

USULAN PRA-OUTLINE

1. Judul Usulan Pra-Outline

"RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING KEAMANAN JARINGAN PRODI TEKNIK INFORMATIKA MELALUI SMS ALERT DENGAN SNORT"

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. Didalam Prodi Teknik Informatika terdapat beberapa ruangan yang terdiri dari ruangan tata usaha, ruangan dosen, ruangan perpustakaan, ruangan sidang, ruangan asisten lab, ruangan lab pemrograman dan komputasi, ruangan lab multimedia, ruangan lab jaringan, serta ruangan *workshop*. Saat ini setiap ruangan dapat mengakses layanan *internet* dengan menggunakan jaringan *internet* yang ada di prodi teknik informatika.

Topologi jaringan yang diimplementasikan di prodi teknik informatika ini, sebagian besar sudah di manajemen dengan baik, seperti manajemen *bandwidth*, manajemen *user*, dan konfigurasi sistem. Namun ada beberapa hal yang belum di perhatikan dan di implementasikan, yaitu manajemen sistem keamanan jaringan terhadap gangguan atau serangan. Hal ini mengakibatkan sistem jaringan pada prodi teknik informatika sangat rentan terhadap serangan dan sangat berbahaya apabila ada pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab masuk kedalam sistem jaringan untuk merusak jaringan tersebut.

Salah satu *software* yang dapat digunakan untuk memonitoring jaringan adalah snort. Snort adalah sebuah *software opensource* ringkas yang sangat berguna untuk mengamati aktivitas dalam suatu jaringan komputer. Snort dapat digunakan sebagai suatu *Network Intrusion Detection System* (NIDS) yang berskala ringan (*lightweight*), dan *software* ini menggunakan sistem peraturan-peraturan (*rules system*) yang dapat di buat sesuai kebutuhah untuk melakukan deteksi dan pencatatan (*logging*) terhadap berbagai macam serangan terhadap jaringan komputer. Selain itu snort juga memiliki beberapa mode yang dapat digunakan untuk mengamankan suatu jaringan seperti *sniffer mode*, *packet logger mode*, *network intrusion detection system (NIDS)* dan *Inline mode*.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan yang ada, perlu dibangun sebuah sistem keamanan jaringan pada lab prodi teknik informatika yang dapat digunakan untuk memonitoring aktivitas sebuah *server* secara *realtime* melalui sms gateway dengan menggunakan snort, hal ini dilakukan karena apabila ada serangan yang membahayakan seperti *port scanning*, *spoofing*, *ICMP Traffic* dan serangan lainnya, admin bisa langsung memutuskan untuk mengambil tindakan dengan *remote server* melalui laptop atau dengan *restart* atau *shutdown server* untuk mencegah penyerangan berakibat lebih buruk terhadap kondisi kestabilan dan keamanan jaringan.

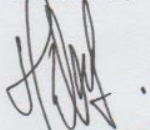
3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah:

1. Observasi: melakukan wawancara terhadap penanggung jawab pengelola jaringan lab, mengumpul data-data, mempelajari topologi jaringan yang ada, serta penelitian langsung dilapangan.
2. Studi Literatur: Studi literatur mengenai *Network Security*, *Ubuntu*, *IDS*, *SMS Gateway*, *Snort* dan hal-hal yang terkait dengan skripsi.
3. Perancangan Jaringan: menerapkan sms *alert* dengan snort pada jaringan lab Prodi Teknik Informatika.
4. Pengujian : pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah sistem keamanan jaringan yang dibuat berjalan dengan benar.

Pontianak, 20 Februari 2015

Mengetahui:
Desen PA,



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

Pemohon



Asep Fauzi Mutaqin
NIM: D03111004