

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan judul Perancangan dan Implementasi Manajemen Bandwidth Dengan Konfigurasi *Per Connection Queue* (PCQ) Serta Penerapan Proxy Server dan Firewall Menggunakan Mikrotik RB951Ui-2ND di Fajar Copy Paste berjalan sesuai dengan rumusan masalah sehingga didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Konfigurasi *Peer Connection Queue* (PCQ) dilakukan dengan cara membuat dua parent yaitu parent download dan upload dimenu *Queue type* sehingga rule PCQ dapat dijalankan dalam penanganan manajemen bandwidth.
2. Penerapan metode proxy server dan firewall dengan konfigurasi mikrotik rb951ui-2nd mengaktifkan *enable* serta mengatur penyimpanan *cache* pada flashdisk pada menu Firewall menambah rule dan mengisi out.port 80,3128,8080 ke Nat to port 3128, setelah itu mengisi ip pada lan setting pc yg akan di simpan halaman web yg akan disimpan di mikrotik, setelah itu mengaktifkan hit agar dapat diakses setelah disimpan di mikrotik.
3. kemampuan PCQ (*Peer Connection Queue*) dalam menangani manajemen bandwidth dapat memanfaatkan bandwidth yang ada di jaringan fajar copy paste dengan maksimal untuk proxy server dapat

digunakan untuk memberikan akses lebih cepat ke situs-situs yang sering dikunjungi oleh client Fajar Copy Paste sehingga dapat menghemat bandwidth yang digunakan, dan firewall Memberikan keamanan dalam berinternet dengan memanfaatkan firewall sebagai filtering akses situs-situs yang tidak penting sehingga dapat meningkatkan kinerja dalam mengakses situs-situs yang lebih bermanfaat

## 5.2 Saran

Tahapan saran merupakan evaluasi yang digunakan untuk pengembangan pada penelitian yang sudah dilakukan adapun saran yang dapat dikembangkan kedepannya sebagai berikut:

1. PCQ (*Peer Connection Queue*) adalah salah satu metode manajemen bandwidth dan masih banyak lagi metode yang lain sehingga mungkin dapat dikembangkan dengan metode HTB (*Hierarchical Token Bucket*)
2. Menjaga keamanan jaringan menggunakan firewall masih banyak yang dapat dilakukan dengan pengoperasian aturan tertentu tidak hanya situs web yang dapat di blok tetapi juga filter *mac address* serta masih banyak lagi rule dari firewall yang dapat diterapkan di Fajar Copy Paste
3. Kecepatan bandwidth perlu ditambah ketika penambahan client sehingga dapat menambahkan performa dalam manajemen bandwidth