

ABSTRAK

Nama : Yulius Ary Nugroho
NIM : 41518110065
Pembimbing TA : Adi Hartanto, ST, M.Kom
Judul : IMPLEMENTASI VPN TUNNELING
PROTOCOL DENGAN MENGGUNAKAN
METODE L2TP/IPSEC PADA KANTOR PUSAT
DAN WORKSHOP

Jaringan komputer adalah tulang punggung dari setiap bisnis. Oleh karena itu perancangan jaringan komputer untuk skala besar serta jangkauan yang lebih luas memerlukan taktik dan metode yang dapat mengakomodasi kebutuhan tersebut, salah satunya ialah menggunakan konsep VPN (Virtual Private Network). VPN adalah sebuah teknologi komunikasi yang memungkinkan dapat terkoneksi ke jaringan publik dan menggunakannya untuk dapat bergabung dengan jaringan lokal. Akan tetapi dengan semakin banyaknya metode VPN saat ini, menyebabkan kurang tepatnya pemilihan metode yang akan digunakan dalam suatu jaringan untuk mengelola data, bahkan ada kalanya ketika Administrator berada pada jaringan publik maka tidak dapat mengakses router dan perangkat access point dikarenakan IP Publik yang didapatkan bersifat Dynamic (acak). Melihat masalah tersebut, maka penulis mencoba untuk mengusulkan salah satu alternatif metode untuk meningkatkan informasi atau data yang bersifat rahasia dengan metode enkripsi otomatis melalui metode tunnel L2TP dari server pusat PT Gridtech Indonesia ke komputer yang ada di workshop. Hasil analisis yang didapat pada implementasi ini didapat bahwa server jaringan pusat dengan jaringan workshop PT Gridtech Indonesia dapat dihubungkan dengan jalur tunneling yang menggunakan jaringan internet. Kedua, proses pertukaran data rahasia tidak lagi ditarik secara manual atau menggunakan email, melainkan menggunakan jaringan VPN yang terintegrasi ke dalam jaringan lokal antara kantor pusat dan workshop. Ketiga, sistem jaringan VPN jauh lebih aman dan dana yang dibutuhkan untuk membangun jaringan VPN dengan router proxy jauh lebih terjangkau.

Kata Kunci : *Virtual Private Network (VPN), L2TP, IPsec.*

ABSTRACT

Name : Yulius Ary Nugroho
Student Number : 41518110065
Counsellor : Adi Hartanto, ST, M.Kom
Title : IMPLEMENTASI VPN TUNNELING
PROTOCOL DENGAN MENGGUNAKAN
METODE L2TP/IPSEC PADA KANTOR PUSAT
DAN WORKSHOP

Computer networks are the backbone of every business. Therefore the design of computer networks for a large scale and wider coverage requires tactics and methods that can accommodate these needs, one of which is using the VPN (Virtual Private Network) concept. VPN is a communication technology that allows you to connect to a public network and use it to join a local network. However, with the increasing number of VPN methods at this time, it causes an inaccuracy in choosing the method to be used in a network to manage data, there are even times when the Administrator is on a public network so he cannot access routers and access point devices because the Public IP obtained is Dynamic (random). Seeing this problem, the author tries to propose an alternative method to increase confidential information or data with an automatic encryption method via the L2TP tunnel method from PT Gridtech Indonesia's central server to the computer in the workshop. The results of the analysis obtained in this implementation show that the central network server with the PT Gridtech Indonesia workshop network can be connected by tunneling lines that use the internet network. Second, the process of exchanging confidential data is no longer withdrawn manually or using e-mail, but uses a VPN network that is integrated into the local network between the head office and the workshop. Third, the VPN network system is much more secure and the funds needed to build a VPN network with a proxy router are much more affordable.

Key Word : *Virtual Private Network (VPN), L2TP, IPsec.*