

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telekomunikasi dan informasi pada saat ini sangat berkembang dengan cepat. Hal ini juga ditandai dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada perangkat-perangkat telekomunikasi pada Central Office juga. Dengan perkembangan teknologi telekomunikasi terutama dalam layanan data, maka pelayanan dalam kecepatan dan kehandalan pengiriman data inilah yang harus dijaga oleh pemberi layanan tersebut. Dalam hal ini PT Telkom Indonesia merupakan salah satu pemberi kualitas layanan terbaik bagi pelanggannya juga menentukan hal tersebut. Sebagai pemilik backbone terbesar di Indonesia maka PT Telkom memiliki perangkat-perangkat telekomunikasi yang lengkap dan berstandar internasional termasuk system pengiriman data yang berkecepatan tinggi yang beroperasi dalam Wide Area Network (WAN).

Dalam hal ini PT Telkom menggunakan teknologi Frame Relay dan IMUX (Intelligent Multiplexer) sebagai system pengiriman data. Kedua system tersebut masih digunakan oleh PT Telkom karena menyesuaikan dengan kebutuhan pelanggannya, dan efisiensi pada PT Telkom sendiri.

Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk mengangkat judul ” **ANALISIS PERFORMANSI ANTARA FRAME RELAY DENGAN IMUX DI TELKOM ARNET KOTA 2** ”. Dengan mengangkat judul ini penulis berharap dapat memberikan informasi lebih mengenai teknologi sistem pengiriman data yang digunakan pada PT Telkom Indonesia, dan juga dapat membandingkan kualitas antara kedua sistem yang digunakan tersebut.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dan Tujuan dari Proyek Akhir ini adalah :

1. Membandingkan kualitas pengiriman data antara sistem Frame Relay dengan IMUX.
2. Menganalisa dan memahami prinsip kerja dan konfigurasi Frame Relay dan IMUX.
3. Untuk memberikan rekomendasi kepada pihak PT TELKOM.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari Proyek Akhir ini adalah :

1. Membahas Teori mengenai Frame Relay dan IMUX.
2. Membahas interface dan konfigurasi Frame Relay dan IMUX.
3. Membahas lapisan OSI Layer dan standarisasi Frame Relay dan IMUX.
4. Membahas Bandwidth, Bit Rate dan kualitas keamanan data dari Frame Relay dan IMUX.

1.4 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dari proyek akhir ini adalah:

1. Membahas teknologi Frame Relay dan IMUX.
2. Menganalisa cara kerja Frame Relay dan IMUX.
3. Menganalisa kualitas Frame Relay dengan IMUX.
4. Menganalisa Bandwidth, Bit Rate dan kualitas keamanan data antara Frame Relay dengan IMUX.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam pelaksanaan Proyek akhir ini, penulis melakukan beberapa metode penelitian untuk merealisasikan Proyek akhir ini, diantaranya yaitu:

1. Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan melakukan studi literatur di Perpustakaan kampus atau di Perpustakaan lain yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas, dan membaca buku referensi serta mencari data di situs internet yang dapat mendukung perealisasiian proyek akhir ini.

2. Studi Lapangan

Untuk mengetahui penerapan yang dilakukan di lapangan.

3. Analisa dan Performansi

Melakukan penelitian dan menganalisa tentang hal yang akan dibahas serta performansi dari kedua sistem yang saat ini sedang dibahas.

4. Riset dan Aplikasi.

Melakukan penelitian tentang proses yang dilakukan dengan dibimbing oleh staf yang sudah ahli di bidangnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan Proyek Akhir ini terdiri dari bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan latar belakang , tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini dibahas tentang penjelasan tentang Frame Relay dan IMUX.

BAB III DATA KONFIGURASI DAN STANDARISASI FRAME RELAY DAN IMUX

Bab ini berisikan tentang data spesifikasi teknik dan konfigurasi dan standarisasi.

BAB IV ANALISA PARAMETER FRAME RELAY DENGAN IMUX

Pada bab ini membahas tentang Parameter Bandwidth, Bit Rate dan kualitas keamanan data pada system Frame Relay dan IMUX.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan dan saran untuk kesempurnaan proyek akhir ini.