

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi yang pesat selama beberapa dasawarsa terakhir ini telah menciptakan berbagai macam sistem komunikasi dan menyajikan berbagai jenis layanan jasa yang kesemuanya dimaksudkan untuk memudahkan manusia dalam beraktivitas dan memenuhi kebutuhan akan berkomunikasi. Hal inilah yang kemudian memicu minat kalangan dunia usaha terhadap penggunaan teknologi *Internet Protocol Private Automatic Branch Exchange* (IP PABX) yang berbasiskan packet switch. IP PABX adalah suatu teknologi komunikasi yang mengatur hubungan telepon antar pelanggan (*internal*) tanpa harus melalui sentral lokal. IP PABX merupakan suatu perangkat sentral milik perseorangan (*private*) yang memanfaatkan jaringan IP untuk berkomunikasi dengan mengkombinasikan *switch* atau *router*.

Pada tugas akhir ini akan dibuat perancangan jaringan baru IP PABX di Bank Indonesia Jakarta. Pada perancangan jaringan IP PABX akan meliputi aspek *demand planning*, *network planning* dan *configuration planning*. Untuk melengkapi perancangan yang dilakukan adalah pengumpulan data-data pengguna serta pemetaan denah lokasi agar memudahkan perancangan jaringan baru IP PABX di Bank Indonesia Jakarta.

Hasil yang diharapkan dari perancangan jaringan IP PABX di Bank Indonesia Jakarta adalah diperoleh hasil rancangan jaringan baru IP PABX yang optimal baik dari segi kapasitas perangkat yang digunakan, *line trunk* dan *bandwidth* yang dibutuhkan serta fasilitas yang menunjang kebutuhan Bank Indonesia Jakarta. Perancangan jaringan IP PABX Bank Indonesia Jakarta membutuhkan satu perangkat sentral IP PABX yang berkapasitas 2035 ekstension dimana 90 kanal terhubung ke PSTN dan *bandwidth* sebesar 7,793 Mbps terhubung ke ISP.