

ABSTRACT

MHD AZHARUDDIN HRP, IMPLEMENTATION OF L2TP/IPSec PROTOCOL AND PORT FORWARDING FOR DYNAMIC IP NETWORK AT BPJS KESEHATAN EAST PASAMAN REGENCY

The rapid development of information technology makes the world community's need for internet access even higher. Currently, services to the community are carried out online, the implementation of the national health insurance program (JKN) is still widely complained by the public and the system in BPJS Kesehatan must always be connected. If there are just a few minutes of network damage, it will cause many service queues to be delayed and people will complain. To maintain and improve the quality of service, L2TP / IPSec VPN and Port Forwarding will be applied to the community provided by BPJS Kesehatan East Pasaman Regency. The design that will be carried out on the research is based on data collected through visits to the research site and direct interviews with the IT department of the research site. To overcome this problem, research was carried out to form l2tp / IPsec in the office With the implementation of l2tp in the office, which makes it easier to exchange data in the office, after the merger of the L2TP / IPSec VPN protocol system and port forwarding in the VPS proxy. L2TP/IPSec VPN can help connect two different routers in one secure private network and allow more secure office data. The use of VPS to obtain Static Public IP so that it can be port forwarding to open access to devices on the local network so that they can be accessed through the public network through a VPN remote address. The existence of L2TP / IPSec is expected to be a private network solution in the office. so that the connection to the office is safer from the threat of network attacks from outside. provide security in terms of data exchange can be used by Administrators of public networks to perform remote proxy routers on Dynamic IP Public networks.

Kata Kunci : L2TP, IPSec, Port Forwarding, Dynamic IP, VPN

ABSTRAK

MHD AZHARUDDIN HRP, IMPLEMENTASI PROTOKOL L2TP/IPSec DAN PORT FORWARDING UNTUK JARINGAN DYNAMIC IP PADA BPJS KESEHATAN KABUPATEN PASAMAN TIMUR

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat membuat kebutuhan masyarakat dunia akan akses internet semakin tinggi. Saat ini pelayanan kepada masyarakat dilakukan secara online, penyelenggaraan program jaminan kesehatan nasional (JKN) masih banyak dikeluhkan masyarakat dan sistem yang ada di BPJS Kesehatan harus selalu terkoneksi. Jika terjadi beberapa menit saja kerusakan jaringan maka akan menyebabkan banyak antrian layanan yang tertunda dan masyarakat akan mengeluh. Untuk menjaga dan meningkatkan kualitas pelayanan maka akan diterapkan *VPN L2TP/IPSec* dan *Port Forwarding* kepada masyarakat yang diberikan oleh BPJS Kesehatan Kabupaten Pasaman Timur. Adapun perancangan yang akan dilakukan pada penelitian berdasarkan dari data-data yang dikumpulkan melalui kunjungan ke tempat penelitian dan wawancara langsung dengan bagian IT dari tempat penelitian. Untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan penelitian melakukan pembetulan *L2TP/IPSec* pada kantor. Dengan diterapkannya *L2TP/IPSec* pada kantor yaitu memudahkan dalam melakukan pertukaran data pada kantor setelah itu penggabungan sistem protokol *VPN L2TP/IPSec* dan port forwarding yang ada di mikrotik VPS. *VPN L2TP/IPSec* yang dapat membantu menghubungkan dua router yang berbeda dalam satu jaringan private yang aman dan memungkinkan data kantor lebih aman. Penggunaan VPS untuk mendapatkan *Static Public IP* sehingga dapat di port forwarding untuk membuka akses terhadap perangkat pada jaringan lokal agar dapat diakses melalui jaringan publik melalui remote address VPN. Dengan adanya *L2TP/IPSec* ini diharapkan dapat menjadi solusi private network di kantor. agar koneksi pada kantor lebih aman dari ancaman serangan jaringan dari luar. memberikan keamanan dalam hal pertukaran data dapat digunakan Administrator dari jaringan publik untuk melakukan remote router mikrotik pada jaringan *Dynamic IP Public*.

Kata Kunci : L2TP, IPSec, Port Forwarding, Dynamic IP, VPN