

## ABSTRAK

Saat ini, dunia sedang berbenah menuju era konvergensi, dimana data, suara, dan video dilewatkan melalui jaringan yang sama, seperti jaringan IP. Sayangnya, perkembangan teknologi aplikasi yang pesat ini belum didukung secara *default* oleh jaringan IP dalam hal kualitas layanan. Seperti kita ketahui bahwa layanan suara berbasis IP (VoIP) mempunyai sensitifitas terhadap *delay*, *jitter*, *latency*, dan kebutuhan *bandwidth* yang berbeda sehingga membutuhkan jaminan layanan tertentu. Bagaimanakah membandingkan mekanisme antrian VoIP dihubungkan dengan QoS? Dalam hal ini, perlu untuk memberikan jaminan QoS yang didasarkan pada pengendalian paket-paket data untuk dikirimkan berikut dengan penjadwalannya (*scheduling*). *Scheduling* merupakan mekanisme antrian dari suatu penerapan QoS pada jaringan, yaitu proses pengaturan keluar masuknya *queing* dari paket-paket data yang dianggap melebihi CIR (*Committed Information Rate*) yang ditetapkan. Aturan keluar masuknya data ini dapat dibentuk dengan berdasarkan klasifikasi yang ditetapkan. Penelitian ini membandingkan metode antrian *First In First Out* (FIFO) dengan dua jenis algoritma *scheduling* WFQ yang paling banyak digunakan, yaitu Class Based *Weighted Fair Queuing* (CBWFQ) dan *Low Latency Queuing* (LLQ). Berdasarkan Delay, Jitter, dan MOS (*Mean Opinion Score*) yang diperoleh, LLQ memberikan performa jaringan secara lebih baik.

Kata kunci: QoS, *Scheduling*, LLQ.

## ABSTRACT

*In this time, world is on going to “Convergence Era”, where data, voice, and video overcome to pass through same network, like IP network. Unfortunately, fast growth of application technology not yet been supported by default IP network in the case of quality of service. As we know, that voice over IP services have sensitivity to delay, jitter, latency, and requirement of different bandwidth which is also requiring some service guarantee. How comparing queue mechanism of VoIP attributed to QoS? In this case, need to give guarantee of QoS relied on operation of data packages to be delivered following with its scheduling. Scheduling represent queue mechanism from an applying of network QoS's, that is an arrangement process of an exit and entry of assumed data packages queuing exceed CIR (Committed Information Rate) specified. Regulation of this data exit and entry can be formed with specified classification. This research compare queue method of First In First Out (FIFO) with two algorithm type of WFQ scheduling which at most used, that is Class Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ) and Low Latency Queuing (LLQ). Pursuant to Delay, Jitter, and MOS (Mean Opinion Score) obtained, LLQ give performance of network betterly.*

*Keywords: QoS, Scheduling, LLQ.*