

Pengaruh perubahan node dan traffic topologi bintang pada protokol scalable reliable multicast dengan NS-2

Natalia Evianti

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20242164&lokasi=lokal>

Abstrak

Aplikasi-aplikasi yang mendukung aktivitas real-time grup yang interaktif dengan kebutuhan akan komunikasi yang handal telah meluas penggunaannya. Komunikasi Reliable Multicast adalah salah satu cara komunikasi yang mendukung aplikasi-aplikasi tersebut. Aplikasi-aplikasi di atas mempunyai perbedaan kebutuhan reliability.

Scalable Reliable Multicast (SRM) adalah protokol reliable multicast berbasis receiver-initiated reliability yang memenuhi kebutuhan aplikasi-aplikasi tersebut. SRM mempunyai kinerja yang optimal dan tahan (robust) terhadap kesalahan yang umumnya terjadi, seperti paket yang hilang. SRM juga mempunyai kelebihan yaitu menjamin pengisian data dan kemampuan yang cepat dalam mendeteksi paket yang hilang dengan mengalihkan tugas pendeteksian paket yang hilang kepada penerima.

Kehandalannya menangani semua aplikasi multicast akan diuji dan dibandingkan dengan mengamati perubahan kinerja loss recovery dari statistik paket yang hilang terhadap perubahan node dan traffic SRM menggunakan simulasi jaringan ns-2. Dari hasil simulasi pada skripsi ini didapatkan prosentase keberhasilan penerimaan paket data yang paling baik, yaitu 87% untuk jumlah node penerima sedikit. Pengaruh perubahan trafik dengan menambahkan gangguan traffic akan didapatkan keberhasilan penerimaan paket data terburuk, yaitu 28% ketika letak gangguan irc/\$0 delta dengan pengirim Loss recovery akan semakin banyak terjadi ketika jumlah gangguan traffic bertambah jumlahnya.