

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis Quality of Service (QoS) pada jaringan internet Megadata selama periode 25–31 Agustus 2025, dapat disimpulkan bahwa kinerja jaringan secara umum berada dalam kondisi baik dan stabil. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata packet loss sebesar 0%, delay sebesar 3,1 ms, dan jitter sebesar 3,8 ms, yang seluruhnya berada pada kategori Sangat Bagus. Nilai throughput rata-rata yang diperoleh sebesar 4,95 Mbps tergolong dalam kategori Sangat Buruk berdasarkan standar TIPHON karena persentase pemanfaatannya terhadap bandwidth total 300 Mbps berada di bawah 25%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan bandwidth pada titik pengujian masih rendah dan jaringan belum mengalami kondisi kelebihan beban. Secara keseluruhan, hasil pengukuran menunjukkan bahwa jaringan internet Megadata mampu memberikan kualitas layanan yang stabil, responsif, dan layak digunakan berdasarkan parameter Quality of Service yang telah dianalisis.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang menunjukkan bahwa jaringan internet Megadata memiliki kualitas layanan yang stabil dan responsif dengan nilai packet loss, delay, dan jitter berada pada kategori sangat bagus, serta nilai throughput yang rendah akibat pemanfaatan bandwidth yang belum optimal, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pihak Megadata disarankan untuk melakukan monitoring Quality of Service (QoS) secara berkala, khususnya pada kondisi trafik padat, guna memastikan kualitas layanan tetap terjaga seiring dengan potensi peningkatan jumlah pengguna di masa mendatang.
2. Optimalisasi pemanfaatan bandwidth dapat dipertimbangkan agar kapasitas jaringan yang tersedia dapat digunakan secara lebih efektif, sehingga nilai throughput dapat meningkat tanpa mengganggu kestabilan parameter QoS lainnya.
3. Evaluasi dan pemeliharaan konfigurasi perangkat jaringan, seperti pengaturan manajemen trafik dan prioritas layanan, perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk mempertahankan performa jaringan yang telah tergolong baik dan mencegah terjadinya penurunan kualitas layanan.
4. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengambilan data dengan durasi yang lebih panjang atau pada kondisi beban jaringan yang berbeda, sehingga analisis kinerja jaringan dapat menggambarkan kondisi penggunaan yang lebih variatif.

Dengan penerapan saran tersebut, diharapkan kualitas layanan jaringan internet Megadata dapat terus dipertahankan dan ditingkatkan secara berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan jaringan ke depannya.