

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Rancang Bangun Dan Implementasi Jaringan Komputer Menggunakan Lan Dan Wlan Dengan Qos pada PT. Satu Tujuan Kapital, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada studi kasus dalam penelitian ini terdapat faktor cakupan sinyal atau *coverage area* yang menjadi satu aspek keterbatasannya suatu pengguna untuk menikmati atau menggunakan internet secara maksimal. Oleh karenanya diperlukan peningkatan jarak cakupan sinyal wireless dengan menambahkan perangkat jaringan.
2. Implementasi Lan dan Wlan ini menggunakan beberapa peralatan perangkat jaringan yang mampu meningkatkan performa jaringan di tempat studi kasus. Diantaranya Router dan Access point yang mempunyai peranan penting dalam menyebarkan cakupan sinyal wireless, hal ini merujuk kepada pengujian *signal strength* yang dimana terjadinya peningkatan performa dari tangkapan sisi *client*.
3. Berdasarkan pengukuran yang telah dioperasikan menggunakan iperf dan wireshark, Hasil total parameter throughput memperoleh nilai 974Kbps pada router 1 dan nilai 834Kbps pada router 2, kedua hasil ini menunjukkan tidak mencapai kategori sempurna ataupun *Excellent* pada hasil akhir. akan tetapi dari hasil tersebut terjadi peningkatan yang signifikan dari hasil awal yang berindeks *Bad* atau buruk yakni pada Modem ONT yang bernilai 112Kbps. Selanjutnya terdapat besaran pengukuran dari parameter delay dan jitter yang mendapatkan nilai 3,1ms

dan 2,67ms pada router 1 dan router 2, berbeda dengan hasil sebelumnya yang memiliki selisih cukup tinggi yakni 8.3ms. semuanya tergolong perfect atau sempurna dengan berdasarkan pengukuran standarisasi tiphon. Selanjutnya total hasil dari parameter packet loss pada Modem ONT mendapatkan skor 2.2%, sedangkan pada Router 1 memperoleh skor 0,03% dan 0,02% untuk router 2, ini menunjukkan hasil yang cenderung berkategori *good* dengan mendapatkan nilai indeks 3.

1.2 Saran

Beberapa saran dari penulis yang dapat dilakukan terhadap relevansi tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pengukuran performansi jaringan dengan menggunakan protokol lainnya seperti UDP (User Datagram Protocol) atau SCTP (Stream Control Transmission Protocol).
2. Menerapkan standarisasi Qos dengan menggunakan standarisasi versi ITU-T (International Telecommunication Union Telecommunication Standarization Sector).
3. Menguji dengan membuat peningkatan kualitas jaringan internet dari besaran *bandwith* atau kecepatan maksimum transfer data tersebut.