IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER MENGGUNAKAN BLOCKING PORT PADA LABORATORIUM JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Laporan Akhir Ini Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Komputer
Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang

OLEH:

JUMADIL AZWAR

061730700563

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2020

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER MENGGUNAKAN BLOCKING PORT PADA LABORATORIUM JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Oleh :

Jumadil Azwar

061730700563

Palembang, Agustus 2020

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Adi Sutrisman, S.Kom., M.Kom	**Mustaziri, S.T., M.Kom**
NIP. 197503052001121005	**NIP. 196909282005011002**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Komputer

Azwardi, S,T.,M.T

NIP. 197005232005011004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Menuntut Ilmu merupakan Taqwa, Mengantarkan Ilmu merupakan Ibadah, Mengulang Ilmu merupakan Dzikir, Mencari Ilmu merupakan Jihad.

Intelligence is not the determinant of success, but hard work is the real determinant of your success
(Kecerdasan bukan penentu kesuksesan, tapi kerja keraslah yang merupakan penentu kesuksesanmu yang sebenarnya)

It's Better to feel how hard education is at this time rather than fell the bitterness of stupidity, later.
(Lebih baik merasakan sulitnya pendidikan saat ini daripada merasakan rasa pahitnya kebodohan kelak)

Do your best at any moment that you have.
(Lakukan yang terbaik dalam setiap momen yang anda miliki)

Kupersembahkan Untuk :

- ***Allah SWT***
- ***Bapak dan Mama***
- ***Adik – Adikku***
- ***Keluarga dan kerabat dekatku***
- ***Sahabat – Sahabatku***
- ***Teman Seperjuangan Kelas CC 2017***
- ***Mahasiswa Teknik Komputer Angkatan 2017***
- ***Almamaterku***

ABSTRAK

" IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER MENGGUNAKAN BLOCKING PORT PADA LABORATORIUM JURUSAN TEKNIK KOMPUTER "

(Jumadil Azwar) : (2020 : 50 Halaman)

Laporan akhir ini menjelaskan tentang bagaimana membangun dan mengimplementasikan sistem keamanan jaringan komputer dengan menggunakan metode *blocking port*. Sistem ini menggunakan *router* mikrotik sebagai media keamanan dan menggunakan *rule firewall* dalam pengimplementasiannya. Dalam pendeskripsian *port* yang akan diblokir karena rancangan port yang akan diblokir cukup banyak, *rule firewall* yang dibuat yaitu dengan menggunakan *script* untuk mengefektifkan waktu dalam penginputan *port*. Adapun cara kerja sistemnya yaitu *rule blocking port* akan aktif apabila ada *malware* atau serangan yang masuk melalui *port-port* yang aktif (terbuka). Sehingga dengan adanya sistem keamanan ini jaringan lokal yang ada pada laboratorium jurusan komputer menjadi stabil dan lancar.

Kata Kunci : Jaringan Komputer, *Blocking Port,Firewall,Malware,Router*

ABSTRACT

“ IMPLEMENTATION OF COMPUTER NETWORK SECURITY SYSTEM USING BLOCKING PORT IN COMPUTER ENGINEERING LABORATORY ”

(Jumadil Azwar): (2020: 50 Pages)

This final report describes how to build and implement a computer network security system using port blocking . This system uses a proxy router as a security medium and uses a firewall rule in its implementation. In describing the port to be blocked because there are quite a lot of port designs to be blocked, firewall rules are made by using a script to streamline port input time. The way the system works is that the port blocking rule will be active if there is malware or attacks that enter through the ports active (open). So that with this security system the local network in the computer department laboratory becomes stable and smooth.

Keyword: Computer Network, Port Blocking, Firewall, Malware, Router

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal laporan akhir yang berjudul **"Implementasi Sistem Keamanan Jaringan Komputer Menggunakan *Blocking Port* Pada Laboratorium Jurusan Teknik Komputer".**

Laporan Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Teknik Komputer di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam mengerjakan laporan akhir dari persiapan hingga proses penyusunan laporan, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, berupa bimbingan, petunjuk, informasi maupun pelayanan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesempatan, petunjuk dan karunia-Nya.
2. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang selalu memberikan semangat, senantiasa mencurahkan segala kasih sayang dan doa restu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.
3. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Azwardi,ST,.MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Yulian Mirza, S.T., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Adi Sutrisman, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen pembimbing I Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Mustaziri, S.T., M.Kom., selaku Dosen pembimbing II Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Teknik Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmunya.

9. Teman-teman seperjuangan Jurusan Teknik Komputer, khususnya kelas CC tahun ajar 2017 yaitu Ditha, Salman, Imam, Dwiky, Akbar, Saldi, Ade, Yesi, Okky, Echa, Syifa, Cheria, Fikri, Adhan, Reyhan, Diah, Seh Nur, Bima, Torik, Ju dan Laila, yang selalu memberikan dorongan dan dukungan serta telah membantu dalam penyusunan laporan ini.
10. Teman-Teman ku dari SD, SMP, SMA (kelas 10,11,12) terkhusus Fathiyah, Mona, Mitak, Tasya, Kiki, Dina, Dianita, Feby Ayuk, Feby Adek, Ardi, Dian, Yuk Muti, Aam, Eva, Eyik dan teman teman lain yang telah memberikan dorongan dan semangat serta Doa demi kelancaran dalam penyusunan laporan ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini. Special Thanks untuk Laptop Dian , Printer dan Headset Ditha, Kabel LAN Ade, Flashdisk Saldi dan Yesi serta Printer Salman karena barang-barang kalian telah membantu saya dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Penulis berharap agar laporan akhir ini dapat dipahami, berguna dan bermanfaat bagi rekan-rekan pembaca, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

Halaman

DAFTAR TABEL

Halaman