

## **ABSTRAK**

Jaringan broadband menjadi semakin penting untuk mendukung berbagai tipe traffic, seperti voice, video, dan data. Peningkatan penggunaan broadband dapat menyebabkan menurunnya kualitas layanan, seperti latency dan jitter.

Wi-Fi adalah jenis broadband yang menggunakan gelombang radio untuk mengirimkan data. OpenWiFi adalah solusi inovatif untuk meningkatkan kapasitas jaringan Wi-Fi. OpenWiFi menawarkan fitur canggih, seperti Controller, Passpoint, dan OpenRoaming, serta QoS management untuk memastikan kualitas layanan yang baik.

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis, jaringan Wi-Fi OpenWiFi di Lab Telecom Infra Project memiliki kinerja yang baik. Bitrate rata-rata di semua ruangan berada di atas 4 Mbps, yang merupakan batas bandwidth yang ditentukan. Jitter juga berada dalam batas yang dapat diterima, dengan 95% nilai jitter berada di bawah 50 milidetik.

Sebelum penerapan QoS, bitrate rata-rata per perangkat dapat mencapai 13-15 Mbps, tetapi dengan penerapan QoS, bitrate rata-rata per perangkat turun menjadi 4-5 Mbps. Namun, penurunan bitrate ini juga diikuti dengan peningkatan stabilitas dan konsistensi kinerja jaringan. Dengan QoS, jaringan Wi-Fi OpenWiFi dapat menyediakan layanan yang lebih baik bagi semua pengguna, termasuk pengguna yang membutuhkan bandwidth tinggi untuk aplikasi-aplikasi tertentu.

Kata kunci: Wi-Fi, OpenWiFi, Quality of Service