

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai sistem limitasi kuota dan *bandwidth*, serta pemblokiran web, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perancangan sistem dibuat menggunakan *Mikrotik*, beberapa kabel *Unshielded Twisted Pair (UTP)* yang dihubungkan pada *port* tertentu, laptop digunakan untuk konfigurasi dengan *software Winbox* dan sebagai *client*, metode yang digunakan untuk manajemen *bandwidth* dan kuota yaitu *simple queue*. Langkah-langkah dalam konfigurasi *Mikrotik* terdapat pada poin 3.2.3 Implementasi Sistem.
2. Hasil pengukuran paket data untuk *delay*, *jitter*, dan *packet loss* menggunakan *software wireshark*, dikalkulasi menggunakan *Microsoft excel*. Langkah-langkah dalam pengukuran dan perhitungan terdapat pada poin 4.2.2 analisa hasil pengujian. Hasilnya relatif sama dan rendah dengan nilai *delay*, dan *jitter* yaitu berkisar diantara 1,1-4,2 ms dan nilai *packet loss* berkisar diantara 2,1 -3,7 %, hal ini masuk dalam kategori sangat bagus untuk parameter *Quality Of Service (QoS)* pada kualitas jaringan *hotspot* yang diterapkan, karena semakin besar/cepat jaringan yang digunakan maka nilai *packet loss*, *delay*, *jitter* akan semakin kecil, dan semakin kecil nilai parameter QoS yang didapat maka semakin bagus kualitas jaringan yang digunakan.

5.2 SARAN

Dengan melihat kelemahan dan keterbatasan sistem yang dibuat, maka apabila ingin melanjutkan penelitian skripsi mengenai limitasi kuota dan *bandwidth*, serta pemblokiran web, dapat mengikuti saran sebagai berikut:

1. Apabila ingin melakukan limitasi *bandwidth* dan kuota harus dikalkulasi terlebih dahulu jika ingin hasil ujinya pas dengan nilai yang ditentukan, alangkah baiknya nilai dibuat menjadi lebih besar sedikit.

2. Sumber awal internet yang digunakan alangkah baiknya jauh lebih tinggi dari nilai limitasi yang diterapkan.
3. Lakukan lebih banyak pengujian dan evaluasi secara berkala terhadap sistem yang telah dibuat untuk memastikan bahwa performa dan kualitas jaringan tetap optimal.
4. Untuk penelitian selanjutnya lebih baik menggunakan Metode *Queue Tree* karena lebih kompleks dan mampu memanajemen *bandwidth* lebih detail.