

## ABSTRAKSI

Jaringan akses adalah suatu jaringan yang berfungsi untuk menghubungkan pelanggan telepon yang satu dengan pelanggan telepon yang lainnya. Jaringan akses ini terdiri dari jaringan akses tembaga, jaringan akses radio dan jaringan akses fiber optik.

Hubungan antara pelanggan dengan sentral telepon dilakukan melalui sepasang kawat dalam sebuah kabel telepon. Oleh karena sentral dapat menampung 10.000 pelanggan atau lebih, maka jaringan saluran lokal dapat menjadi cukup rumit, terutama karena harus tersedianya cadangan untuk melayani permintaan yang berubah-ubah selain itu juga tidak semua jaringan dalam keadaan bagus mungkin ada yang rusak dari angka yang disebutkan di atas. Jaringan saluran lokal dirancang berdasarkan ramalan kebutuhan masa depan, sehingga pelayanan yang tersedia dapat memenuhi permintaan calon pelanggan secara ekonomis. Oleh karena kebutuhan dapat bervariasi, maka harus ditentukan faktor-faktor yang mempengaruhi ramalan sehingga dapat diketahui. Bagaimanapun berhati-hatinya ramalan ini dibuat, beberapa penyimpangan akan tetap terjadi. Karena itu kelonggaran dalam persyaratan dan perencanaan kabel perlu disediakan.

Dalam peroyek akhir ini yang akan saya bahas adalah tentang perancangan jaringan akses tembaga. Dimana dalam perancangan jaringan akses ini banyak sekali permasalahan yang harus kita pecahkan, misalnya saja berapa besar kebutuhan (*demand*) saluran telepon yang dibutuhkan untuk jangka waktu 5 tahun mendatang. Apabila kita salah dalam hal menentukan kebutuhan sambungan telepon maka hal ini dapat menyebabkan jaringan tidak mampu melayani pelanggan untuk jangka waktu yang telah ditetapkan atau mungkin juga jaringan ini terlalu banyak sehingga kurang efektif.