

ABSTRAK

OPTIMISASI JARINGAN DAN ANALISIS PENGUKURAN *QoS* DENGAN METODE *SIMPLE QUEUE CUSTOM* PADA *MIKROTIK RB-941* (STUDI KASUS : *EVENT SEMINAR ORGANISASI SKI*)

Oleh
Fauzan Cholis Ar Rasyid
NIM 21102226

Era digital yang terus berkembang mendorong penyelenggaraan seminar untuk mengadopsi format hibrid, menggabungkan peserta daring dan luring. Organisasi sentral kerohanian islam dalam menyelenggaraan seminar sering menggunakan *zoom meeting* dan siaran langsung *youtube*. Namun, kehadiran banyak peserta menimbulkan tantangan dalam menjaga kualitas jaringan. Penelitian ini menerapkan metode *simple queue custom* pada *mikrotik RB-941* untuk mengoptimalkan jaringan dan mengukur *Quality of Service (QoS)*. Metode ini menggunakan pendekatan *Hierarchical Token Bucket* untuk mengelola prioritas lalu lintas jaringan dengan membagi *bandwidth* sesuai kebutuhan setiap aplikasi yang digunakan selama seminar, dengan *bandwith* yang diberikan sebesar 50 Mbps. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan signifikan pada parameter *QoS* setelah optimasi: *throughput* stabil dengan hasil 100% data terkirim, jitter menurun dari rata-rata 42,71 ms menjadi 24,65 ms, dan delay berkurang dari rata-rata 42,75 ms menjadi 24,66 ms, sementara *packet loss* tetap stabil di 0%. Peningkatan ini membuktikan bahwa penerapan *simple queue custom* berhasil mengoptimalkan kinerja jaringan dan menjamin kualitas layanan yang lebih baik untuk seminar hibrid.

Kata Kunci : Quality of Service, Simple Queue, Jaringan, Seminar Hibrid