ABSTRAKSI

Internet merupakan infrastruktur yang tidak dapat dipisahkan dari teknologi telekomunikasi. Saat ini Internet sudah digunakan untuk berbagai macam aplikasi yang membutuhkan persyaratan berbeda-beda. Salah satunya adalah pembangkitan trafik dengan karakteristik yang berbeda yang secara khusus dapat dibedakan berturut-turut Aplikasi Data, Aplikasi Video dan Aplikasi Suara. Permasalahan yang timbul adalah bagaimana dengan *QoS (Quality of Service)* pada jaringan Internet yang notabene merupakan jaringan berbasis IP yang dulunya memang hanya disiapkan untuk komunikasi data saja. Konsekuensi logis dari masalah tersebut adalah dibutuhkannya cara-cara untuk menyesuaikan *QoS* jaringan itu sendiri untuk optimalisasi kualitas aplikasi-aplikasi yang akan dilewatkan nanti. Teknologi-teknologi untuk mendukung tercapainya syarat QoS tersebut saat ini sudah banyak dikembangkan. Mekanisme penjadwalan dan Sistem Antrian pada Router adalah salah satu dari banyak aspek yang harus menjadi perhatian dan menjadi tujuan dari Tugas Akhir ini khususnya dalam melewatkan paket suara.

Dalam Tugas Akhir ini disimulasikan dua jenis skema penjadwalan yaitu Weighted Round Robin (WRR) dan Priority Queuing (PQ) pada jaringan IP khususnya dalam melewatkan paket suara. Parameter *QoS* yang diukur disini adalah Delay, Jitter dan Loss Packet kemudian dibandingkan untuk kedua jenis skema penjadwalan tersebut mana yang terbaik dalam melewatkan paket suara.

Hasil simulasi yang dilakukan pada penelitian ini didapatkan skema penjadwalan Priority Queuing (PQ) relatif lebih baik dalam melewatkan paket suara khususnya dibandingkan dengan Skema Penjadwalan Weighted Round Robin (WRR).

KataKunci : *WRR, PQ, QoS, Internet, IP,* Router, *Delay, Jitter, Loss.*