

## ABSTRAKSI

Dunia teknologi komunikasi informasi di Indonesia sekarang ini memasuki babak baru dengan kehadiran teknologi *IP* ( *Internet Protocol* ). Perkembangan teknologi *IP* diharapkan mampu mengakomodasi berbagai macam layanan trafik suara, faksimili, data, dan multimedia ke dalam suatu jaringan tunggal bersifat multiguna. Penggunaan kanal komunikasi lebih efisien, efisiensi *bandwidth* yang tinggi, murah nya *ownership cost* jaringan secara jangka panjang dan kemampuan mengimplementasikan aplikasi *voice-enable* baru dan canggih merupakan faktor – faktor dari kelebihan jaringan *IP*. Hal-hal inilah yang kemudian memicu minat kalangan dunia usaha terhadap penggunaan teknologi *Internet Protocol Private Branch Exchange* ( *IP PBX* ) yang berbasis *packet switch*.

Dengan adanya *IP PBX* dapat mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh *PBX* konvensional yang berbasis *circuit switch*, seperti halnya keterbatasan dalam melayani layanan multimedia serta kemampuan adaptasi dengan jaringan *packet data*. Untuk itu dalam penerapan jaringan *IP PBX* diperlukan perencanaan yang sangat matang sehingga dapat menghasilkan jaringan yang optimal sesuai dengan kebutuhan.

Pada tugas akhir ini akan dibuat perencanaan jaringan *Wireless DECT pada IP-PABX* di STT Telkom. Langkah-langkah yang dilakukan dalam perencanaan ini meliputi dua proses yaitu penentuan letak *BTS* ( *Base Station* ), daerah yang mampu dilayani oleh *BTS*, dan peramalan trafik untuk beberapa tahun ke depan dengan menggunakan software planning yaitu *Radiowave Propagation Simulator* ( *RPS* ) dan menggunakan analisa propagasi. Hasil yang diharapkan dari penulisan tugas akhir ini adalah diperoleh suatu perencanaan jaringan *Wireless DECT* yang optimal

Kata Kunci : *IP PABX* , *RPS*, *DECT*