

ABSTRAK

Seiring dengan berkembangnya teknologi jaringan dan multi media, aplikasi jaringan multimedia seperti *video conference* akan menjadi populer dan sangat diperlukan dalam berbagai keperluan. Kebutuhan akan kenyamanan dalam berkomunikasi pun akan semakin tinggi, sehingga diperlukan juga jaminan komunikasi yang baik yaitu dengan adanya jaminan *Quality of Service (QoS)*. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan menggunakan protokol RSVP. Pada *video conference* yang merupakan aplikasi real-time membutuhkan jaminan *bandwidth* saat transmisi dilakukan, sehingga diperlukan beberapa mekanisme pada aplikasi *real-time* untuk pemesanan *resource* sepanjang jalur transmisi.

Pada penelitian ini dilakukan analisis performansi aplikasi *video conference* pada jaringan *wireless* menggunakan protokol RSVP dibandingkan dengan tanpa menggunakan protokol RSVP. Penelitian dilakukan dengan melihat peningkatan performansi yang diberikan oleh protokol RSVP terhadap aplikasi *video conference*.

Hasil yang dapat diambil dari penerapan RSVP pada aplikasi *video conference* pada jaringan *wireless* adalah adanya perbaikan performansi yang signifikan dari segi *delay*, *jitter*, dan *packet loss* dibandingkan dengan aplikasi *video conference* tanpa menggunakan RSVP. Besarnya perbaikan *delay* dan *jitter* tersebut berturut-turut sebesar 46.89% dan 31.05%. Selain itu pada penggunaan RSVP dapat meminimalisasi *packet loss* dengan persentase $\pm 36\%$. Dapat dilihat juga dari hasil perhitungan MPQM (*Moving Picture Quality Metric*), didapat adanya peningkatan kualitas gambar pada penerapan RSVP. Dari hasil simulasi dapat diketahui reservasi *resource* yang terjadi menyebabkan *video conference* bersifat *connection oriented*.

Kata Kunci : *Delay, Jitter, MPQM, Packet Loss, RSVP, Video conference, Wireless.*