

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses penelitian dari rumusan masalah, perancangan sampai proses pengujian dan hasil pengujian, kesimpulan yang didapatkan ialah:

1. Perancangan optimalisasi tata letak *access point* menggunakan rancangan satu karena hasil perbandingan melalui *QoS (Quality of Service)* rancangan satu lebih baik dari rancangan dua dari segi *Throughput*, *Delay*, dan *Packet loss*. Untuk dari gambar 4.40 grafik perbandingan *throughput* rancangan satu lebih bagus dibandingkan rancangan dua, untuk *delay* rancangan satu  $\text{average}=52\text{ms}$  sedangkan *delay* rancangan dua  $\text{average}=316\text{ms}$  yang mana menurut TIPHON *delay* yang sangat bagus adalah  $\text{average}<150\text{ms}$ , untuk *packet loss* rancangan satu didapatkan  $\text{loss}=1\%$  sedangkan *packet loss* rancangan dua didapatkan  $\text{loss}=20\%$  yang mana menurut TIPHON *packet loss* yang sangat bagus adalah  $\text{loss}<3\%$ .
2. Penerapan management bandwidth menggunakan mangle dan queue dapat mengelola bandwidth upload dan download untuk karyawan dan manager perusahaan.

3. Penerapan QoS (Quality of Service) terhadap jaringan perusahaan didapat hasil *Throughput* dari sistem baru yang lebih baik daripada sistem lama seperti grafik pada gambar 4.46, hasil *Delay* menunjukkan *average=69ms* yang mana menurut standart TIPHON sangat bagus adalah  $<150ms$ , hasil *Packet loss* didapatkan *loss* sebesar 1% yang mana menurut standart TIPHON sangat bagus adalah  $<3\%$ .
4. Penerapan jaringan WDS (Wireless Distribution System) terhadap jaringan perusahaan dinyatakan berhasil sesuai dengan kebutuhan *mobility device* pada perusahaan.

## 5.2 Saran

Dari proses perencanaan, perancangan, hingga proses pembuatan sampai mendapatkan hasil. Saran yang disampaikan kepada pembaca yang ingin mengembangkan penelitian ini ialah :

1. Desain rancangan tata letak penempatan *access point* masih terlalu sederhana dan masih perlu perancangan yang lebih baik tergantung keadaan sekitar kantor.
2. Dengan adanya jaringan internet yang lebih baik maka sebaiknya dimanfaatkan dengan menambah kan media lain seperti media iklan.
3. Dengan menambahkan lebih dari satu rancangan untuk optimalisasi tata letak penempatan *access point* 5 misalnya seperti konsep pencarian minyak bumi.