

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian penjelasan dan pembahasan keseluruhan materi pada bab-bab sebelumnya dan dalam rangka mengakhiri pembahasan tentang “Analisa Perbandingan Quality Of Service (QoS) Firmware Original TL-WR841ND dengan Firmware OpenWRT Berbasis Open Source” telah diambil kesimpulan pokok mengenai permasalahan sebagai berikut.

1. Throughput yang didapat dalam pengujian tidak terdapat perbedaan yang jauh atau bahkan hampir sama. TL-WR841ND yang terpasang Default firmware mendapatkan throughput sebesar 8.62 Mbit/s sedangkan OpenWRT mendapatkan throughput sebesar 8.53 Mbit/s. Throughput yang didapatkan Default firmware lebih besar 0.09 Mbit/s atau 1.05% dari OpenWRT
2. Jitter yang didapatkan oleh Default firmware lebih baik dengan jitter sebesar 1,54 ms. Sedangkan OpenWRT mendapatkan jitter sebesar 1.59 ms. Jitter yang didapatkan Default firmware lebih baik 0.05 ms atau 3.24% dari OpenWRT.
3. Jitter yang didapatkan dalam pengujian baik itu pada Default firmware dan OpenWRT menurut standar jitter versi TIPHON masuk ke kategori “BAGUS”

4. Dalam hal packet loss Default firmware mendapatkan data sebesar 0%, yang berarti tidak ada paket yang hilang selama pengujian, sedangkan OpenWRT mendapatkan nilai packet loss sebesar 0.01%
5. Packet loss yang didapat selama pengujian baik itu pada Default firmware dan OpenWRT menurut standar TIPHON masuk ke kategori "BAGUS".
6. Delay yang didapatkan Default firmware selama pengujian lebih buruk dengan delay sebesar 54 ms, sedangkan delay yang didapatkan oleh OpenWRT sebesar 46 ms. Perbedaan delay antara Default firmware dan OpenWRT sebesar 8 ms atau 17.39%.
7. Delay yang didapat selama pengujian baik itu pada Default firmware dan OpenWRT menurut standar TIPHON masuk ke kategori "SANGAT BAGUS"

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa saran yang dianggap perlu dipertimbangkan untuk penelitian maupun penggunaan selanjutnya, antara lain :

1. Penelitian ini akan lebih sempurna jika diteliti faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi quality of service (qos) dari sebuah jaringan wireless, tidak hanya terfokus pada jarak pengujian dan interferensi wifi.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan melakukan konfigurasi lebih details pada wireless router TL-WR841ND baik yang

menggunakan default firmware maupun yang menggunakan OpenWRT, jadi peneliti tidak hanya melakukan konfigurasi terhadap WiFi dan DHCP saja.

3. Penelitian ini juga dapat dikembangkan lagi dengan melakukan uji perbandingan qos pada infrastruktur keamanan yang digunakan, misal adakah pengaruh penggunaan enkripsi WPA dan WPA2 pada qos jaringan wireless dan adalah perbedaan qos yang signifikan yang terjadi.
4. Penelitian selanjutnya juga bisa dikembangkan dengan melakukan penelitian qos terhadap channel yang digunakan, jadi tidak terfokus hanya pada satu channel saja namun beberapa channel lainnya.
5. Selain itu untuk penelitian berikutnya juga dapat menambahkan pengaruh kinerja wireless router terhadap channel width yang digunakan, apakah lebih baik ketika menggunakan channel 20Mhz atau 40Mhz.