

ABSTRACT

TITTLE : **ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SERANGAN BRUTE FORCE MENGGUNAKAN HYDRA DENGAN METODE PENETRATION TESTING SERTA MELINDUNGI PORT ROUTER MIKROTIK BERBASIS FIREWALL DI PT. PLN (PERSERO) UP3 PADANG**

STUDENT NAME : **ALDIAN RAHMAT INSANI**

STUDY NUMBER : **20101152630042**

STUDY PROGRAM : **INFORMATICS ENGINEERING**

DEGREE GRANTED : **STRATA 1 (S1)**

ADVISERS : **1. Dr. Ir. H. Sumijan, M.Sc**
2. Muhammad Ikhlas, S.Kom, M.Kom

This research aims to analyze and implement brute force attacks using Hydra with penetration testing methods, as well as protect MikroTik router ports based on firewalls at PT. PLN (Persero) UP3 Padang. The study is conducted to enhance network security and prevent brute force attacks that can cause system damage. The methods used include theoretical analysis, experimental design, implementation, and testing. The research employs tools such as Hydra and Crunch to perform brute force attacks on Telnet and FTP ports. Additionally, the study configures firewalls to protect MikroTik router ports from brute force attacks. The results show that brute force attacks can be successful without a firewall, but with firewall configuration, these attacks can be prevented. The study also demonstrates that effective firewall configuration can help improve network security and prevent system damage. The conclusion of this research is that proper firewall implementation can help protect networks from brute force attacks, emphasizing the importance of effective firewall configuration in maintaining network security.

Keywords: Brute force, Penetration Testing, Firewall, Router Mikrotik.

ABSTRAK

JUDUL : **ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SERANGAN BRUTE FORCE MENGGUNAKAN HYDRA DENGAN METODE PENETRATION TESTING SERTA MELINDUNGI PORT ROUTER MIKROTIK BERBASIS FIREWALL DI PT. PLN (PERSERO) UP3 PADANG**

NAMA : **ALDIAN RAHMAT INSANI**

NO.BP : **20101152630042**

PROGRAM STUDI : **TEKNIK INFORMATIKA**

JENJANG PENDIDIKAN : **STRATA 1 (S1)**

PEMBIMBING : **1. Dr. Ir. H. Sumijan, M.Sc**
2. Muhammad Ikhlas, S.Kom, M.Kom

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengimplementasikan serangan brute force menggunakan Hydra dengan metode penetration testing serta melindungi port router MikroTik berbasis firewall di PT. PLN (Persero) UP3 Padang. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan keamanan jaringan dan mencegah serangan brute force yang dapat mengakibatkan kerusakan sistem. Metode yang digunakan meliputi analisis teori, perancangan eksperimen, implementasi, dan pengujian. Penelitian ini menggunakan alat-alat seperti Hydra dan Crunch untuk melakukan serangan brute force pada port Telnet dan FTP. Selain itu, penelitian ini juga mengkonfigurasi firewall untuk melindungi port router MikroTik dari serangan brute force. Hasil penelitian menunjukkan bahwa serangan brute force dapat berhasil dilakukan tanpa adanya firewall, namun dengan adanya konfigurasi firewall, serangan tersebut dapat dicegah. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa konfigurasi firewall yang efektif dapat membantu meningkatkan keamanan jaringan dan mencegah kerusakan sistem. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa implementasi firewall yang tepat dapat membantu melindungi jaringan dari serangan brute force, sehingga penting untuk melakukan konfigurasi firewall yang efektif dalam menjaga keamanan jaringan.

Keywords: Brute force, Penetration Testing, Firewall, Router Mikrotik.