

## ABSTRAKSI

Dengan majunya perkembangan informasi pada saat ini, kebutuhan masyarakat akan jasa telekomunikasi juga bertambah. Jenis layanan komunikasi yang diinginkan juga bervariasi baik suara, data, maupun gambar. Teknologi *broadband* memungkinkan kita mengakses internet, TV kabel, video dan sebagainya hanya dengan satu jaringan akses.

Salah satu teknologi akses untuk *broadband* yang banyak digunakan saat ini adalah xDSL. Teknologi xDSL merupakan salah satu solusi alternatif sebagai langkah penunjang khususnya bagi jaringan lokal akses tembaga yang memiliki keterbatasan bandwidth dan kecepatan, sehingga dapat mendukung layanan digital seperti: *facsimile, high speed internet, video, video conference dll*. Teknologi xDSL mempunyai banyak variasi, yaitu ADSL, CDSL, IDSL, HDSL, SHDSL, RADSL, VDSL, dan SDSL. Di antara varian xDSL di atas, yang paling populer adalah ADSL atau *Assymetric Digital Subscriber Line*. *Assymetric* maksudnya adalah kecepatan yang berbeda antara mengirim dan menerima data. Di Indonesia, layanan broadband ADSL sudah tersedia. Telkom, misalnya, menyediakan layanan akses berkecepatan tinggi berbasis ADSL yang disebut *Speedy*. Layanan broadband ini memungkinkan komunikasi data, suara dan video secara bersamaan pada media jaringan akses kabel tembaga (*line telepon*). Hal tersebut dikarenakan jaringan fisik yang tadinya dengan teknologi modem analog hanya mampu melewatkan data sebesar 56 Kbps (sesuai dengan kemampuan modemnya), namun dengan adanya teknologi xDSL ini data dengan kecepatan 512 sudah dapat *disupport*. Secara teknis, *Speedy* ini sebenarnya mampu mendukung data lebih dari 2 Mbps.

Pada tugas akhir ini, dianalisa parameter kabel tembaga yang digunakan untuk layanan *speedy* berbasis teknologi ADSL. Juga diberikan masukan standar kabel tembaga yang baik sehingga memberikan kepuasan bagi pelanggan di Kandatel Malang.

Kata Kunci:

ISP, Splitter, LAN, ADSL, POTS, DMT.