

USULAN PRA-OUTLINE

1. Judul Usulan Pra-Outline

"Perancangan dan Implementasi Jaringan IPV6 di Prodi Teknik Informatika Dengan Sistem Operasi Linux"

2. Latar Belakang

Program Studi (prodi) Teknik Informatika merupakan salah satu prodi yang ada di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura yang dibuka berdasarkan SK DIKTI nomor 1164/D/T/2004 yang ditetapkan tanggal 18 mei 2004. Prodi Teknik Informatika saat ini memiliki ruangan-ruangan yang memiliki fasilitas akses internet. Akses internet di Prodi Teknik Informatika merupakan salah satu elemen penting yang digunakan untuk menunjang aktifitas yang dilakukan oleh mahasiswa, staff dan juga dosen yang ada di Prodi Teknik Informatika.

Jaringan internet yang ada di Prodi Teknik Informatika saat ini masih menggunakan internet protokol versi 4 atau IPv4. Jaringan yang ada telah termanajemen dengan baik dilengkapi dengan manajemen bandwidth, manajemen user. Namun dari segi ip security, IPv4 masih belum cukup baik, sehingga mengakibatkan rentan terhadap serangan.


IPv6 merupakan protokol yang menggunakan metode pengalamatan berbasis 128 bit, sehingga memiliki pengalamatan yang lebih banyak dari IPv4 yang berbasis 32 bit. IPv6 juga dirancang agar memiliki kinerja yang lebih handal dari segi security, konfigurasi, dan *Quality Of Service* (QoS). Dari kelebihan tersebut, maka IPv6 dapat diimplementasikan di Prodi Teknik Informatika, dimana masih digunakannya teknologi IPv4 dalam jaringan yang tersedia. Namun pengimplementasian IPv6 di Prodi Teknik Informatika terdapat kendala yaitu jaringan dasar yang ada menggunakan IPv4. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah transisi antara IPv6 dan IPv4 perlu dibangun router yang menyediakan teknologi transisi menggunakan metode tunneling dan menggunakan sistem operasi linux.

3. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah:


1. Observasi: melakukan wawancara terhadap penanggung jawab pengelola jaringan lab, mengumpulkan data, dan mempelajari topologi jaringan yang telah ada.
2. Studi Literatur: studi literatur mengenai IP, Topologi Jaringan, Sistem Operasi Linux, Tunneling dan hal-hal yang terkait dengan skripsi.
3. Perancangan Jaringan: mengimplementasikan IPV6 dengan menggunakan Sistem Operasi Linux dan metode tunneling.
4. Pengujian : pengujian program dimaksudkan untuk mengetahui apakah jaringan yang dibuat berjalan dengan benar.

Mengetahui:
Dosen PA


Noyi Sarriadi, ST., MT.
NIP: 198411032008011003

Pontianak, 1 April 2015

Pemohon


Lambang Nurdiansah
NIM: D03111051