

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian “*STUDI PERBANDINGAN PROTOKOL ROUTING OSPF DAN RIPV2 PADA JARINGAN MULTICAST VPLS (Virtual Private LAN Service) STUDI KASUS : RAVI TV KABUPATEN GRESIK*” adalah :

1. Analisis pada pengujian video streaming dengan menggunakan routing protocol RIPv2 lebih unggul karena jangkauannya lebih luas dari pada OSPF hal ini disebabkan oleh konfigurasi OSPF yang tidak perlu konfigurasi jaringan dan cakupannya sedikit.
2. Routing OSPF tidak menghasilkan routing berulang, mendukung penggunaan beberapa metrik sekaligus dapat menghasilkan banyak jalur ke sebuah tujuan, membagi jaringan yang besar mejadi beberapa area, waktu yang diperlukan lebih cepat tetapi membutuhkan basis data yang besar lebih rumit
3. Jaringan muticast VPLS OSPF dan jaringan VPLS OSPF memiliki kelebihan sama yaitu jaringan multicast VPLS memiliki kecepatan transfer data yang tinggi karena menggunakan MPLS sebagai jaringan *backbone*-nya sehingga memiliki kemampuan seperti MPLS yang pada pengiriman paket datanya menggunakan informasi label yang disisipkan pada paket IP sehingga dapat mengurangi waktu tunda pembacaan routing table. Routing RIPv2 lebih bagus dan stabil jika client berjumlah banyak kalau belum melebihi 15 client dapat di lihat dari hasil QOS.

4. Jaringan multicast VPLS memiliki kelemahan yaitu pada jaringan multicast VPLS hanya mendukung Ethernet saja. Sehingga hanya mendukung dengan koneksi Ethernet saja.
5. Analisis yang telah dilakukan dari parameter *throughput*, *delay*, *jitter*, dan *packet loss* dari 1 *server* dengan OS yang sama dan 2 *client* yang menerima aliran video *streaming* dengan OS yang sama dari kedua jaringan mendapatkan hasil yang berbeda-beda tetapi tidak terlalu besar perbedaannya. Hasil rata-rata dari *client* PC dengan jenis jaringan multicast VPLS OSPF mendapatkan hasil *throughput* 1.033 Mbit/sec, *delay* 14 msec, *jitter* 0.08475 msec, *packet loss* 0%. Sedangkan hasil rata-rata dari *client* PC dengan menggunakan jaringan VPLS RIPv2 mendapatkan hasil *throughput* 1.077 Mbit/sec, *delay* 12.75 msec, *jitter* 0.08125 msec, *packet loss* 0%. Perbedaan terjadi pada parameter *delay* dan *jitter* dimana memiliki *jitter* lebih baik jaringan Multicast VPLS RIPv2 dari jaringan VPLS OSPF dengan selisih *delay* 2.75msec dan nilai selisih *jitter* 0.00350. Hal ini di sebabkan karena *Routing* OSPF tidak menghasilkan routing berulang, mendukung penggunaan beberapa metrik sekaligus dapat menghasilkan banyak jalur ke sebuah tujuan, membagi jaringan yang besar mejadi beberapa area, waktu yang diperlukan lebih cepat tetapi membutuhkan basis data yang besar lebih rumit
6. Semakin kecil nilai *Packet Loss*, *jitter*, *Delay* dan semakin besar nilai *throughput* maka semakin bagus kinerja *routing* protokol pada video *streaming* tersebut

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan dan perbaikan penelitian selanjutnya mengenai “*STUDI PERBANDINGAN PROTOKOL ROUTING OSPF DAN RIPV2 PADA JARINGAN MULTICAST VPLS (Virtual Private LAN Service) STUDI KASUS : RAVI TV KABUPATEN GRESIK* yaitu :

1. Dilakukan analisis serupa namun dengan cara Live Streaming karena dapat menunjang kebutuhan bisnis dari Ravi TV lebih baik.
2. Dilakukan pengujian atau membandingkan jaringan VPLS OPSF maupun jaringan Multicast VPLS RIPv2 dengan menggunakan jaringan VPLS-BGP yang ditambahkan IP Multicast.
3. Dilakukan percobaan terhadap jaringan multicast VPLS OSPF dan RIPv2 pada *protocol routing* yang lain misalkan *EIGRP*.
4. Perlu dilakukan percobaan dengan jaringan yang sudah di buat sebagai rekomendasi jaringan baru dari Ravi TV yang saat ini masih di gunakan..