ANALISIS SISTEM KEAMANAN JARINGAN VLAN MENGGUNAKAN FIREWALL SECURITY PORT

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika

disusun oleh

MUHAMMAD ATTALLA NOVAL BIJAKSA

20.11.3693

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

ANALISIS SISTEM KEAMANAN JARINGAN VLAN MENGGUNAKAN FIREWALL SECURITY PORT

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika

disusun oleh

MUHAMMAD ATTALLA NOVAL BIJAKSA

20.11.3693

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS SISTEM KEAMANAN JARINGAN VLAN
MENGGUNAKAN FIREWALL SECURITY PORT

yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD APTALLA NAWAL BIAKSA
18.11.3693

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 February 2024

Dosen Pembimbing,

Sudarmawan, M.Kom
NIK. 190302413

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS SISTEM KEAMANAN JARINGAN VLAN MENGGUNAKAN FIREWALL SECURITY PORT

yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD ATTALLA NOVAL RIFAKSA

20.11.3695

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 February 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Jeki Kuswanto, M.Kom. NIK. 190301456	
Haryatno, S.Kom., M.Cs. NIK. 190302200	
Sudarmaningsih, M.Kom NIK. 190302433	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 February 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : MUHAMMAD ATTALLA NOVAL BIJAKSA
NIM : 20.11.3693

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

ANALISIS SISTEM KEAMANAN JARINGAN VLAN MENGGUNAKAN FIREWALL SECURITY PORT

Dosen Pembimbing : Suhaeri Hadi Saputro, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH digunakan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 19 Februari 2024

Yang Menyatakan,

MUHAMMAD ATTALLA NOVAL BIJAKSA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat serta hidayah nya sehingga skripsi ini dapat selesai dengan lancer serta diberikan kemudahan untuk mengerjakannya. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Keluarga saya, papa dan mama (Almh) yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya, serta kakak saya yang selalu mensupport saya.
2. Semua teman saya yang telah mensupport serta membantu ketika saya kesusahan dalam hal apapun terimakasih.
3. Squad NasyaM terimakasih dan sukses selalu.
4. "innamal a'malu binniyat"

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Sistem Keamanan Jaringan VLAN Menggunakan Firewall Security Port" Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Dalam penyusunan skripsi penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku Ketua Program Studi Prodi Informatika.
3. Subektiningsih, M.Kom selaku pembimbing dalam penyusunan skripsi ini dan telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Yogyakarta, 14 February 2024
Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Dalam perkembangan teknologi jaringan komputer yang terus berlangsung dengan cepat, seiring dengan peningkatan permintaan akan akses jaringan yang efisien, stabil, dan cepat, serta tingkat keamanan yang memadai, keamanan jaringan memainkan peran yang sangat penting. Keamanan jaringan melibatkan berbagai teknik yang bertujuan untuk meningkatkan keamanan jaringan. Salah satu teknik ini melibatkan pembangunan sistem firewall menggunakan metode port security. port security digunakan untuk mengelola penggunaan port jaringan dengan tujuan mengendalikan akses ke jaringan. Selain itu, menggunakan security port berguna untuk memblok akses jaringan, memantau dan mencegah terjadinya pencurian data oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. dengan menerapkan metode firewall security port setidaknya dapat mengantisipasi suatu permasalahan dalam sistem jaringan komputer dan lebih meningkatkan kualitas keamanan jaringan itu sendiri. Penulis akan menganalisis keandalan dalam penggunaan firewall security port

Kata kunci: Firewall, Keamanan Jaringan, Port Security.

ABSTRACT

In the rapid development of computer network technology, along with the increasing demand for efficient, stable and fast network access, as well as adequate levels of security, network security plays a very important role. Network security involves various techniques aimed at improving network security. One of these techniques involves building a firewall system using port security methods. port security is used to manage the use of network ports with the aim of controlling access to the network. Apart from that, using security ports is useful for blocking network access, unifying and preventing data theft by irresponsible parties. By implementing the port security firewall method, you can at least anticipate problems in the computer network system and further improve the quality of network security itself. The author will analyze the use of firewall security ports.

Keyword: Firewall, Network Security, Port Security.