

ABSTRACT

ZIKRI HIDALGO, IMPLEMENTATION AND OPTIMIZATION OF NETWORK SECURITY INFRASTRUCTURE AT AGAM DISTRICT TRANSPORTATION OFFICE USING PORT KNOCKING AND PORT BLOCKING METHOD USING MIKROTIK ROUTER

Network security is a very important aspect in the implementation of computer networks. Previous research has discussed network security methods that can be used to improve computer network security. One of the methods developed is Port Knocking. This method is used to block access to a specific port and only allow access if a predefined port tap sequence is performed. Implementing the Port Knocking method on MikroTik RouterOS can be a solution to improve network security. The main function of the Mikrotik router in this research is to make it easier for a network administrator to monitor, configure and troubleshoot the network. Port blocking is the act of closing a port thereby preventing host access to that port, hiding remote services behind a firewall, and only after the client has successfully authenticated against the firewall and only certain users are allowed to access that particular port

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

ABSTRAK

ZIKRI HIDALGO, IMPLEMENTASI DAN OPTIMALISASI INFRASTRUKTUR KEAMANAN JARINGAN PADA KANTOR DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN AGAM DENGAN METODE PORT KNOCKING DAN PORT BLOCKING MENGGUNAKAN ROUTER MIKROTIK

Keamanan jaringan adalah aspek yang sangat penting dalam implementasi jaringan komputer. Penelitian sebelumnya telah membahas metode keamanan jaringan yang dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan jaringan komputer. Salah satu metode yang dikembangkan adalah Port Knocking. Metode ini digunakan untuk menutup akses ke port tertentu dan hanya mengizinkan akses jika urutan ketukan port yang telah ditentukan dilakukan. Mengimplementasikan metode Port Knocking pada MikroTik RouterOS dapat menjadi solusi untuk meningkatkan keamanan jaringan. Fungsi utama router mikrotik dalam penelitian ini untuk memberikan kemudahan bagi seorang administrator jaringan dalam memonitoring, mengkonfigurasi, dan melakukan troubleshooting jaringan. Port blocking merupakan tindakan menutup port sehingga mencegah akses host ke port tersebut, menyembunyikan layanan jarak jauh di belakang firewall, dan hanya setelah klien berhasil mengautentikasi terhadap firewall dan hanya pengguna tertentu yang diizinkan mengakses port tertentu.

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