

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan pada bab sebelumnya, kesimpulan yang dapat ditarik dalam perancangan load balancing ini adalah :

1. Sistem *load balancing* bukanlah menggabungkan dua atau lebih koneksi menjadi satu ($1+1=2$), akan tetapi mengacu pada pembagian beban koneksi ($1+1=1+1$). Dengan teknik *load balancing* dapat memberikan koneksi yang lebih baik dengan menggunakan lebih dari satu koneksi.
2. Berdasarkan pengujian *Qos* pada kedua metode, *load balancing* dengan metode *PCC* lebih unggul dibandingkan metode *Nth*. Untuk itulah penggunaan metode *PCC* cocok diterapkan di SMK Muhammadiyah 07 Randudongkal.
3. Selain pengujian *Qos*, metode *Nth* dan *PCC* juga memiliki karakteristik yang berbeda. Untuk menganalisis kelebihan dan kekurangan sesuai karakteristiknya yaitu dengan mengakses situs yang memungkinkan pengguna *login* hanya bias menggunakan satu *IP*. Hasil analisis dari kedua metode dijabarkan antara lain sebagai berikut:
 - a. Pada metode *Nth*, penulis sering mengalami masalah, misalnya pada saat mengakses situs berbasis forum, seperti

forummikrotik.com yang mengharuskan pengguna *login* hanya bisa menggunakan satu *Ip*. Pada metode ini seringkali mengharuskan untuk *login* kembali karena penggunaan *gateway (Ip)* yang selalu acak, akan tetapi beban paket data lebih merata atau seimbang.

- b. Pada metode *PCC* memungkinkan terjadinya *over load* pada satu jalur (*gateway*), akan tetapi hubungan antara *client* dan *server* lebih terjamin, karena selalu (mengingat) jalur yang diakses.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang sudah dibuat, ada beberapa saran untuk pengembangan sistem selanjutnya :

1. Untuk meningkatkan atau menghemat bandwidth dapat menambahkan *external proxy server*.
2. Untuk lebih baiknya, memanfaatkan fitur-fitur yang ada pada *router* mikrotik seperti, *firewall*, *bandwidth management* dan lain-lain.
3. Untuk topologi jaringan yang sudah dianalisis, penulis menyarankan untuk menggunakan metode *PCC*.
4. Apabila ingin menggunakan metode *Nth* untuk mendapatkan bandwidth yang lebih besar, disarankan agar proses *load balancing* hanya dipakai untuk *traffic HTTP* saja, dengan menambahkan *port 80 (dst-port)* pada konfigurasi *mangle*. Penambahan konfigurasi ini dimaksudkan untuk tujuan menghindari diskoneksi atau kesalahan pada penggunaan *traffic* semisal pada aplikasi *yahoo messenger* ataupun

pada *traffic HTTPS* (missal penggunaan internet *banking*) yang disebabkan pada metode Nth, karena *Ip* yang selalu berbeda-beda.

