

BAB 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada zama modern ini kemudahan dan ke akuratan dalam memperoleh informasi sangat diperlukan oleh manusia agar dalam melakukan pekerjaan lebih efisien peyampaian sebuah informasi dapat diperoleh menggunakan internet tidak terlepas dari komputerisasi dalam pengelolaan data yang dilakukan sebagian besarnya menggunakan komputer .

Terhubungnya antar lokasi dirasakan pada level perusahaan. Sebuah perusahaan yang memiliki sejumlah unit usaha tentunya ingin agar setiap unit usahanya tersebut terhubung satu sama lain agar dapat bertukar informasi dan memiliki akses yang sama ke internet.

OpenVPN menggunakan protocol komunikasi TCP (Transmission Control Protocol) dan UDP (User Datagram Protocol). Sebagian besar penyedia VPN memungkinkan Anda memilih di antara ke 2 protokol tersebut. Tetapi, hanya sedikit yang menjelaskan perbedaan OpenVPN TCP vs UDP dan kelebihan yang dimiliki masing-masing protocol tersebut . Fungsi kedua protocol tersebut adalah untuk membagi data menjadi paket kecil yang dapat dikirim TCP atau UDP dapat memiliki dampak yang sangat nyata pada seberapa baik penggunaan ke 2 protokol tersebut . (Tremblay, n.d.)

Pandangan Islam pada Open VPN adalah bentuk atau cara individu dalam melakukan keamanan atau privasi untuk melindungi dari hal-hal buruk. Dan mengharapakan ridho dan pahala dari Allah SWT.

Wahai orang-orang yang beriman kepada Allah dan RasulNya serta melaksanakan syariatNya, janganlah kalian memasuki rumah-rumah yang bukan milik kalian, hingga kalian meminta izin kepada penghuninya untuk masuk dan mengucapkan salam pada mereka. Dan bunyi ucapan salam adalah, “Assalamu’alaikum, apakah saya

boleh masuk?” permintaan izin masuk itu lebih baik bagi kalian, supaya kalian menjadi ingat perintah-perintah Allah dengan perbuatan kalian meminta izin, sehingga kalian taat kepadaNya.

Karena jika tidak meminta izin terdapat banyak mafsadat, di antaranya dapat melihat aurat yang ada dalam rumah, karena rumah merupakan aurat bagi seseorang seperti halnya pakaian yang menjadi penutup bagi auratnya. Di samping itu, tanpa meminta izin dapat menimbulkan keraguan, tuduhan buruk terhadapnya sebagai pencuri misalnya, dsb. Hal itu, karena masuk secara diam-diam menunjukkan keburukan. Allah sebut meminta izin dengan isti'zan, karena dengan meminta izin, maka akan membuat nyaman penghuni rumah setelah merasakan ketidaknyamanan. Allah berfirman dalam (QS. An-Nuur(24) : 27); sebagaimana dijelaskan dalam firman Allah SWT:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَدْخُلُوا بُيُوتًا غَيْرَ بُيُوتِكُمْ حَتَّى تَسْتَأْذِنُوا وَتُسَلِّمُوا عَلَىٰ أَهْلِهَا ذَٰلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ

Artinya :

“Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu memasuki rumah yang bukan rumahmu sebelum meminta izin dan memberi salam kepada penghuninya. Yang demikian itu lebih baik bagimu, agar kamu (selalu) ingat.” (QS. An-Nuur(24) : 27)

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, identifikasi masalah yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut .

1. Menganalisis Performa Open VPN menggunakan Protokol TCP pada Pfsens.
2. Menganalisis Performa Open VPN menggunakan Protokol UDP pada Pfsens.
3. Menganalisis kinerja Ke 2 Protokol Open VPN pada Pfsens untuk Remote akses.
4. Menganalisis Kinerja Ke 2 protokol Open VPN Menurut Islam .

1.2 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah dipilih maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini yaitu

5. Bagaimana Performa Open VPN menggunakan Protokol TCP pada Pfsens.
6. Bagaimana Performa Open VPN menggunakan Protokol UDP pada Pfsens.
7. Bagaimana kinerja Ke 2 Protokol Open VPN pada Pfsens untuk Remote akses.
8. Bagaimana Kinerja Ke 2 protokol Open VPN Menurut Islam .

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, terfokus, dan tidak meluas, maka batasan masalahnya adalah :

9. Menganalisis performa dari Open VPN dengan protocol TCP pada Pfsense.
10. Menganalisis performa dari Open VPN dengan protocol UDP pada Pfsense
11. Komunikasi jaringan yang sudah di setting ip untuk terkoneksi ke Open VPN dalam jaringan tersebut.
12. Lingkungan jaringan yang digunakan dalam simulasi ini adalah pada satu WAN.
13. Implementasi menggunakan Pfsense.
14. Parameter yang digunakan adalah Throughput, packet loss, dan delay.

1.5 Tujuan dan Manfaat

1.5.1 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui Hasil Implementasi OpenVPN pada Router Pfsense
2. Menganalisis performa dari Open VPN dengan protocol TCP pada Pfsense.
3. Menganalisis performa dari Open VPN dengan protocol UDP pada Pfsense.
4. Untuk mengetahui kinerja Open VPN pada Pfsense untuk remote akses.

1.5.2 Manfaat

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang performa Open VPN dengan protocol TCP pada Pfsense.
2. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang performa Open VPN dengan protocol UDP pada Pfsense.
3. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang performa dari kinerja penggunaan Open VPN pada Pfsense untuk remote akses.
4. Memahami pandangan Islam terhadap penggunaan Open VPN pada Pfsense untuk remote akses.