

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Teknologi telekomunikasi saat ini perkembangannya sangat pesat, seiring dengan perkembangan tersebut, maka kebutuhan akan jasa telekomunikasi seperti voice, data dan gambar semakin meningkat, sehingga jaringan pendukung (network) terus bertambah dan keandalannya harus benar-benar teruji. Unit network regional DLD Jakarta khususnya transmisi adalah merupakan salah satu bagian atau dinas yang menyediakan layanan transmisi untuk pengguna speedy menghubungkan sentral local, sentral tandem, sentral trunk dan sentral gerbang international yang ada di wilayah divre-2 jakarta, bahkan national dan melayani kebutuhan transmisi untuk mitra dan lain-lain.

Seiring dengan besarnya permintaan layanan telekomunikasi, maka keandalan jaringan sebagai back bone untuk sentral local, sentral tandem, Speedy alcatel, speedy siemens, multi media, flexi dan lain-lain, network tersebut di catu dari berbagai merk dan type, antara lain Fujitsu, AT&T, Luncent, Siemens, Asynchronous Transpor Modul (ATM), Megaplex, Multi Media Akses (MMA), oleh karena itu diperlukan penanganan yang lebih professional, agar perangkat selalu dalam kondisi baik dan dapat mengamankan jaringan.

Saat ini kondisi Jaringan Speedy Alcatel untuk setingkat E1 masih kurang memadai penggunaannya, sehingga jika digunakan akan terjadi "Bottleneck" (keterlambatan Download). Oleh karena itu jaringan Speedy yang menggunakan E1 akan di migrasi berubah dengan menggunakan STM-1. perubahan system ini maka traffic akan lebih terjamin dan kelangsungan operasional speedy dapat terus berjalan tanpa kendala, gangguan oleh sebab itu diperlukan sebuah konsep dan langkah kerja yang dapat menjawab permasalahan diatas.

1.2 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mencegah terjadinya kelambatan dalam mendownload data.
2. Menganalisa penyebab terjadinya "Bottleneck" pada pelanggan speedy.
3. Mencari solusi penyebab terjadinya "Bottleneck".

1.3 RUMUSAN DAN PEMBATASAN MASALAH

Rumusan masalah dalam penulisan ini adalah :

1. Apa yang dimaksud "Bottleneck" pada pelanggan Speedy ?
2. Proses penanggulangan masalah network yang digunakan pada system perangkat Speedy ALCATEL.
3. Bagaimana hasil analisa penyebab terjadinya "Bottleneck" ?

Pembatasan masalah :

1. Landasan teori SDH.
2. Landasan teori DSLAM, ADSL, proses kerja migrasi E-1 ke STM-1 Perangkat Speedy ALCATEL di ruas Sunter – Slipi Area 2 Kota
3. Data-data yang digunakan adalah data-data pada PT. TELKOM Arnet 2 kota Jakarta

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 Area 2 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 : SDH**
Membahas tentang teori dasar SDH dan Jaringan SDH meliputi fiber optic.
- Bab III : Proses Kerja Penanggulangan "Bottleneck" Pada Pelanggan Speedy**
Membahas pelaksanaan Upgrade E-1 ke STM 1 perangkat speedy ALCATEL.
- Bab IV : Hasil Analisa Penyebab "Bottleneck" Pada Pelanggan Speedy**
Pada bab menganalisa hasil upgrade E-1 ke STM-1 perangkat speedy ALCATEL
- 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.