

## BAB 1 PENDAHULUAN

### I. LATAR BELAKANG

Seiring dengan perkembangan saat ini terhadap permintaan (demand) akan jasa layanan telekomunikasi yang semakin meningkat. Menuntut agar perkembangan teknologi khususnya dibidang telekomunikasi pada layanan data ikut berkembang guna memenuhi permintaan tersebut. Tuntutan akan jasa layanan telekomunikasi ini pun memiliki beragam acuan dan katagori. Mulai dari katagori layanan yang berkualitas hingga jasa layanan yang prima.

Tentunya jika kita berbicara hal kualitas, maka teknologi yang diterapkan mulai dari infrastruktur dan systemnya pun harus mengacu pada kualitas yang prima.

Penggunaan berkomunikasi itu sangat penting disemua lapisan masyarakat, dari level untuk individu maupun diperuntukkan bisnis atau perusahaan. Terlebih lagi bagi para pelaku bisnis yang mempunyai jaringan bisnis luas, baik Domestic dan Internosional. Tentunya para pelaku bisnis ini menginginkan agar jasa layanan telekomunikasi yang dapat digunakannya adalah jasa layanan komunikasi yang mempunyai kualitas yang baik , efektif, dan efisien ,khususnya layanan-layanan dibidang data.

PT. TELKOM sebagai penyelenggara jasa telekomunikasi menyediakan layanan data dengan kecepatan yang tinggi, sehingga PT. TELKOM mengeluarkan salah satu teknologi jasa layanan telekomunikasi khususnya untuk mendukung akses jaringan data maupun internet , yaitu ADSL yang didefinisikan sebagai teknologi yang mampu menstransmisikan akses data, voice, dan video secara bersamaan yang menggunakan media jaringan akses kabel tembaga 1 pair dengan menyalurkan data hingga 8 Mbps secara asymetris, yaitu adanya perbedaan antara kecepatan arah kirim ( *Upstream* ) dan kecepatan arah terima ( *Downstream* ).

Dengan menggunakan teknologi ADSL seperti ini, maka memungkinkan sekali bagi sebuah perusahaan bisa berkomunikasi data secara bebas dengan klien atau cabang dengan menggunakan jasa layanan telekomunikasi seperti yang disediakan oleh PT.TELKOM dengan menggunakan layanan Speedy yang keuntungannya bisa diperoleh dengan mengakses Speedy yang dapat mentransfer informasi dengan kecepatan tinggi hingga 512 Kbps hanya dengan menggunakan kabel telepon dan ADSL modem yang bila dikonfigurasi secara maksimum, maka speed yang bisa dimaksimalkan dengan menggunakan ADSL sebesar 8Mbps untuk downstream dan 640Kbps untuk upstream.

Pelanggan seperti biasanya menggunakan data dengan dial up yang sifat layanan masih terbatas jika dipakai voice, maka datanya tidak dapat digunakan dan sebaliknya bila dipakai untuk data atau akses internet lewat dial up, voicenya tidak bisa dipakai, speed memungkinkan komunikasi data dan voice berjalan bersamaan dengan menambahkan perangkat DSLAM di sisi sentral dan modem ADSL beserta Splitter di sisi pelanggan.

Layanan TELKOMspeedy didukung sepenuhnya oleh sebuah system NMS ( *Network Management System* ) yang berfungsi sebagai pusat kegiatan Speedy baik untuk operasional maupun Management speedy di sisi sentral dan monitoring status pelanggan. Sentral Speedy menggunakan sentral DSLAM ( *Digital Subscriber Line Access Modul* ) dengan type 7300 ASAM ( *Advanced Service Access Manager* ) yang terdiri dari service dan akses manager.

NMS berfungsi sebagai operasional pada layanan speedy dalam hal pengukuran saluran serta mampu mengedit cross connect dari network pelanggan sampai network sentral, sampai otorisasi suatu password speedy pelanggan.

## II. MAKSUD DAN TUJUAN

Proposal ini dibuat dengan maksud untuk membuat proyek akhir dan untuk persyaratan kelulusan di Akademi Telekomunikasi Sandy putra.

Tujuan dari penelitian tersebut adalah:

1. Menganalisa Layanan Speedy
2. Dapat menentukan letak gangguan pada layanan speedy.
3. Menganalisa system NMS terhadap layanan speedy.

## III. PERUMUSAN MASALAH DAN BATASAN MASALAH

- Perumusan Masalah:

1. NMS untuk system letak penentuan gangguan.
2. Pengukuran sinkronisasi modem pada pelanggan.

- Batasan Masalah:

Dalam penulisan proyek akhir ini penulis menyajikan proyek akhir bertema "Analisa NMS ( *Network Management System* ) Pada Gangguan Layanan Speedy Untuk Data (Internet) " ini dengan batasan masalah sebagai berikut :

1. Operasional NMS ( *Network Management System* ) pada layanan Speedy.
2. Implementasi di seluruh STO wilayah TELKOM Datel Utara yaitu Cid, Mbs, Mgdua, Cil, Mrd, Kmy, Str, Pdm/Anc, Kta, Mkr dan Tpk.
3. Tidak membahas karakteristik elektrik jaringan speedy.

#### IV. METODE PENELITIAN

Pembahasan proyek akhir ini dilakukan dengan metode; analisa data-data riset yang diambil yang menggunakan studi literature sebagai dasar implementasi. Berdasarkan data yang didapatkan dari perusahaan, serta literature yang mendukung, penulis dalam hal ini mengoperasikan menentukan letak gangguan.

#### V. SISTEMATIKA PENULISAN

Secara garis besar sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab-bab dengan metode penyampaiannya sebagai berikut ;

##### BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan latar belakang , maksud dan tujuan pembatasan masalah dan perumusan masalah, metode penelitian , dan sistematika penulisan.

##### BAB II : DASAR ADSL

Pada bab ini akan dibahas landasan teori mengenai system teknologi ADSL ( *Asymmetric Digital Subscriber Line* ) pada Speedy.

##### BAB III : SISTEM KOMUNIKASI JARINGAN NMS SPEEDY

Pada bab ini akan dibahas system komunikasi yang sudah diimplementasikan terhadap perangkat NMS dengan sentral ADSL

---

---

**BAB IV : ANALISA NMS UNTUK GANGGUAN SPEEDY**

Pada bab ini akan dibahas tentang :

- Gangguan beserta alarm pada Sentral Dslam.
- System pengukuran sinkronisasi modem ke Dslam.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

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