

# **Manajemen Jaringan**



**Novia Tri Lestari**

**09011281419047**

**Jurusan Sistem Komputer**

**Fakultas Ilmu Komputer**

**Universitas Sriwijaya**

**2017**

Analisa FCAPS dari laporan kerja praktik penerapan VPN (Virtual Private Network)

FORTINET 1000D di PT.Bukit Asam (Persero), Tbk. Tanjung Enim.

FCAPS	Problem	Solusi	Hasil
Fault	karyawan yang sedang tidak ditempat kerja namun harus menyelesaikan pekerjaan kantor	Dengan membangun jaringan VPN	Pekerjaan kantor dapat diselesaikan dari jarak jauh
Configuration	Protocol yang digunakan untuk bisa saling berhubungan antar user	Digunakan protocol IPSec	User dapat terhubung dengan baik dan aman
Accounting	Ketersediaan jaringan dalam melakukan akses layanan.	Jaringan VPN menggunakan media jaringan publik yang sudah ada.	Biaya dalam membangun jaringan lebih optimal
Performance	Keamanan data karena menggunakan jaringan publik.	VPN (virtual private network)	Keamanan dan kautuhan data terjamin keamanannya.
Security	Akses VPN tidak untuk setiap karyawan	akses VPN menggunakan autentikasi	Data yang diakses pada jaringan VPN hanya dapat diakses oleh orang yang memang berhak.

Analisa :

Fault

Permasalahan dapat juga terjadi ketika karyawan sedang melakukan dinas ke luar kota atau dengan kata lain karyawan sedang tidak berada dalam kawasan kantor dan terdapat pekerjaan yang harus segera ia selesaikan. Dengan menggunakan jaringan VPN karyawan tersebut dapat menyelesaikan tugasnya dari jarak jauh, karena VPN memberi kemudahan untuk mengakses dimana saja dia berada selama terhubung ke internet karyawan tersebut tetap dapat melakukan koneksi dengan jaringan khusus perusahaan.

## Configuration

IPSec adalah protocol yang digunakan untuk mengamankan transmisi datagram. IPSec mendefinisikan beberapa standar untuk melakukan enkripsi data dan integritas data. IPSec melakukan enkripsi terhadap data pada lapisan yang sama dengan protocol IP dan menggunakan teknik tunneling untuk mengirimkan informasi melalui jaringan internet atau dalam jaringan internet secara aman. Tunneling adalah dimana data atau paket dienkapsulasi kemudian dikirim melalui media internet, ketika paket sampai ditempat tujuan paket tersebut dienkapsulasi kembali kedalam format aslinya.

## Accounting

VPN dapat digunakan menjadi alternative untuk menghubungkan jaringan local yang luas dengan biaya yang relative kecil dalam upaya mengoptimalkna biaya untuk membangun jaringan, karena dalam mentransmisi data jaringan VPN menggunakan media jaringan public yang sudah ada, dengan menggunakan VPN pengguna akan melakukan koneksi ke internet mirip dengan menggunakan jaringan local pribadi, sehingga meningkatkan keamanan dalam melakukan akses.

## Performance

VPN merupakan teknologi yang memanfaatkan jaringan internet atau jaringan publik yang tentunya sangat rentan terhadap serangan atau gangguan dari pihak luar. Maka dalam mentransmisi data VPN menggunakan metode enkripsi mengacak data yang lewat, VPN juga dapat menjaga keutuhan informasi mulai dari data dikirimkan hingga data tersebut sampai di tempat tujuan sehingga keamanan data akan terjamin.

## Security

Jaringan VPN yang dibangun di PT.Bukit Asam (Persero), Tbk. tidak diperuntukkan bagi semua karyawan melainkan hanya orang-orang tertentu saja. Maka dalam hal ini untuk mengakses jaringan VPN computer dengan aplikasi VPN Client akan menghubungi Server VPN sebagai awal dari koneksi. Kemudian Server akan melakukan verifikasi apakah client termasuk dalam daftar yang berhak mendapatkan akses VPN atau tidak, jika berhasil maka VPN server akan memberikan IP Address baru pada computer client dan selanjutnya koneksi akan terbentuk.