



IMPLEMENTASI *NETWORK INTRUSION PREVENTION SYSTEM* MENGGUNAKAN SNORT DI PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN PANGAN

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

RANGGI GAHARA PUTRA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Implementasi *Network Intrusion Prevention System* Menggunakan Snort di Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2020



Ranggi Gahara Putra
J3D117023
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

RINGKASAN

RANGGI GAHARA PUTRA. Implementasi Network Intrusion Prevention System Menggunakan Snort di Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Implementation of Network Intrusion Detection System Using Snort At Center for Food Crop Research and Development. Dibimbing oleh IRMANSYAH.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan di Kota Bogor hanya menggunakan sebuah router Mikrotik sebagai sistem keamanan jaringan disana. Hal ini mengakibatkan jika terjadi kerusakan atau penyusupan di router tersebut, keamanan jaringan disana hilang dan penyerang dapat mengambil data-data penting yang dapat mengakibatkan kerugian. Untuk mengantisipasi hal tersebut dibuatlah percobaan menggunakan *Network Intrusion Prevention System* atau NIPS yang digunakan sebagai lapis kedua keamanan jaringan di Puslitbangtan.

Penerapan NIPS pada Puslitbangtan meliputi empat metode yaitu analisa, perancangan, implementasi, dan pengujian. Metode pertama analisa dilakukan dengan menganalisis masalah jaringan yang ada di Puslitbangtan, yaitu masalah sistem keamanan jaringan yang hanya ada pada router mikrotik saja, Metode kedua perancangan dilakukan dengan merancang sebuah topologi sederhana untuk penerapan NIPS yang merujuk ke topologi jaringan Puslitbangtan serta membuat *flowchart* kerja penerapan NIPS. Metode ketiga implementasi yaitu pemasangan dan konfigurasi dari perangkat yang dibutuhkan, seperti : Ubuntu *Client*, Snort, Barnyard2, BASE, dan lain-lain. Metode keempat pengujian. Pada metode ini sistem diuji coba dengan beberapa pengujian yaitu percobaan PING dan percobaan *port scanning*.

Hasil percobaan menunjukkan sistem NIPS yang diimplementasikan berhasil memonitoring dan memblokir percobaan PING dan percobaan *port scanning* yang dilakukan ditahap pengujian oleh penyerang.

Kata kunci: *Instrusion Prevention System, Rules, Snort*

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

Bogor Agricultural University

© Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

IMPLEMENTASI *NETWORK INTRUSION PREVENTION SYSTEM* MENGGUNAKAN SNORT DI PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN PANGAN



Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik Komputer

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penyaji pada ujian laporan akhir : Aep Setiawan, S.Si, M.Si

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



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:

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

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

Judul Laporan Akhir : Implementasi *Network Intrusion Prevention System (NIPS)* Menggunakan Snort Di Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan
Nama : Rangi Gahara Putra
NIM : J3D117023

Disetujui oleh

Pembimbing : Dr Ir Irmansyah, MSi



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr Shelvie Nidya Neyman, Skom, MSi
NIP. 19770206 2005012002

Dekan : Dr Ir Arief Darjanto, DipAgEc, MEc
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian: 15 Juli 2020

Tanggal Lulus: 7 Agustus 2020