

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis performa jaringan Wi-Fi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu menggunakan parameter Quality of Service (QoS) berdasarkan standar TIPHON, dapat disimpulkan bahwa kualitas jaringan Wi-Fi pada setiap kondisi pengujian berada pada kategori Baik. Pada kondisi jam ramai diperoleh nilai rata-rata throughput sebesar 471,38 Kbps dengan kategori Kurang Baik, sedangkan pada kondisi jam sepi meningkat menjadi 1.069,00 Kbps dengan kategori Cukup. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi lalu lintas jaringan. memengaruhi nilai throughput, di mana semakin banyak pengguna yang terhubung maka nilai throughput cenderung menurun. Sementara itu, parameter packet loss pada kedua kondisi memperoleh nilai rata-rata 0,01% dengan kategori Sangat Baik, parameter delay memperoleh nilai rata-rata 36,22 ms pada jam ramai dan 28,76 ms pada jam sepi dengan kategori Sangat Baik, serta parameter jitter memperoleh nilai rata-rata 36,39 ms pada jam ramai dan 28,92 ms pada jam sepi dengan kategori Baik. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata indeks, diperoleh nilai 3,00 pada kondisi jam ramai dan 3,25 pada kondisi jam sepi, sehingga dapat disimpulkan bahwa performa jaringan Wi-Fi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu secara keseluruhan berada pada kategori Baik berdasarkan standar TIPHON dan mampu mendukung kegiatan akademik di lingkungan fakultas.

5.2 Saran

1. Diharapkan pengelolaan jaringan WiFi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu dapat terus dilakukan secara berkala melalui pemantauan dan evaluasi agar kualitas layanan jaringan tetap terjaga.
2. Diharapkan optimalisasi kualitas jaringan, khususnya pada parameter throughput, dapat terus dilakukan sehingga performa jaringan menjadi lebih baik dan mampu mendukung aktivitas akademik maupun administrasi secara optimal.

3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan parameter QoS lainnya, menggunakan metode analisis yang berbeda, atau memperluas lokasi serta waktu pengujian sehingga diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

