

## ABSTRAK

RTP menyediakan hubungan *end-to-end* pada jaringan yang cocok untuk aplikasi pengiriman *real-time* data yang bersifat *real-time*, seperti audio, video atau data simulasi, melalui hubungan *multicast* atau *unicast*. RTP tidak menyediakan mekanisme pengalamanan pemesanan sumber dan tidak menjamin QoS untuk *real-time*. Untuk Pengiriman data ditambah dengan *control protocol* (RTCP), untuk mengamati pengiriman data. RTP dan RTCP dirancang *independent* pada layer *transport*. Protokol mendukung penggunaan RTP-level *translator* dan *mixer*.

Perkembangan aplikasi *real-time* melewati jaringan *packet switch* membuat bertambahnya kebutuhan alokasi IP *address*, sedangkan RTP dan RTCP tidak bisa melewati NAT, sehingga IPv6 adalah solusinya.

Pada Tugas Akhir ini akan dilakukan analisa RTP dan RTCP di jaringan IPv6 yang menghasilkan nilai QoS (*latency, jitter, loss, bandwidth* penerimaan) datagram RTP yang lewat diantara dua *router*. Hasil QoS tersebut didapat dengan cara implementasi *datagram* RTP yang dilewatkan melalui jaringan dan diukur disisi penerima. Sedangkan skenario yang dilakukan dan hasil yang ingin didapat meliputi hubungan antara panjang *datagram*, efisiensi, *bandwidth* data, *bandwidth* pengiriman, *latency*, dan *jitter* dan hubungan trafik jaringan dengan *latency, jitter, loss*, dan *bandwidth* penerimaan. Dari hasil tersebut diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam *design* aplikasi *real-time* yang melewati jaringan IPv6.