

## Analisa unjuk kerja transmisi data unicast dan multicast pada jaringan lokal IPv4 dan IPv6

Aris Dwi Rahmana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242419&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Tuntutan akan layanan jaringan internet yang lebih baik dan menarik semakin besar seiring dengan berkembangnya teknologi komunikasi dan jaringan. Dengan semakin banyaknya pengguna jaringan internet dan meningkatnya permintaan layanan layanan multimedia seperti Video on Demand, teleconference, real time game ataupun audio streaming, mengakibatkan kebutuhan akan ketersediaan bandwidth jaringan semakin besar. Oleh karena itu diperlukan suatu mekanisme transmisi data yang dapat meningkatkan efisiensi penggunaan jaringan. Transmisi data multicast adalah salah satu alternatif yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi penggunaan jaringan dan efektifitas biaya jaringan yang dipakai. Transmisi data multicast dapat mengirimkan paket ke banyak penerima hanya dengan menggunakan satu aliran data, sehingga mengurangi beban jaringan secara keseluruhan. Dalam skripsi ini dilakukan pengujian unjuk kerja transmisi data unicast dan multicast pada jaringan IPv4 dan IPv6, Hasil pengujian menunjukkan bahwa transmisi data multicast memberikan kinerja yang baik walaupun dilakukan pembatasan besar bandwidth dalam jaringan. Dengan transmisi data multicast penurunan kinerja dari sisi throughput kurang dari 0,02 % pada jaringan IPv4 dan 0,006 % pada jaringan IPv6. Hal ini tentu saja sangat berbeda apabila dibandingkan dengan transmisi data unicast dimana terjadi penurunan kinerja yang signifikan dengan perlakuan yang sama pada transmisi data multicast.