

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan pengujian kinerja VPN PPTP dan L2TP ada beberapa kesimpulan yang diperoleh, yaitu :

1. Dalam aspek kualitas *Troughput* L2TP lebih unggul jika dibandingkan dengan PPTP, nilai rata – rata skenario pengujian pertama L2TP 675 Kb/s dan PPTP 530 Kb/s, pada skenario pengujian kedua nilai rata – rata L2TP 840 Kb/s dan PPTP 842 Kb/s. Namun nilai rata – rata kedua protokol tersebut pada standart Thipon memiliki nilai indeks yang sama.
2. Dalam aspek kualitas *Packet Loss* PPTP lebih unggul jika dibandingkan dengan nilai PPTP, nilai rata – rata skenario pengujian pertama PPTP 0,0021% dan L2TP 0,0028%, pada skenario pengujian kedua nilai rata – rata PPTP 0,035 dan L2TP 0,031, karena semakin kecil nilai *Packet Loss* maka semakin bagus. Namun nilai rata – rata kedua protokol tersebut pada standart Thipon memiliki indeks yang sama yaitu sangat bagus.
3. Dalam aspek *Delay* L2TP lebih unggul jika dibandingkan dengan PPTP, nilai rata – rata skenario pengujian pertama L2TP 125 ms berada pada kategori sangat bagus menurut standart Thipon dan PPTP 158 ms berada kategori bagus menurut standart Thipon. Pada skenario

pengujian kedua nilai rata – rata L2TP 126 ms dan PPTP 117 ms, keduanya termasuk dalam kategori sangat bagus menurut standart Thipon.

4. Kedua protokol memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbeda, dari analisis perbandingan, apabila menggunakan jaringan dengan bandwidth yang kecil L2TP lebih unggul dibandingkan PPTP. Jika menggunakan bandwidth yang lebih besar PPTP lebih unggul dibandingkan dengan L2TP. Hal tersebut bisa menjadi perbandingan apabila menggunakan kedua protokol ini.

5.2 Saran

Adapun saran dari penulis untuk melakukan penelitian selanjutnya, sebagai berikut :

1. Apabila ingin melakukan penelitian dengan kedua protokol ini yaitu PPTP dan L2TP, peneliti menyarankan untuk menganalisa dengan sebuah objek pada perusahaan secara langsung agar kedepannya kedua protokol ini bisa digunakan di perusahaan atau instansi dengan skala besar dan tentunya dengan melihat kelebihan dan kekurangan dari setiap protokol.
2. Peneliti menyarankan untuk melakukan pengujian terhadap keamanan jaringan dari kedua protokol jaringan PPTP dan L2TP.
3. Gunakan aplikasi selain wireshark untuk monitoring agar mendapatkan perbandingan antara wireshark dengan aplikasi sejenis lainnya.