

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan jaman yang semakin pesat, maka kebutuhan manusia akan teknologi juga semakin bertambah pula. Hal ini terbukti dengan digunakannya berbagai layanan teknologi yang dapat mempermudah kerja kita.

Contohnya adalah pemanfaatan layanan internet berbasis *speedy*. *Speedy* adalah produk Layanan internet access end-to-end dari PT. TELKOM dengan basis teknologi *Asymmetric Digital Subscriber Line* (ADSL), yang dapat menyalurkan data dan suara secara simultan melalui satu saluran telepon biasa dengan kecepatan yang dijamin sesuai dengan paket layanan yang diluncurkan dari modem sampai BRAS (*Broadband Remote Access Server*). Sinyal-sinyal DSL dari pelanggan kemudian terhubung ke DSLAM.

Baru-baru ini PT Telkom melakukan pengembangan dengan menempatkan DSLAM bukan hanya di sisi sentral tetapi di luar yang jangkauannya lebih dekat dengan rumah-rumah pelanggan atau biasa disebut dengan remote DSLAM. Pada proyek akhir ini, akan dilakukan perbandingan mengenai performansi dua buah penempatan DSLAM yaitu yang diletakkan di sisi sentral dan di sisi yang jangkauannya lebih dekat dengan rumah pelanggan atau *remote DSLAM*.

Salah satu alasan penggunaan remote DSLAM adalah dikarenakan sejak tahun 2003 PT Telkom tidak lagi membangun jaringan primer tembaga, tetapi dengan melakukan pembangunan baru yaitu dengan membangun jaringan OAN (DSL) sehingga jaringan primer tersebut digantikan oleh jaringan optic dan OAN exist tidak memiliki card atau modul DSL.

Pada proyek akhir ini akan dilakukan pengukuran berbagai parameter-parameter yang menentukan kinerja atau performansi dari DSLAM dan Remote DSLAM. Dari hasil kedua pengukuran diatas nantinya akan dibandingkan mana yang memiliki performansi yang lebih baik.

Dari pembuatan proyek akhir ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan dalam hal kecepatan akses yang bertumpu pada teknologi ADSL .

1. 2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang tersebut dapat dirumuskan beberapa masalah antara lain :

- Ø Parameter-parameter apa saja yang dibutuhkan untuk menentukan performansinya?
- Ø Bagaimana perbandingan performansi DSLAM dan *Remote* DSLAM?
- Ø Berapa banyak potensi pelanggan yang dapat tercover dengan adanya instalasi *Remote* DSLAM?
- Ø Menganalisa instalasi DSLAM dan *Remote* DSLAM dari aspek biaya?

1. 3. Maksud dan Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan tujuan dari proyek akhir ini, antara lain:

- Ø Mengetahui cara melakukan pengukuran performansi DSLAM dan *Remote* DSLAM
- Ø Mengetahui perbandingan performansi DSLAM dan *Remote* DSLAM dari aspek teknis
- Ø Mengetahui besar pelanggan yang tercover dengan adanya instalasi *Remote* DSLAM
- Ø Menganalisa instalasi DSLAM dan *Remote* DSLAM dari aspek biaya

1. 4. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya materi pembahasan proyek akhir ini, maka penelitian dibatasi oleh beberapa hal berikut :

- Ø Jangkauan untuk alokasi tempat uji performansi yaitu di STO Lembong dan STO Cijawura.
- Ø Hanya akan membahas teknologi yang berkaitan dengan DSLAM saja yaitu ADSL
- Ø Analisis performansi ditentukan berdasarkan parameter – parameter yang sudah ditentukan.

1. 5. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penyelesaian proyek akhir ini antar lain :

a. Studi Literatur

Pencarian dan pengumpulan literatur – literatur dan kajian – kajian yang berkaitan dengan masalah – masalah yang ada dalam proyek akhir baik berupa artikel, buku referensi, internet dan sumber – sumber lain.

b. Survei Lapangan

Melakukan survei lapangan untuk mengetahui parameter-parameter yang dibutuhkan untuk mengetahui performansi DSLAM dan R.DSLAM

c. Metode Pengukuran

Melakukan pengukuran untuk mengetahui performansi DSLAM dan R.DSLAM

d. Analisis

Melakukan analisis dari hasil pengukuran yang telah dilakukan untuk mengetahui performansi DSLAM dan R.DSLAM

1. 6. Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam pembahasan mengenai proyek akhir ini yaitu sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Membahas mengenai teori yang mendasari permasalahan.

BAB 3 PENGUKURAN PARAMETER – PARAMETER YANG MENENTUKAN PERFORMANSI DSLAM DAN REMOTE DSLAM

Membahas mengenai parameter-parameter apa saja yang digunakan untuk menentukan tingkat performansi dari DSLAM & *Remote* DSLAM

BAB 4 ANALISIS PERFORMANSI

Akan dibahas mengenai rincian dari hasil dan evaluasi dari uji performansi yang telah dilakukan.

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

Berisi simpulan akhir dan saran pengembangan.