

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia telekomunikasi dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan itu meliputi perkembangan kebutuhan akan berbagai jasa telekomunikasi dan juga kebutuhan akan perangkat komunikasi yang lebih modern.

Perkembangan tersebut mendorong perusahaan yang bergerak di bidang industri telekomunikasi berlomba – lomba untuk menjadi yang terbaik.

Oleh karena itu, PT.TELKOM sebagai penyelenggara jasa telekomunikasi dan sebagai salah satu asset bangsa, merasa perlu untuk ikut memikirkan pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas dan terampil di Indonesia.

Sebagai penyelenggara jasa telekomunikasi PT.TELKOM, meluncurkan layanan Broadband yang menggunakan Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL). Untuk akses internet dengan kecepatan tinggi yang dapat memberikan layanan data, telepon (suara), ataupun fax secara bersamaan. Kelebihan layanan Speedy yang diberikan PT.TELKOM adalah :

- Akses *internet* berkecepatan tinggi
Dapat mentransfer informasi dengan kecepatan tinggi hingga 512Kbps, hanya dengan menggunakan kabel telepon dan modem yang tersedia dipasaran.
- Kenyamanan aplikasi Multimedia
Dapat menikmati berbagai aplikasi multimedia 3D yang padat dengan animasi, video, dan musik.
- Dua layanan pada saat bersamaan
Layanan ini berbasis teknologi ADSL yang menggabungkan layanan data dan suara dari satu kabel telepon , sehingga memungkinkan untuk mengakses *internet* dan menggunakan telepon secara bersamaan.
- Koneksi ke internet dapat dilakukan setiap saat (on).

Layanan Speedy di atas, menggunakan transport Fiber Optik. Sistem topologi yang dipergunakan adalah Point To Point, artinya hubungan antara DSLAM dengan BRAS dilakukan secara langsung sehingga apabila terjadi gangguan maka layanan Speedy akan langsung terisolir.

Sistem Point To Point ini juga tidak mempunyai back up dan apabila terjadi permasalahan pada jaringan (network) maka perangkat Speedy tidak berfungsi.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dalam penulisan Proyek Akhir ini adalah :

- Menganalisa migrasi layanan Speedy pada ruas Arnet Kota – Slipi.

1.3 Rumusan dan Pembatasan Masalah

Rumusan masalah dalam penulisan ini adalah :

- Membahas proses kerja melakukan migrasi perangkat Speedy UNR area 2 Arnet Kota PT.TELKOM.
- Analisa migrasi pada pelanggan Speedy dari sistem point to point ke system SDH Ring.

Batasan masalah yang dicakup dalam penulisan ini adalah :

- Teori dasar fiber optik, sedikit tentang SDH modem ADSL
- Data-data yang diambil dalam mendukung proses up grade dari point to point ke sistem Ring ruas Arnet Kota – Slipi PT.TELKOM.

1.4 Metodologi Penulisan

Metode yang dilakukan dalam penyusunan Proyek Akhir ini, mencari yang diperlukan dengan mengadakan :

- Studi referensi yaitu penulisan dengan melakukan mencari data dan sumber informasi, referensi-referensi yang berhubungan.
- Studi pustaka dilakukan dengan cara mencari literature yang berhubungan dengan topik penulisan seperti buku perpustakaan dan juga manual book dari perangkat yang digunakan.
- Riset dan Aplikasi penelitian untuk data perangkat serta wawancara dengan teknisi yang berkecimpung dalam bidang Transmisi di PT.TELKOM Arnet Kota Jakarta.

1.5 Sistematika Penulisan

Penyusunan proyek akhir ini dibagi menjadi 5 bab, dimana tiap bab saling berkaitan untuk membahas inti dari permasalahan pada proyek akhir ini. Adapun sistematika penulisan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

- Bab I** : **Pendahuluan**
Membahas mengenai latar belakang dipilihnya judul proyek akhir ini, permasalahan, tujuan penelitian, perumusan dan pembatasan masalah serta metode penelitian dan sistematika penulisan.
- Bab II** : **Fiber Optik dan SDH**
Membahas tentang teori dasar dari Fiber Optik dan sedikit tentang SDH.
- Bab III** : **Prosedur pelaksanaan migrasi pada layanan Speedy**
Membahas / memberikan data-data pelaksanaan migrasi pada layanan Speedy.
- Bab IV** : **Analisa migrasi Point To Point ke sistem Ring perangkat Speedy Ruas Arnet Kota – Slipi**
Pada bab ini penulis menganalisa tentang hasil migrasi perangkat Speedy ruas Arnet Kota -Slipi.
- Bab V** : **Penutup**
Bab ini berisi dua hal pokok, yakni kesimpulan yang berisi tentang gambaran umum mengenai apa saja yang telah dihasilkan dan saran juga saran-saran yang merupakan unsur baru yang belum terdapat pada bab-bab sebelumnya.