

Simulasi untuk membandingkan kinerja PPTP dan L2TP untuk berbagai kelas trafik = Simulation to compare PPTP and L2TP performance for different class of service

Asrul Budiadji, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249190&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini akan dilakukan simulasi untuk membandingkan kinerja protokol tunneling PPTP (Point to Point Tunneling Protocol) dan L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) dengan melakukan transfer data dari network satu ke network yang lain yang dilewatkan melalui tunnel. Trafik yang dilewatkan dalam simulasi ini adalah UDP (User Datagram Protocol), TCP (Transmission Control Protocol) dan RDP (Remote Desktop Protocol). Perbedaan karakteristik dari trafik-trafik yang dilewatkan dapat membedakan konsumsi bandwidth yang mempengaruhi transfer rate dari masing-masing trafik, oleh karena itu trafiktrafik tersebut dibedakan tingkat prioritasnya dan dibagi menjadi kelas-kelas tertentu.

Sebelum dilewatkan dalam tunnel, data akan mengalami proses enkapsulasi yang mengakibatkan bertambahnya paket header yang akan mengurangi byte payload dari data yang akan dikirimkan sehingga proses pengiriman data melalui tunnel akan memakan waktu lebih lama. Hasil simulasi menunjukkan bahwa nilai throughput pada PPTP lebih besar daripada L2TP, throughput PPTP sebesar 90.68 % dan L2TP sebesar 83.01 % dari bandwidth yang tersedia.

In this study, simulation would be conducted to compare PPTP (Point to Point Tunneling Protocol) and L2TP (layer 2 Tunneling Protocol) performance by carrying data transfer from one network to another passed through the tunnel. The passed traffics in the simulation are UDP (User Datagram Protocol), TCP (Transmission Control Protocol) and RDP (Remote Desktop Protocol). The characters difference from the passed traffic could differ bandwidth consumption that affects transfer rate from each traffics, therefore those traffics are differentiated its priority level and divided into certain classes.

Before the data being passed through the tunnel, the data would experience encapsulation process which results in increased packet header that of course would diminish payload bytes from the sent data so that the process of transferring data through the tunnel would take longer time. The simulations show that PPTP's throughput greater than L2TP's, PPTP gets 90.68 % whereas L2TP gets 83.01 % of available bandwidth.