PENGAMANAN *SERVER* DENGAN METODE *PORT KNOCKING* DAN *KEY AUTHENTICATION* PADA LAYANAN *SECURE SHELL* (SSH)

SKRIPSI

TUBAGUS MUHAMMAD FAWWAZ RASYID

1710511033

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

2021

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

Nama	: Tubagus Muhammad Fawwaz Rasyid
NIM	:1710511033
Program Studi	: Informatika
Judul Tugas Akhir	: Pengamanan *Server* Dengan Metode *Port Knocking* Dan *Key Authentication* Pada Layanan Secure Shell (SSH)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Henki Bayu Seta, S.Kom., MTI
Ketua Penguji

Bambang Tri Wahyono, S.Kom, M.Si.
Anggota Penguji

REVISI_2021

Jayanta, S.Kom., M.Si.
Pembimbing 1

Bayu Hananto, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing 2

Dr. Ermatita, M.Kom.
Dekan

Yuni Widiastiwi, S.Kom., Msi.
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 7 Juli 2021

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Tubagus Muhammad Fawwaz Rasyid

NIM : 1710511033

Tanggal : 7 juli 2021

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Tangerang Selatan, 7 Juli 2021
Yang Menyatakan,

(Tubagus Muhammad Fawwaz Rasyid)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tubagus Muhammad Fawwaz Rasyid
NIM : 1710511033
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti NonEkslusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGAMANAN *SERVER* DENGAN METODE *PORT KNOCKING* DAN *KEY AUTHENTICATION* PADA LAYANAN *SECURE SHELL* (SSH)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :Tangerang Selatan
Pada Tanggal : 7 Juli 2021
Yang Menyatakan,

(Tubagus Muhammad Fawwaz Rasyid)

PENGAMANAN *SERVER* DENGAN METODE *PORT KNOCKING* DAN *KEY AUTHENTICATION* PADA LAYANAN *SECURE SHELL* (SSH)

Tubagus Muhammad Fawwaz Rasyid

ABSTRAK

Penerapan keamanan lebih pada *server* untuk mengamankan data dari orang yang tidak bertanggung jawab dengan metode *port knocking* dan *key authentication* pada layanan *secure shell* (ssh). Metode *port knocking* adalah metode autentikasi dengan memasukan pola yang telah ditentukan. Metode *key authentication* adalah metode autentikasi dengan menggunakan kunci publik dan kunci privat. Hasil pengujian pengamanan *server* tanpa metode *port knocking* dan *key autentication* dengan pengamanan *server* dengan metode *port knocking* dan *key autentication* berbeda dan pengamanan *server* dengan metode *port knocking* dan *key authentication* tidak dapat direntas dengan metode *sniffing* dan *brute force*. Pengamanan *server* lebih baik menggunakan metode *port knocking* dan *key athentication* dibandigkan dengan tidak memakai pengamanan lebih

Kata Kunci: *port knocking, key Authentication, secure shell,* keamanan.

SERVER SECURITY WITH PORT KNOCKING METHOD AND KEY AUTHENTICATION IN SECURE SHELL (SSH) SERVICE

Tubagus Muhammad Fawwaz Rasyid

ABSTRACT

Implementation of more security on the server to secure data from irresponsible people by using port knocking and key authentication methods in the secure shell (ssh) service. The port knocking method is an authentication method by entering a predetermined pattern. Key authentication method is an authentication method using a public key and a private key. The results of testing server security without port knocking and key authentication methods with server security using port knocking and key authentication methods are different and server security using port knocking and key authentication methods cannot be hacked by sniffing and brute force methods. Server security is better using port knocking and key authentication methods than not using more security.

Keywords: *port knocking, key Authentication, secure shell, security.*

KATA PENGANTAR

Pertama saya panjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmatnya penulis diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi tugas akhir dengan judul:" pengamanan *server* dengan metode *port knocking* dan *key authentication* pada layanan *secure shell* (ssh)" yang menjadikan syarat penulis untuk lulus menyelesaikan studi Sarjana Pendidikan Strata Satu Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Tidak lupa penulis berterima kasih atas doa, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak yaitu:

1. Ibu dan Bapak yang telah mendukung sepenuhnya dan doa-doa yang membuat penulis semangat menyelesaikan laporannya.
2. Bapak Jayanta, S.Kom., M.Si yang telah membimbing saya untuk memperkuat pola pikir dan mental penulis untuk siap-siap pada sidang skripsi yang akan diadakan.
3. Bapak Bayu Hananto, S.Kom., M.Kom yang telah membantu penulis dalam menulis, menyusun, dan memberikan solusi pada BAB 4 yang ditulis.
4. Bapak/Ibu dosen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang telah memberikan pengetahuan dibidang informatika sehingga penulis mengerti dengan topik yang diambilnya.
5. Teman-teman satu angkatan dan grup Naqos yang telah membantu penulis memberikan informasi yang membantu untuk menyelesaikan skripsi tugas akhir pada tepat waktu.

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN