

Pengujian penerapan header flow label pada jaringan lokal internet protocol version 6 (ipv6)

Suyudiana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242503&lokasi=lokal>

Abstrak

IPv6 memiliki banyak keunggulan dibandingkan IPv4. Salah satu keunggulan IPv6 adalah kemampuannya dalam melakukan labeling sehingga kualitas QoS/service dari suatu pengiriman tetap terjaga. Ini sangat penting khususnya untuk aplikasi real time. Kemampuan melakukan labeling tersebut dilakukan oleh header flow label. Belum banyak penelitian mengenai kemampuan header flow label terkait dengan pengaruhnya terhadap kinerja jaringan. Skripsi ini merupakan salah satu bentuk penelitian terhadap pengaruh dari header flow label dengan menggunakan jaringan lokal yang dibangun oleh lima buah PC.

Dalam skripsi ini dilakukan pengujian terhadap parameter latency, throughput dan round trip time (RTT) pada kondisi dimana header flow label aktif dan tidak aktif. Pengujian dilakukan untuk paket yang berbeda yaitu FTP dan ICMP. Hasil pengujian menunjukkan bahwa terbukti header flow label mempengaruhi kinerja jaringan. Hal ini ditunjukkan dengan perbedaan latency dan throughput, dimana ketika header flow label diaktifkan, maka latency akan mengecil sampai dengan 130 %, sedangkan throughput membesar sampai 68,10 %.

Pada pengujian untuk paket ICMP, header flow label tidak terlalu berpengaruh bahkan hampir tidak ada pengaruhnya. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengujian yang hanya menunjukkan perbedaan sebesar 0,00014 % untuk ICMP 16 byte dan 0,00042 % untuk ICMP 64 byte.