia terpadu. Jaringan yang dapat melayani seluruh panggilan melalui akses PSTN, LAN/WLAN, maupun PLMN yang dapat berisi informasi berupa data, suara, video, maupun aplikasi lainnya dengan lebih murah dan efisien.

1.2. TUJUAN

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini, adalah mengimplementasikan OpenIMS untuk melayani layanan-layanan multimedia seperti data, *voice* dan *video call*. Aplikasi ini dimungkinkan agar *user* dapat menikmati layanan aplikasi serta fitur-fitur tertentu.

1.3. PERUMUSAN MASALAH

Beberapa hal yang menjadi inti permasalahan dalam pengimplementasian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

1. Bagaimana membangun jaringan *IMS* menggunakan *software* OpenIMS?
2. Bagaimana pembangunan *VoIP* melalui jaringan IMS.
3. Bagaimana pembangunan *Video call* menggunakan OpenIMS?
4. Bagaimana pengimplementasian layanan *chatting*.
5. Bagaimana performansi dari pembangunan *server* tersebut.
6. Bagaimana *QoS* dari sisi *user* dari pembangunan *server* tersebut.

1.4 BATASAN MASALAH

Pembatasan masalah pada penulisan proposal tugas akhir ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan protokol pensinyalan SIP.
2. Implementasi layanan *triple-play* dengan *user* akses LAN.
3. Sistem tidak memperhitungkan aspek keamanan.
4. Aplikasi yang akan dibahas adalah *VoIP* dan *video call* dan *chatting*.

1.5 METODOLOGI

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah:

1. Studi literature dengan mengumpulkan berbagai macam informasi berupa, buku referensi , jurnal, dan berbagai informasi lainnya dari media cetak maupun media elektronik.
2. Pembuatan *server* dan pengaplikasian *server* dengan system yang telah dirancang..
3. Analisis hasil, melakukan analisa dari sistem yang telah dibangun apakah memenuhi dalam batas standar dan *QOS*.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Secara umum keseluruhan tugas akhir ini akan dibagi menjadi lima bab bahasan, ditambah dengan lampiran dan daftar istilah yang diperlukan. Penjelasan masing-masing bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang pembuatan tugas akhir, maksud dan tujuan pembuatan tugas akhir, pembatasan masalahnya, metodologi penulisan serta sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

BAB II DASAR TEORI

Berisi tentang penjelasan teoritis dalam berbagai aspek yang akan mendukung ke arah analisis tugas akhir yang dibuat.

BAB III DESAIN DAN KONFIGURASI SISTEM

Pada bagian ini akan dijelaskan proses desain sampai konfigurasi untuk implementasi dari sistem.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL IMPLEMENTASI

Pada bab ini, dilakukan beberapa analisa hasil implementasi sistem sesuai skenario yang telah dirancang dan sesuai standar.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, kesimpulan yang diperoleh dari serangkaian kegiatan terutama pada bagian analisis pengujiannya diungkapkan. Selain itu saran-saran pengembangan lebih lanjut dari tugas akhir yang telah dibuat dituliskan pada bab ini.