

ABSTRAK

Kualitas layanan (*Quality of Service/QoS*) jaringan *Wireless* di ruang publik kampus memegang peranan penting dalam mendukung kelancaran aktivitas akademik yang membutuhkan koneksi internet cepat dan stabil. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis QoS jaringan *Wireless* pada Gedung Kuliah Umum (GKU) lantai 1 dan Gedung Telkom *University Landmark Tower* (TULT) lantai 1 dengan menggunakan parameter *Throughput*, *Packet loss*, *Delay*, dan *Jitter*. Metode kuantitatif diterapkan melalui pengumpulan data selama dua hari menggunakan perangkat lunak *Wireshark* serta standar TIPHON sebagai acuan evaluasi, dengan siklus perbaikan berkelanjutan PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) untuk menganalisis dan meningkatkan kualitas layanan. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa rata-rata *Throughput* di GKU lantai 1 berkisar antara 108 Mbps hingga 224 Mbps, sementara di TULT lantai 1 berkisar antara 23,6 Mbps hingga 124 Mbps, keduanya jauh melampaui standar TIPHON minimal 2,1 Mbps, sehingga dikategorikan sangat baik. Tingkat *Packet loss* di kedua lokasi sangat rendah, yaitu antara 0% hingga 0,06%, sesuai dengan standar ideal $\leq 1\%$. *Delay* rata-rata tercatat di bawah 12 ms pada kedua lokasi, jauh di bawah batas maksimal 150 ms, menandakan responsivitas jaringan yang optimal. *Jitter* di TULT lantai 1 menunjukkan kestabilan lebih baik dengan nilai rata-rata di bawah 0,63 ms, sedangkan di GKU lantai 1 nilai *Jitter* lebih bervariasi namun tetap berada dalam kategori baik hingga cukup. Penurunan kualitas QoS terutama terjadi pada jam sibuk siang hari, yang diduga disebabkan oleh tingginya kepadatan pengguna. Data ini mengindikasikan bahwa jaringan *Wireless* di kedua gedung tersebut memiliki kualitas layanan yang sangat baik dan mampu mendukung kebutuhan aktivitas akademik secara efektif, dengan TULT lantai 1 menunjukkan kestabilan QoS yang sedikit lebih unggul. Rekomendasi diberikan untuk melakukan pemantauan dan perbaikan berkelanjutan guna mempertahankan dan meningkatkan performa jaringan *Wireless* di lingkungan kampus.

Kata kunci: *Quality of Service*, Jaringan *Wireless*, *Wireshark*, TIPHON, *Throughput*, *Delay*, *Packet loss*, *Jitter*, Telkom University.