

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi, kebutuhan manusia terhadap komunikasi semakin meningkat. Salah satunya adalah keinginan masyarakat terhadap teknologi telekomunikasi yang dapat menyalurkan voice dan high speed data secara bersamaan.

Teknologi ADSL adalah teknologi baru yang mampu merubah saluran telepon biasa menjadi saluran digital high speed untuk fast internet Access. ADSL memberikan kemampuan internet dan voice/fax secara bersamaan dengan hanya menggunakan satu saluran telepon sehingga lebih simple dan sederhana. ADSL bisa ditumpangkan ke line telpon yang sudah ada yaitu jarlokaf. Pada saat ini ADSL juga dapat digunakan oleh pelanggan jarlokaf tidak murni. Hal ini dilakukan oleh PT. Telkom untuk meningkatkan pelayanan, karena tuntutan pelanggan Jarlokaf terhadap layanan internet kecepatan tinggi.

Oleh karena itu, pada tugas akhir ini akan menganalisa penggunaan teknologi ADSL pada Jarlokaf di Kandatel Bogor. Sehingga dapat mengetahui kinerja, konfigurasi dan dampak dari penggunaan teknologi tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Menganalisa penggunaan ADSL pada jarlokaf tidak murni sehingga diketahui dampak penggunaannya. Oleh karena itu pada tugas akhir ini akan dibahas :

1. Konfigurasi dan perangkat yang digunakan untuk penerapan ADSL pada jarlokaf tidak murni.
2. Persyaratan kabel serta parameter pendukung dalam penerapan layanan ADSL.
3. Perbedaan penggunaan ADSL pada jarlokaf dan jarlokaf tidak murni.

1.3 Batasan Masalah

Agar tugas akhir ini lebih terarah dan tercapai hasil yang lebih maksimal maka dibatasi beberapa hal :

1. Kondisi persyaratan beserta parameter pendukung.
2. Integrasi ADSL dibatasi pada layanan suara dan data saja.
3. Daerah pengambilan data dibatasi pada Kandatel Bogor.
4. Pengukuran dilakukan di Kandatel Bogor meliputi 4 RK.

1.4 Tujuan

Tujuan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah menganalisa penggunaan teknologi ADSL pada jarlokaf tidak murni sehingga dapat diketahui kinerja dan dampak penggunaannya dalam rangka meningkatkan pelayanan.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan :

- a. Studi Literature.
Mempelajari teori dari buku pustaka yang berkaitan dengan TA ini.
- b. Studi Lapangan.
Untuk mendapatkan data pelanggan, pengukuran dan konfigurasi jaringan.
- c. Studi Analisis.
Menganalisa data lapangan yang telah diperoleh dan mengevaluasinya.

1.6 Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang penjelasan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metodologi serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi penjelasan tentang teori dasar konsep teknologi ADSL, jarlokaf dan DSLAM.

BAB III KONDISI EXISTING PELANGGAN JARLOKAF TIDAK MURNI

Bab ini akan membahas tentang penggunaan *ADSL* pada jaringan lokal akses fiber di kandel bogor beserta data dan konfigurasinya.

BAB IV ANALISA PENGGUNAAN TEKNOLOGI ADSL

Pada bab ini akan menganalisa penggunaan *ADSL* menggunakan simulasi *OPNET*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari tugas akhir untuk perbaikan dan pengembangan selanjutnya.