

Analisa dan simulasi unjuk kerja penjadwalan round robin pada jaringan ATM

Teddy Indrawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243421&lokasi=lokal>

Abstrak

Teknologi LAN-ATM merupakan satu dari sekian banyak solusi yang ditawarkan untuk merevisi jaringan yang telah ada. Sistem tersebut memanfaatkan infrastruktur yang telah ada sebelumnya, mendukung pemakaian UTP dan STP bahkan fiber-optik, serta memiliki bandwidth 25,6 Mbps, lebih tinggi dari bandwidth berbagai jaringan lokal yang umum dipergunakan seperti Ethernet 10 Mbps dan Token Ring 16 Mbps. Untuk itu diperlukan pengujian teknis sebagai suatu usaha untuk mempelajari karakteristik dan unjuk kerja jaringan LAN-ATM dalam menangani laju arus informasi yang mungkin terjadi. Pengujian tersebut dapat merupakan suatu analisa matematis, simulasi unjuk kerja maupun pengujian laboratorium. Round robin merupakan sebuah mekanisme penjadwalan yang umum digunakan dalam membentuk sebuah sistem pelayanan pada ATM switch. Penjadwalan ini memberikan layanan bagi sebuah sel dari tiap terminal pada tiap siklus penjadwalan. Dengan demikian, data pada tiap terminal mendapatkan pelayanan sistem tanpa harus menunggu selesainya layanan pada terminal lain. Tugas akhir ini merupakan suatu usaha untuk mempelajari unjuk kerja ATM switch dengan penjadwalan round robin. Pada tugas akhir ini dilakukan suatu analisa dan simulasi unjuk kerja sistem untuk mengukur throughput dan waktu tunda dalam pertukaran informasi. Unjuk kerja tersebut diukur sebagai pengaruh dari jumlah terminal, kapasitas terminal dan ukuran data. Simulasi dilakukan dengan mencontoh kondisi sistem yang sebenarnya sehingga diharapkan dapat memberikan hasil yang cukup akurat dan dapat merepresetasikan unjuk kerja jaringan LAN-ATM pada sebuah titik ATM switch.