

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin meningkat seiring juga dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan telekomunikasi. Jaringan telekomunikasi pada umumnya masih menggunakan kawat tembaga untuk menyalurkan suara, tapi dewasa ini layanan komunikasi tidak hanya terbatas pada layanan suara saja tetapi telah merambat ke arah multimedia.

ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*) merupakan salah satu varian dari xDSL yang memiliki kapasitas transmisi dari pelanggan ke *central office* atau sebaliknya tidak sama besar. Layanan SPEEDY itu sendiri merupakan suatu layanan dengan basis teknologi DSL (*Digital subscriber Line*) dimana layanan ini dapat mengakses internet dengan kecepatan tinggi dan dapat mengakses yang lain secara bersamaan. Namun kenyataannya, Speedy hanya dimanfaatkan untuk layanan data, sedangkan Speedy dapat dimanfaatkan untuk layanan lain seperti : VoIP dan *Video Conference*.

Video Conference merupakan layanan dimana beberapa orang pada tempat yang berbeda dapat melakukan *Video Call* secara bersamaan, hanya saja selain suara, setiap orang dapat melihat semua peserta *conference* secara langsung.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam pengerjaan proyek akhir ini adalah:

- i Bagaimana merancang topologi implementasi aplikasi *video conference* pada jaringan ADSL Speedy ?
- ii Bagaimana menyiapkan dan mengkonfigurasi *Client-Server* pembangun aplikasi *video conference* ?



- iii Bagaimana mengintegrasikan aplikasi *video conference* pada jaringan ADSL speedy ?
- iv Bagaimana QoS jaringan ADSL Speedy terhadap integrasi aplikasi *video conference* ?

1.3 TUJUAN PENULISAN

Tujuan penulisan proyek akhir ini adalah:

- i. Mengetahui cara mengimplementasikan *Video Conference* pada jaringan Speedy.
- ii. Mengetahui QoS jaringan ADSL Speedy terhadap integrasi aplikasi *video conference*.

1.4 BATASAN MASALAH

Dalam proyek akhir kali ini akan membahas mengenai

- i Penerapan *video conference* menggunakan protocol SIP pada jaringan ADSL SPEEDY.
- ii Uji coba implementasi dilakukan disekitar lingkungan kampus ITTelkom
- iii Pada Proyek akhir ini yang diukur adalah parameter QoS (*Througput, Packet Loss, Delay, dan Jitter*)

1.5 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH

Metodologi penyelesaian masalah yang digunakan yaitu:

- i Study Literature, Dimana pada tahap ini akan dilakukan pencarian konsep yang diperlukan saat melakukan testing kelayakan penerapan *video conference*.



- ii Study Case, Dimana pada tahap ini akan dilakukan Study Case yaitu mendatangi sumber-sumber yang terkait untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penyelesaian proyek akhir ini.
- iii Implementasi, dimana pada tahap ini dilakukan implementasi *video conference* pada jaringan SPEEDY.
- iv Pengukuran kualitas, dimana pada tahap ini dilakukan pengetesan kelayakan jaringan untuk pengaplikasian *video conference*.
- v Analisa, pada tahap ini yang dilakukan adalah menganalisa keakuratan keluaran dari aplikasi yang telah dibuat.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Bab I : **PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang pembuatan proyek akhir, tujuan penulisan, perumusan masalah , batasan masalah, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

Bab II :**LANDASAN TEORI**

Bab ini memaparkan dasar teori tentang *Video conference*, Trixbox, modem ADSL.

Bab III :**DESAIN DAN KONFIGURASI SISTEM**

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

Bab IV:**ANALISA HASIL IMPLEMENTASI**

Bab ini menguraikan tentang analisa dari hasil pengukuran kelayakan yang telah dilakukan.

Bab V:**KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memuat kesimpulan saran yang telah dilakukan, serta rekomendasi atau saran untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.



