

ABSTRACT

Title : IMPLEMENTATION OF NETWORK SECURITY USING PORT KNOCKING AND PORT BLOCKING METHODS ON MIKROTIK ROUTERS AT THE HEALTH OFFICE OF TANAH DATAR DISTRICT.

An important aspect of network system security is maintaining data integrity and ensuring the safe availability of services used by users. All types of attacks and attempts to misuse network resources by unauthorized parties must be overcome in an effort to protect the network security system. A firewall system is used to overcome this problem, but misuse attacks in application level software cannot be protected by a firewall system. In this research, the implementation of port knocking and port blocking methods in network security was successfully carried out to address data privacy issues. The experiment of implementing port knocking network security applied to the Mikrotik router has secured the Winbox, HTTP, SSH and Telnet ports with each authentication flow having a predetermined timeout time. The port blocking method on the Mikrotik router permanently blocks HTTP, Winbox and SSH ports using the services provided by the Mikrotik router.

Keywords : Network Security, Port Knocking, Port Blocking, Mikrotik, Winbox

ABSTRACT

Judul : IMPLEMENTASI KEAMANAN JARINGAN MENGGUNAKAN METODE PORT KNOCKING DAN PORT BLOCKING PADA ROUTER MIKROTIK DI KANTOR DINAS KESEHATAN KABUPATEN TANAH DATAR.

Aspek penting dari suatu keamanan sistem jaringan adalah menjaga integritas data dan memastikan ketersediaan layanan yang digunakan oleh user secara aman. Semua jenis serangan dan upaya penyalahgunaan sumber daya jaringan oleh pihak yang tidak sah harus bisa diatasi dalam upaya melindungi sistem keamanan jaringan. Sistem firewall dimanfaatkan untuk mengatasi permasalahan ini, tetapi kesalahan penyalahgunaan serangan dalam perangkat lunak tingkat aplikasi tidak dapat dilindungi oleh sistem firewall. Pada penelitian ini implementasi metode *port knocking* dan *port blocking* dalam keamanan jaringan berhasil dilakukan untuk menangani permasalahan privasi data. Percobaan implementasi keamanan jaringan *port knocking* diterapkan pada router mikrotik telah mengamankan port winbox, HTTP, SSH, dan telnet dengan alur autentikasi masing-masing memiliki waktu timeout yang sudah ditentukan. Metode port blocking pada router mikrotik memblokir permanen port HTTP, winbox dan SSH menggunakan layanan yang disediakan router mikrotik.

Kata Kunci : Keamanan Jaringan, Port Knocking, Port Blocking, Mikrotik,

Winbox