

Studi perbandingan metode minimalisasi kongesti maksimum untuk jaringan optik paket switched

Pramudito, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242199&lokasi=lokal>

Abstrak

Jaringan optik, berpita lebar merupakan salah satu alternatif solusi masa depan dalam mendukung ratusan atau bahkan ribuan pengguna yang masing-masing membutuhkan kemampuan Gigabit/s. Jaringan optik dapat diklasifikasikan sebagai circuit switched atau packet switched tergantung dari trafik yang bisa melaluinya. Dalam jaringan optik yang mendukung trafik packet switched perlu dipikirkan agar kongesti yang ada pada semua lightpath diminimalkan.

Dalam skripsi ini dibahas mengenai perbandingan metode minimalisasi kongesti maksimum pada jaringan optik paket switched. Ada dua metode yang akan dikemukakan yaitu metode Topologi Acak dan yang kedua adalah metode Program Linear berdasarkan maksimalisasi trafik satu hop. Kedua metode tersebut dibandingkan dengan menggunakan parameter yang sama yaitu derajat logika dan jumlah node yang ada serta matriks trafik yang bervariasi pada suatu jaringan untuk mencari nilai kongesti maksimum yang paling minimum. Dihitung pula persentase perbaikan yang terjadi. Metode Topologi Acak memberikan unjuk kerja yang lebih baik dibandingkan metode Program Linear berdasarkan maksimalisasi trafik satu-hop dengan peningkatan efisiensi sampai dengan 76% terhadap rata-rata kongesti maksimum.