

## ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan dunia telekomunikasi di Indonesia khususnya teknologi telepon tetap (*fixed phone*) membuat perusahaan-perusahaan telekomunikasi yang telah lama menyediakan jasa layanan telepon tetap maupun yang baru saja menyediakan layanan ini, berlomba-lomba untuk mengoptimalkan jaringan telekomunikasi mereka. Semakin besarnya ketertarikan dan kebutuhan pelanggan atas layanan telepon tetap (*fixed phone*), membuka peluang baru bagi perusahaan-perusahaan telekomunikasi tersebut untuk menyediakan layanan telepon tetap dengan penggunaan *bandwidth* dan media transmisi yang sangat hemat.

Tugas akhir ini akan menganalisa mengenai langkah-langkah implementasi dan performansi dari layanan telepon tetap (*fixed phone*) yang menggunakan teknologi i-Phone yang diimplementasikan di Apartemen Gading Mediterania Residence Kelapa Gading Jakarta Timur oleh PT. Indosat.

Dari hasil analisa ini diharapkan kita dapat mengetahui sejauh mana keunggulan layanan telepon tetap (*fixed phone*) menggunakan i-Phone dibandingkan dengan menggunakan PCM 30 serta seberapa besar rasio konsentrasi maupun *bandwidth* yang digunakan, BER (*Bit Error Rate*), jenis saluran transmisi yang akan digunakan, penentuan jumlah perangkat akses *network* dan jumlah transmisi yang akan digunakan, instalasi perangkat akses *network* dan integrasi dengan sistem transmisi, integrasi akses *network* dengan sentral lokal, dan manajemen kesalahan pada akses *network* di Apartemen Gading Mediterania Residence Kelapa Gading Jakarta Timur sebagai tempat studi kasus. Perlu diketahui akses *network* yang digunakan adalah UMUX 1500 dan sistem transmisi yang digunakan adalah SDH dengan serat optik sebagai media transmisinya.