

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisa, implementasi dan pengujian WDS Mesh Dynamic beserta fitur lainnya seperti *PCQ (Per Connection Queuing)* dan User Manager, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. WDS Mesh secara signifikan dapat memperbaiki dimana terletak sinyal lemah, melakukan *roaming* bagi klien yang sering berpindah tempat.
2. WDS Mesh Dynamic akan sangat rentan terhadap penambahan repeater ilegal karena sifatnya yang dinamik
3. Untuk mengantisipasi adanya repeater Access Point ilegal, maka digunakan *connect list* guna mendaftarkan MAC Address pada masing-masing access point dan memblokir access point ataupun repeater ilegal.
4. Root AP-1 merupakan asal muasal dari jaringan wireless WDS Mesh, sedangkan AP-2 dan AP-3 merupakan repeater yang berjalan dengan *mode-slave*
5. WDS Mesh akan terbebas dari Looping dikarenakan interface mesh pada setiap Access Point menjalankan protokol HWMP+ (Hybird Wireless Mesh Protocol)
6. Dengan *captive portal* maka jaringan wireless akan lebih memiliki kendali atas user, karena hanya user yang telah terdaftar pada data base yang dapat

menggunakan jaringan wireless yang memiliki *captive portal* sebagai otentikasi utama.

7. Pada Queue Tree, marking paket dan *connection* dilakukan di chain *prerouting* yang terletak di depan *input interface* pada Diagram Packet Flow
8. Setelah menerapkan PCQ maka klien tidak selalu mendapatkan jatah bandwidth yang tetap, melainkan selalu berubah-ubah menurut jumlah klien yang menggunakan jaringan yang sama. Ini disebabkan oleh kinerja PCQ yang selalu membagi bandwidth menurut jumlah klien.

## 5.2 Saran

Saran dalam hal ini bertujuan untuk pengembangan metode yang sama yang diharapkan dapat memberi kesimpulan baru berdasarkan penelitian yang baru.

1. Protokol pengamanan agar lebih dikembangkan karena jaringan wireless yang baru juga rentan terhadap serangan seperti *netcut* dan lain sebagainya
2. Memberikan waktu *session* di PCQ terhadap klien yang terkoneksi dengan internet dan memutus klien yang tidak menggunakan internet agar tidak ada pembagian bandwidth yang sia-sia, karena PCQ membagi bandwidth menurut klien yang menggunakan jaringan internet.
3. Memberikan jadwal kapan harus terkoneksi ke internet dan kapan tidak, ini dimaksudkan agar fasilitas internet yang ada tidak malah mengganggu proses belajar para santri di pondok pesantren.