

## Analisis implementasi VoIP pada interkoneksi antar sistem PABX sebagai upaya optimalisasi leased line jaringan WAN

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242337&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Perusahaan yang memiliki beberapa kantor di tempat yang berbeda membangun infrastruktur informasi dengan menggunakan leased line jaringan WAN. Jika alokasi jaringan yang telah didedikasikan hanya digunakan sebagai jalur pengiriman data saja, masih tersisa sumber daya bandwidth. Salah satu cara untuk mengoptimalkan penggunaan jaringan tersebut adalah mengintegrasikan sistem PABX ke dalam jaringan data sebagai implementasi VoIP. PABX sebagai gateway VoIP dapat langsung diinterkoneksi ke router WAN dengan menambah beberapa card pada PABX. Kapasitas bandwidth atau rate yang digunakan bervariasi sesuai dengan kebutuhan aliran informasi antar kantor. Protokol WAN yang digunakan adalah Multi-link PPP yang dilengkapi dengan mekanisme QoS untuk pengiriman paket suara yaitu LLQ (Low Latency Queuing), cRTP (compression Real Time Protokol) IP RTP priority dan LFI (Link Fragmentation and Interleave) yang dapat dikonfigurasi melalui router.

Konfigurasi jaringan VoIP enterprise yang digunakan terdiri dari jalur utama dan jalur backup. Penggunaan dua jalur ini bertujuan untuk mendapatkan sistem komunikasi yang cepat dan andal. Integrasi PABX pada jaringan data tidak mengakibatkan trafik jaringan penuh karena berdasarkan data, trafik mencapai nilai maksimum 50-90% dari