Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Simulasi dan analisa pengaruh penerapan protokol pragmatic general multicast (PGM) dalam peningkatan unjuk kerja jaringan multicast

R.M. James D. Soemarto, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242398&lokasi=lokal

---

Abstrak

Trafik yang padat dalam jaringan multicast akan memicu hilangnya paket yang mengalir karena tetjadi kemacetan Sebuah protokol reliabel multicast diharapkan dapat mengantisipasi hilangnya paket tersebut dengan pengiriman paket perbaikan sebagai pengganti. Hal ini telah memicu perkembangan protokol reliabel multicast dari kelas receiver initiated untuk dapat berperan sebagai protokol standar dalam jaringan multicast. Cisco System pada tahun 1998 telah mengeluarkan profokol baru yaitu Pragmatic General Multicast (PGM) yang menawarkan konsep berbeda dalam penerapannya pada jaringan, yaitu dengan penggunaan router khusus sebagai elemen jaringan yang ikut berperan aktif dalam pengaturan trafik. PGM dikatakan memiliki kemampuan untuk meningkatkan efisiensi dalam pemakaian resource jaringan tanpa mengurangi standar reliabilitas yang ada. Simulasi dan analisa akan dilakukan pada skripsi ini untuk melihat kinerja PGM dalam meningkatkan unjuk kerja jaringan, dengan membandingkan kinerja protokol saat diterapkan pada jaringan dengan lingkungan router khusus PGM dan non-PGM. Dari simulasi yang dilakukan. didapatkan hasil yang memmjukkan bahwa PGM mampu bekerja secara baik dalam topologi yang berbeda. Kinerja protokol ini akan menjadi maksimal saat diterapkan dalam lingkungan router khusus PGM, dengan simulasi menunjukkan nilai delay 21% lebih kecil, tingkat terjadinya duplikasi paket ada 77% lebih rendah, dan presentase throughput yang lebih baik.