

PERANCANGAN JARINGAN IP PABX DI BANK INDONESIA JAKARTA IP PABX NETWORK PLANNING ON BANK INDONESIA JAKARTA AREA

Nuraini Emilia^{1, -2}

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom

Abstrak

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 berbasis 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.

Kata Kunci :

Abstract

For the last decade, information system has been developed to far more innovative and varied in techniques thanks to major advances in technology. This has provided community with various services in the need of more convenient and flexible communication. In turn, this also has taken corporate industries to use Internet Protocol Private Automatic Branch Exchange (IP PABX) which based on package switch system. IP PABX is a technology that allows telephone connection between many internal users without using a local centre. IP PABX is a communication device which uses IP line that work by combining switches and routers.

In this final assignment, a new network of IP PABX will be designed for the office of Bank Indonesia in Jakarta. The design will comprise the aspect of capacity planning, network planning and configuration planning. To complete the design, compilation of users data, and mapping of the location has been taken.

The expected result from this new design is the far more optimum system based on better hardware capacity, line trunk, and bandwidth that is needed to meet the expanding requirement of Bank Indonesia. The IP PABX design require one central hardware of IP PABX in the capacity of 2609 extensions where 3 E1 are linked into PSTN and bandwidth of 7,793 Mbps is connected to the ISP

Keywords :
