

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan implementasi yang telah dilakukan, maka didapat hasil kesimpulan dalam "Perencanaan Dan Implementasi Jaringan Hotspot Menggunakan Voucher User Manager Dan Bandwidth Management Pada Bearded Coffee" terdiri dari beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dengan menerapkan manajemen *bandwidth Queue Tree* menggunakan mikrotik kita dapat melakukan manajemen *traffic* dengan mengatur *bandwidth upload - download* sesuai yang kita mau, sehingga dapat mengatasi masalah *traffic upload - download* yang tidak teratur. Dan dengan menggunakan *PCQ*, *bandwidth* yang ada dapat dibagi sama rata antara pelanggan 1 (satu) dan pelanggan lainnya, jika ada 2 (dua) pelanggan yang datang maka dari 3Mb *bandwidth download* dan 1M *bandwidth upload* yang telah di *setting* akan terbagi menjadi masing-masing $\pm 3\text{Mb}$ *download* dan $\pm 500\text{Kb}$ *upload* untuk pengguna 1 (satu) dan pengguna 2 (dua). Dan jika hanya ada 1 (satu) pelanggan maka *full bandwidth* akan diterima penuh oleh pengguna 1 (satu) tanpa ada pembagian untuk *user* lainnya.

2. *User Manager* merupakan *radius server* yang disediakan oleh Mikrotik yang dapat digunakan untuk manajemen *user* pada jaringan. Untuk menggunakan *User Manager*, *hotspot server* harus mengaktifkan fitur *radius*, dan *radius server* dikonfigurasi pada *router* dengan *IP address* dan *secret* untuk dapat dihubungkan dengan *User Manager* pada penambahan *Router* pada *radius server*.
3. Dengan menerapkan sistem *voucher* memudahkan pelanggan untuk mengakses internet, karena pelanggan dapat memiliki *username* dan *password* masing-masing. Satu *voucher* hanya berlaku untuk satu *device* sehingga pelanggan tidak akan bisa *login* 1 (satu) *voucher* dengan 2 (dua) *device*. Adanya sistem *voucher* tentu dapat menjadi penghasilan tambahan bagi *Bearded Coffee* karena ada biaya yang harus dibayar untuk masing-masing tipe *voucher* yang dibeli.

5.2 Saran

Manajemen limitasi *bandwidth Queue Tree* yang diterapkan masih belum stabil, di beberapa waktu tertentu dapat terjadi kelebihan penggunaan *bandwidth* dari batasan yang telah diatur. Dikarenakan *bandwidth* yang diatur digunakan pada jalur *hotspot* sehingga limitasi *bandwidth* yang diberikan tidaklah stabil dengan yang menggunakan *IP Static*. Sehingga perlu pengembangan lebih lanjut untuk membuat limitasi *bandwidth Queue Tree* lebih maksimal.