

## ABSTRAK

Pertumbuhan penggunaan aplikasi multimedia dengan kebutuhan *bandwidth* yang spesifik dan kebutuhan pengiriman yang bersifat *real-time* telah mendorong kebutuhan akan penggunaan layanan *Integrated Service*. Dengan jaringan *Integrated Service*, maka mekanisme *best-effort* yang sudah digunakan selama ini dapat tetap digunakan dengan tambahan teknik QoS (*Quality of Services*). QoS menyangkut parameter yang berkaitan dengan *bandwidth, packet loss, jitter, dan delay*. *Integrated service* menggunakan *Resource ReSerVation Protocol (RSVP)* sebagai protokol pensinyalan untuk membangun dan mengontrol QoS.

Tugas akhir ini mengimplementasikan RSVP pada lingkungan Network Simulator version 2 (ns-2), dan mensimulasikan proses reservasi untuk menganalisis parameter QoS (*throughput, delay, packet loss*) untuk mengetahui performansi arsitektur jaringan *RSVP-enabled*.

Penerapan RSVP pada jaringan dengan beban yang tinggi mampu mengendalikan parameter *throughput, delay* dan banyaknya paket yang hilang, dan menstabilkan penggunaan alokasi bandwidth dalam jaringan

Kata kunci : *QoS, Integrated Service, RSVP*