

USULAN PRA-OUTLINE

1. Judul Usulan Pra-Outline

"Perancangan dan Implementasi *Virtual Private Network* Dengan Protokol L2TP Pada Cisco Router 2901 (Studi Kasus Prodi Teknik Informatika Untan)"

2. Latar Belakang

Program Studi Teknik Informatika merupakan program studi baru di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura yang dibuka berdasarkan SK DIKTI nomor 1164/D/T/2004 yang di tetapkan tanggal 18 Mei 2004. Untuk melancarkan kegiatan perkuliahan, Prodi Teknik Informatika memiliki jaringan internet yang didapat dari Puskom Untan. Topology yang digunakan pada Prodi Teknik Informatika adalah topology *star* yang dimana untuk menghubungkan antara komputer satu dengan komputer yang lainnya sehingga membentuk *star* dan terhubung secara terpusat pada sebuah perangkat keras switch dan hub.

Topology jaringan yang diimplementasikan di Prodi Teknik Informatika ini, sebagian besar sudah dimanajemen dengan baik, seperti manajemen *bandwidth*, manajemen *user*, dan konfigurasi sistem. Teknik informatika sebagai salah satu ilmu yang mempelajari tentang jaringan dan keamanan data belumlah memiliki akses *Virtual Private Network* (VPN). Dimana VPN sebagai salah satu teknologi jaringan komputer yang dapat membantu *remote* akses dan kontrol ke jaringan Teknik Informatika. Router cisco yang dimiliki oleh Laboratorium Jaringan dapat digunakan sebagai media untuk membangun sebuah akses VPN.

Jaringan computer hingga kini berkembang dengan pesat yaitu salah satu nya adalah dengan VPN. VPN ialah sebuah teknologi komunikasi yang memungkinkan untuk dapat terkoneksi ke jaringan publik dan menggunakan untuk dapat bergabung dengan jaringan lokal. Dengan cara tersebut maka akan didapat hak dan pengaturan yang sama seperti halnya berada didalam Lan itu sendiri, walaupun sebenarnya menggunakan jaringan public.

Oleh karena itu, perlu diterapkannya akses VPN dengan salah satu protocol yakni *protocol* L2TP (*Layer 2 Tunneling Protocol*). L2TP dapat memberikan solusi keamanan yang baik dengan cara membentuk *tunnel* (terowongan) pada jaringan *public* yang menghubungkan *client* dengan jaringan Teknik Informatika. Sehingga Teknik Informatika akan tersedia jaringan VPN dengan router cisco sebagai media untuk membangun akses VPN dengan berbasiskan protokol L2TP.

3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah:

1. Observasi: melakukan wawancara terhadap penanggung jawab pengelola jaringan lab, mengumpul data-data, mempelajari topology jaringan yang ada, serta penelitian langsung dilapangan.
2. Perancangan Jaringan : menerapkan akses VPN pada jaringan Teknik Informatika dengan router cisco.
3. Pengujian : Pengujian yang dimaksud untuk mengetahui apakah akses yang dibuat berjalan dan berfungsi dengan baik.

Pontianak, 26 Maret 2014

Mengetahui:

Dosen PA,



Dr. Herry Sujaini, ST. MT.
NIP: 196806291997921001

Pemohon



Ade Setiawan
NIM : D03111040