

ABSTRAKSI

Tuntutan akan kebutuhan telekomunikasi semakin meningkat seiring dengan perkembangan kehidupan masyarakat. Teknologi internet merupakan salah satu bentuk teknologi telekomunikasi yang paling populer di masyarakat saat ini. Oleh karena itu, belum lama ini PT TELKOM telah meluncurkan produk baru bernama Speedy. Produk ini memungkinkan pelanggan untuk menggunakan aplikasi internet berbandwidth tinggi dengan merubah saluran telepon biasa menjadi saluran digital *high speed* karena Speedy ini berbasiskan teknologi akses ADSL.

Speedy adalah layanan akses internet dengan kecepatan tinggi menggunakan teknologi **ADSL** (*Asymetric Digital Subscriber Line*). Dengan layanan ini, jaringan akses telepon pelanggan ditingkatkan kemampuannya menjadi jaringan digital berkecepatan tinggi, sehingga selain mendapatkan fasilitas telepon (voice), pelanggan juga dapat melakukan akses internet (*dedicated*) dengan kecepatan (*downstream*) yang tinggi (s/d 512 Kbps).

Untuk mengirimkan layanan tersebut ke pelanggan diperlukan jaringan akses. Ada beberapa macam jaringan akses, yaitu: jaringan akses tembaga, jaringan akses fiber optic dan jaringan akses radio. Tetapi saat ini yang digunakan oleh PT. TELKOM adalah jaringan lokal akses tembaga. Sedangkan, kondisi existing jaringan kabel tembaga mempunyai kemampuan menyalurkan bandwidth frekuensi yang terbatas. Sementara itu, kapasitas jaringan kabel tembaga sangat besar. Oleh karena itu, pada tugas akhir ini akan dilakukan pengukuran dan analisis terhadap parameter kabel tembaga sebagai media transmisi Speedy sehingga dapat diketahui kelayakannya untuk aplikasi layanan ini. Setelah proses pengukuran akan melakukan perancangan untuk mendapatkan konfigurasi jaringan yang tepat.