

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dengan melakukan pengukuran pada jaringan internet Kampus 1 Unjaya dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada lokasi Gazebo belakang hasil pengukuran *delay* masuk pada kategori sangat bagus, *packet loss* masuk pada kategori sedang, *jitter* masuk pada kategori bagus, dan *throughput* masuk pada kategori buruk.
2. Pada lokasi Lantai Basement hasil pengukuran *delay* masuk pada kategori sangat bagus, *packet loss* masuk pada kategori sangat bagus, *jitter* masuk pada kategori bagus, dan *throughput* masuk pada kategori sedang.
3. Pada lokasi lantai 1 hasil pengukuran *delay* masuk pada kategori sangat bagus, *packet loss* masuk pada kategori bagus, *jitter* masuk pada kategori bagus, dan *throughput* masuk pada kategori sedang.
4. Pada lokasi lantai 2 hasil pengukuran *delay* masuk pada kategori sangat bagus, *packet loss* masuk pada kategori sangat bagus, *jitter* masuk pada kategori bagus, dan *throughput* masuk pada kategori buruk.
5. Pada lokasi Lantai 3 hasil pengukuran *delay* masuk pada kategori sangat bagus, *packet loss* masuk pada kategori sangat bagus, *jitter* masuk pada kategori bagus, dan *throughput* masuk pada kategori sedang.
6. Pada lokasi Lantai 4 hasil pengukuran *delay* masuk pada kategori sangat bagus, *packet loss* masuk pada kategori sangat bagus, *jitter* masuk pada kategori bagus, dan *throughput* masuk pada kategori sedang.
7. Berdasarkan rata-rata pengukuran QoS di setiap lantai, parameter *delay* dan *packet loss* termasuk dalam kategori sangat bagus (indeks 4), parameter *jitter* termasuk dalam kategori bagus (indeks 3). Sedangkan parameter *throughput* termasuk dalam kategori sedang (indeks 2).

8. Hasil pengukuran *Quality of Service* yang ada di Kampus 1 Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta menunjukkan nilai indeks 3, sehingga termasuk dalam kategori memuaskan.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis tentang *Quality of Service* pada jaringan internet kampus, saran yang bisa diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian berikutnya hendaknya menggunakan opsi aplikasi lain dengan jumlah sampel yang lebih beragam sehingga dapat meningkatkan tingkat akurasi data yang dihasilkan.
2. Untuk pihak universitas hendaknya memperluas area jangkauan internet yang ada di gazebo belakang, mengingat di beberapa titik terjadi kesulitan pada saat login ke jaringan karena penyebaran sinyal yang tidak merata.
3. Berdasarkan hasil *throughput* yang rendah, hendaknya pihak pengelola jaringan internet meningkatkan kualitas *throughput* yang ada dengan cara mengoptimalkan pengaturan jaringan (pengaturan MTU), menggunakan teknik kompresi dan *caching* pada jaringan, mengoptimalkan penggunaan *bandwidth*, serta menggunakan teknologi penggabungan jaringan (*link aggregation*).
4. Untuk mencapai nilai *throughput* yang tinggi dan *packet loss* yang rendah, diperlukan konfigurasi yang tepat, pengelolaan trafik yang efisien, dan pemilihan perangkat jaringan yang sesuai untuk kebutuhan jaringan yang bersangkutan. Selain itu, untuk meningkatkan *packet loss* dan *throughput*, hendaknya melakukan analisis dan pemahaman menyeluruh tentang jaringan, serta tindakan yang tepat untuk mengoptimalkan setiap aspek yang mempengaruhinya.