

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari proses penelitian, pengujian sampai hasil pengujian yang dilakukan di Laboratorium Universitas Amikom Yogyakarta mengenai "Evaluasi Kualitas Jaringan Komputer Dengan Metode Quality of Service" didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Parameter yang digunakan pada saat pengujian Laboratorium Universitas Amikom Yogyakarta yang terdiri atas Penundaan/*delay* (waktu yang dibutuhkan menempuh jarak dari asal ke tujuan suatu data), *jitter* (perbandingan waktu antara waktu keberangkatan dan kedatangan suatu data), kerugian paket/*packet loss* (jumlah total paket yang hilang), dan *throughput* (kecepatan transfer data yang diukur dalam *bit per second*) keempat parameter tersebut sangat berpengaruh terhadap peningkatan performa kinerja jaringan LAN yang ada di Laboratorium Universitas Amikom Yogyakarta
2. Pengujian Parameter QoS berdasarkan standarisasi TIPHON, hasil masing-masing nilai dengan melihat rata-rata dari 10 perangkat komputer di masing masing lab yaitu:
  - a. Penundaan/*delay* nilai rata rata terendah terdapat pada lab 2.4.5 sebesar 11 *ms* hingga tertinggi lab 7.4.1 sebesar 16 *ms* dan indeks parameter yang didapat yaitu 4 dengan kategori "Sangat Bagus".
  - b. Kerugian paket/*packet loss* dari hari pertama pengujian yang dilakukan pada lab 2.4.3 hingga hari terakhir pengujian pada lab 7.4.2 mendapatkan nilai 0%, dan indeks parameter yang didapat yaitu 4 dengan kategori "Sangat Bagus".
  - c. *Throughput* rata-rata terendah terdapat pada lab 7.6.2 sebesar 15208 *Kbps* hingga tertinggi lab 2.4.3 sebesar 27248 *Kbps*, dan indeks parameter yang didapat yaitu 4 dengan kategori "Sangat Bagus".

- d. Untuk *Jitter* dengan nilai rata-rata terendah pada lab 7.5.1 yaitu 3.274 ms hingga tertinggi lab 7.4.1 sebesar 11.362 ms, dan indeks parameter yang didapat yaitu 3 dengan kategori “Bagus”.

Dapat dilihat bahwa rata-rata angka yang dihasilkan dalam pengujian parameter QoS menghasilkan kualitas jaringan yang bisa dikatakan “Sangat Bagus”, angka yang dihasilkan menurut perhitungan TIPHON dari semua parameter mendapatkan nilai indeks presentasi 4 dan, tidak kurang dari nilai yang dikategorikan “Buruk”.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan pada sistem jaringan yang ada pada Jaringan Laboratorium Universitas Amikom Yogyakarta, penulis mempunyai beberapa saran yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya terkait penelitian ini. Berikut beberapa saran yang dapat dilakukan antara lain:

1. Dalam penelitian pengujian jaringan pada Laboratorium Universitas Amikom Yogyakarta adanya kendala keterbatasan izin untuk melakukan penelitian seperti melihat konfigurasi perangkat yang ada, harapan untuk kedepannya dokumentasi seperti bentuk topologi, struktur gedung, dan lain-lainnya supaya penelitian kedepannya dapat dilakukan dengan maksimal.
2. Pengujian yang dilakukan hanya menggunakan 12,5% dari perangkat komputer yang ada atau 10 user komputer dari 60-80 komputer yang tersedia di Laboratorium, saran penulis untuk kedepannya menggunakan seluruh perangkat komputer yang ada supaya pengujian dapat dilakukan secara maksimal.