

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berikut ini kesimpulan-kesimpulan dari implementasi, uji coba serta analisa yang sudah dilakukan pada tugas akhir ini:

- Router Cisco 1841 mendukung teknologi Virtual Private Network IPsec pada jalur ADSL, dengan menggunakan sistem operasi “c1841-advsecurityk9-mz.124-23.bin”. Pada jalur ADSL, VPN IPsec diaplikasikan menggunakan Router Cisco 1841 pada jalur ADSL dengan metode RFC 1483 Bridge menuju modem ADSL, maupun penambahan modul WIC-1ADSL pada router Cisco 1841. Pada metode RFC 1483 Bridge, diaplikasikan sebuah interface Dialer yang dipasangkan pada interface Fast Ethernet, sehingga mampu melakukan dial-up menuju ISP.
- Performa atau kinerja VPN dipengaruhi oleh metode enkripsi, jumlah router pada WAN, serta interaksi dari keduanya. Sedangkan metode hash yang digunakan tidak memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi kinerja VPN IPsec. Selain itu, kinerja VPN IPsec menurun sebesar 44.44% dibandingkan dengan jaringan normal. Hal tersebut disebabkan oleh enkripsi dan dekripsi yang membutuhkan waktu dalam prosesnya.
- Dengan biaya yang cukup rendah, VPN lebih layak untuk diaplikasikan pada perusahaan kecil dan menengah. Dengan konsekuensi penurunan kinerja sebesar 44.44% dibandingkan dengan jaringan normal.
- Cisco Configuration Professional mempermudah dalam proses konfigurasi Router Cisco 1841. Meskipun demikian, penggunaannya tidak dapat terlepas dari Command Line Interface dan Console Port.

#### **5.2. Saran**

Berikut ini merupakan saran-saran yang diberikan oleh penulis setelah melakukan studi analisa ini:

- Masih terdapat beberapa metode-metode pembentuk VPN yang dapat dieksplorasi selain IPsec, sehingga pengembangan studi analisa sejenis masih mungkin untuk dilakukan.
- Kemampuan router Cisco 1841 masih bisa dieksplorasi sebagai bahan tugas akhir, seperti Intrusion Prevention System dan Network Admission Control. Serta tersedianya berbagai macam modul tambahan bagi router ini, menambah kemampuan dari router ini.
- Kemampuan mengolah jaringan merupakan keahlian yang membutuhkan logika dan keahlian tersendiri, sehingga pengaplikasian antara pemrograman dan pengaturan, merupakan sebuah nilai lebih bagi seseorang.