

ABSTRAK

Perkembangan teknologi begitu pesat dari waktu ke waktu seiring perkembangan kebutuhan hidup setiap manusia. Salah satu perkembangan teknologi informasi yaitu pengguna internet, karena internet merupakan kumpulan jutaan komputer dari belahan dunia yang saling terhubung satu sama lain, namun setiap pengguna internet masih memiliki masalah internet yang lambat dan belum mendapatkan kecepatan akses yang merata untuk melakukan *video conference*. Manajemen *bandwidth* sangat dibutuhkan untuk pengguna agar dapat mengakses internet secara merata kepada setiap *client* yang aktif agar lancar nyaman dan stabil. Maka penulis melakukan manajemen *bandwidth* dengan menggunakan metode *Peer Connection Queue* (PCQ) dan *Stochastic Fairness Queuing* (SFQ) untuk pengujian. Penelitian ini berfokus untuk menganalisis kualitas pada *video conference* *Microsoft Teams*, *Google Meet* dan *Zoom*. Berdasarkan hasil terbaik pengujian *video conference* menggunakan *Microsoft Teams*, *Zoom*, dan *Google Meet* dengan metode PCQ, SFQ, serta tanpa metode, diperoleh variasi nilai *delay*, *jitter*, *packet loss*, dan *throughput*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua parameter QoS yang diuji masih berada pada nilai standar yang ditetapkan oleh *Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Network* (TIPHON). Hasil pengujian terbaik yaitu *video conference* *Google Meet* dengan metode PCQ menunjukkan nilai parameter QoS dengan nilai *delay* = 0,702ms, nilai *jitter* = 0,701ms, nilai *packet loss* = 0%, dan nilai *throughput* = 11296 Kbps. Waktu yang paling bagus saat melakukan *video conference* pada pukul 08.00 pagi. Sedangkan pukul 13.00 siang tidak disarankan untuk *video conference* karena terjadi penurunan QoS yang signifikan. Hal ini disebabkan oleh tingginya penggunaan internet pada jam sibuk.

Kata Kunci: Bandwidth, Internet, Quality of Service (QoS), Peer Connection Queue (PCQ), Stochastic Fairness Queuing (SFQ), TIPHON.