

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi telekomunikasi berjalan sangat pesat seiring dengan permintaan konsumen akan jasa layanan telekomunikasi yang semakin beragam. Tuntutan akan jasa layanan telekomunikasi yang semakin beragam ini tentunya harus dapat dipenuhi oleh suatu teknologi telekomunikasi yang handal. Penerapan Jaringan Lokal Akses Fiber (Jarlokaf) merupakan salah satu jawaban dari permasalahan di atas, karena Jarlokaf memiliki berbagai keunggulan dan kehandalan yang tidak dimiliki oleh jaringan akses berbasis media transmisi yang lain.

Tugas Akhir ini akan merancang Jaringan Lokal Akses Fiber di kawasan Cempaka Putih Jakarta khususnya di Superblok Cempaka Mas yang merupakan salah satu pusat perdagangan grosir terbesar di Asia Tenggara.

Perancangan Jarlokaf ini akan terdiri dari: identifikasi *demand*, cakupan daerah layanan, pemilihan teknologi, pembuatan konfigurasi dan desain Jarlokaf. Sedangkan untuk mengetahui performansi Jarlokaf ini maka juga dilakukan analisa yang meliputi: power link budget, rise time budget, dan juga dilakukan perhitungan terhadap rugi-rugi saluran optik.