

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BBMKG) adalah salah satu struktur organisasi dari Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) Indonesia. BBMKG melaksanakan tugas pemerintahan di bidang Meteorologi, Klimatologi, Kualitas Udara, dan Geofisika sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Kegiatan-kegiatan yang terjadi di dalam kantor BBMKG Wilayah II sangat mengandalkan jaringan internet untuk mengirim atau menerima data dan terkadang ada beberapa pegawai BBMKG Wilayah 2 yang ditugaskan diluar kota, pada saat diluar kota beberapa pegawai dari BBMKG Wilayah 2 yang tidak bisa akses kedalam jaringan kantor BBMKG Wilayah II dikarenakan jaringan para pegawai BBMKG Wilayah 2 yang sedang bekerja diluar kota tidak terhubung dengan jaringan intranet yang berada di BBMKG Wilayah 2 oleh karena itu buatlah VPN L2TP/IPSEC menggunakan CHR untuk terhubung dengan jaringan yang berada di kantor BMKG Wilayah II sebagai solusi agar para pegawai yang bekerja diluar kota bisa terhubung dengan jaringan intranet BBMKG Wilayah 2.

VPN sendiri adalah bentuk koneksi jaringan lokal yang melalui jaringan publik, VPN memberikan koneksi aman bagi penggunanya dalam mengakses jaringan intranet VPN akan membuat sebuah koneksi virtual yang hanya dapat dilalui data dari client dan server VPN. VPN sendiri memiliki beberapa protokol dan protokol yang digunakan adalah L2TP/IPSec, kenapa menggunakan protokol L2TP/IPSec dikarenakan protokol ini memiliki keamanan dan autentifikasi tambahan dari protokol lain dikarenakan menggunakan IPSec.

Untuk membuat sebuah VPN memerlukan sebuah IP publik tetapi karena terbatasnya akses pada saat berada ditempat PKL sehingga sulit untuk mendapatkan IP publik solusinya adalah dengan menggunakan VPS yang diinstal CHR. CHR adalah sebuah produk dari mikrotik dimana kita bisa memiliki sebuah router tanpa harus memiliki perangkat kerasnya untuk memudahkan virtual dimana setiap CHR memiliki sebuah *licence* dan *licence* yang digunakan pada CHR ini adalah *free licence* dengan keterbatasan kecepatan 1Mbit per *interface*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1.2 Tujuan

Tujuan dari Pembuatan VPN L2TP pada Mikrotik dengan menggunakan CHR untuk terhubung dengan Jaringan Intranet di BBMKG Wilayah II ini adalah untuk menghubungkan jaringan luar dari BBMKG agar terhubung dengan jaringan intranet yang berada di BBMKG Wilayah II dengan aman.

1.3 Manfaat

Manfaat dari Pembuatan VPN L2TP pada Mikrotik dengan menggunakan CHR untuk terhubung dengan Jaringan Intranet di BBMKG Wilayah II ini adalah untuk membantu para pegawai BBMKG Wilayah 2 agar bisa terhubung dengan kantor walaupun tidak terhubung dengan jaringan Intranet kantor.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup batasan yang terdapat dari Pembuatan VPN L2TP pada Mikrotik dengan menggunakan CHR untuk terhubung dengan Jaringan Intranet di BBMKG Wilayah II adalah :

1. Software CHR 6.39.2 digunakan sebagai VPN *server*.
2. Winbox berguna untuk konfigurasi VPN.
3. Router Mikrotik RB750gr digunakan sebagai VPN *client*.
4. VPN ini digunakan agar jaringan intranet BBMKG bisa terhubung dengan jaringan dari luar BBMKG.
5. Protokol VPN yang digunakan adalah L2TP/IPSec.

