

## Analisa performansi voice over IP pada local area network

Diah Zakiah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241969&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kemajuan teknologi Packet Switching dengan kecepatan akses yang semakin tinggi, dan kemungkinan kesalahan yang semakin kecil mendorong gagasan untuk `menumpangkan' trafik suara pada jaringan paket. Untuk membawa trafik suara tersebut, protokol internet atau lebih dikenal dengan TCP/IP dipandang sebagai sarana yang paling tepat, karena selain protokolnya sederhana jaringan ini merupakan jaringan paket yang paling banyak dipakai di dunia saat ini. Trafik suara yang dibawa pada jaringan paket dengan menggunakan TCP/IP akan sangat menguntungkan bila diaplikasikan pada sebuah LAN, sehingga suatu instansi tidak perlu memiliki dua jaringan yang terpisah untuk mentransfer data dan suara. Performansi merupakan faktor yang penting dalam aplikasi VOIP karena pada jaringan paket trafik voice diperlakukan sama dengan trafik data lainnya. Delay merupakan masalah yang sangat sensitif pada trafik voice, karena delay yang melebihi batas yang ditoleransi akan mengganggu kenyamanan berkomunikasi. Dalam tulisan ini akan dibahas aplikasi VoIP dalam suatu rancangan LAN yang disimulasikan dengan Comnet III 2.01, keuntungan dan masalah yang dihadapi dalam aplikasi ini, serta analisa performansi layanan voice pada LAN tersebut. Dan hasil simulasi, didapatkan bahwa protokol akses yang bersifat deterministik seperti token ring dan token bus lebih cocok untuk digunakan pada LAN yang mengaplikasikan VoIP, penambahan stasiun menimbulkan penurunan performansi layanan suara. Dari simulasi juga didapatkan jumlah prosesor yang optimal pada sentral PBX.