

ABSTRAK

Pembangunan dibidang teknologi pada saat ini berkembang dengan pesat, minat masyarakat terhadap telekomunikasi semakin bertambah. Seiring dengan bertambahnya fitur-fitur yang dapat dilakukan, bukan hanya mengirim sinyal suara tetapi juga mulai mengirimkan sinyal data, video, bahkan jaringan komunikasi data yang paling populer sekarang ini yaitu trafik email dan WWW (*World Wide Web*) dan layanan-layanan lain yang banyak memerlukan *bandwidth* lebih besar bahkan sangat besar.

Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam penggunaan telekomunikasi yang menginginkan kapasitas transfer data yang lebih besar, Oleh karena itu muncul teknologi xDSL yang saat ini merupakan salah satu alternatif terbaik yang cocok diterapkan untuk mempercepat akses transfer data, selain itu xDSL menggunakan kabel telepon pelanggan (*subscriber*) yang sudah ada (*existing*). Salah satu jenis xDSL adalah ADSL, pada ADSL ini akan terhubung ke DSLAM . Selain menggunakan xDSL yang dapat mempercepat akses transfer data juga digunakan untuk terhubungnya ke *backbone* yaitu menggunakan DSLAM berbasis gigabit yang dapat menghasilkan bit rate dan bandwidthnya tinggi, DSLAM ini berfungsi untuk mengkonsentrasikan trafik data dari berbagai loop xDSL yang kemudian akan di kirim ke *backbone network* untuk di hubungkan lagi ke jaringan lain. Pada jaringan DSLAM menggunakan sistem ring.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan proyek akhir ini yaitu studi literature dengan acuan dari buku – buku atau internet dengan materi pembahasan sebagai teori dasar. Melakukan pengambilan data, dan analisa.

Kata kunci : xDSL, ADSL, DSLAM berbasis gigabit, loop, Backbone network, Ring

ABSTRACT

Development of technological area at the moment expand at full speed, society enthusiasme to telecommunications progressively increase. Along with increasing it of futur-fitur able to do, not only sending signal voice but also start to deliver signal data, video I, even most popular data communications network this time that is enamel trafic and of WWW (*World Wide Web*) and other services which needing many bigger bandwidth even very big.

To fulfill requirement of society in usage of telecommunications wishing capacities of is transfer of larger ones data, Therefore emerge technology of xDSL which in this time represent one of [the] best alternative which is compatible to be applied to quicken to access the transfer of data, besides xDSL use cable phone customer (subscriber) which have there (existing). One of the type of xDSL is ADSL, at this ADSL will incircuit to DSLAM . Besides using xDSL able to quicken to access the transfer of data is also used to incircuit its to backbone that is using DSLAM base on gigabit able to yield beet of rate and its [of] high him, This DSLAM function for the concentration of data trafik from various xDSL loop which later, then will [in] sending to network backbone to [in] to connecting again to other network. [At] network of DSLAM use system of ring.

The methods of research was using in the composing of the final project are study literature with reference from book or internet with solution items as base theory. Do setting up plans of device, evaluation, testing, and analysis.

Keyword : xDSL, ADSL, DSLAM base on gigabit, loop, Network Backbone, Ring.