

## ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini Keamanan jaringan adalah proses mencegah dan mengidentifikasi penggunaan yang tidak sah dari pengguna, yang disebut penyusup (siswa). Metode Penelitian ini menggunakan Metode R&D (*Research And Development*). Dan untuk pengertian R&D sendiri adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Tujuan dari penelitian ini menerapkan keamanan jaringan melalui pemblokiran *port* dan metode port knocking. Mencegah penyerang mengakses *router Mikrotik*, setelah melakukan studi penelitian yang berjudul Implementasi keamanan jaringan menggunakan metode *port blocking* dan *port knocking* pada *mikrotik rb941* di SMK IT Baitun Nur Punggur, dengan menggunakan media *router*, *akses point*, aplikasi *putty*, dan hub jika dibutuhkan. Hasil dari penelitian ini pasti mempunyai kekurangan dan kelebihan dari sistem tersebut, salah satu kekurangan dari sistem yaitu, Kecepatan yang kurang memadai untuk SMK IT Baitun Nur karena untuk kecepatan sinyalnya sementara ini masih 50Mbps dan itu di bagi-bagi dari berbagai gedung seperti halnya gedung SMK, gedung SMP, gedung yayasan, dan gedung BLK (Balai Latihan Kerja). Kelebihan dari sistem yaitu, Penggunaan kabel LAN (Local Area Network) yang berfungsi agar koneksi antar router dan access point tidak terganggu dan juga lebih aman.

**Kata kunci:** MikroTik Rb 941, Winbox, Port Blocking & Port Knocking.

## ABSTRACT

The background of this research Network security is the process of preventing and identifying the unauthorized use of users, called intruders (students). This research method uses the R&D (Research And Development) method. And for the understanding of R&D itself is a research method used to make a certain product and test the effectiveness of the product. The purpose of this study is to implement network security through port blocking and port knocking methods. Preventing attackers from accessing Mikrotik routers, after conducting a research study entitled Implementation of network security using port blocking and port knocking methods on mikrotik rb941 at SMK IT Baitun Nur Punggur, using media routers, access points, putty applications, and hubs if needed. The results of this study definitely have advantages and disadvantages of the system, one of the drawbacks of the system is, the speed is inadequate for SMK IT Baitun Nur because the signal speed is currently still 50Mbps and it is divided from various buildings such as the SMK building, the junior high school building, the foundation building, and the BLK (Job Training Center) building. The advantage of the system is the use of a LAN (Local Area Network) cable which functions so that the connection between the router and access point is not disturbed and is also more secure.

**Keywords:** MikroTik Rb 941, Winbox, Port Blocking & Port Knocking.