ABSTRAK

JUDUL	**:**	**IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN JARINGAN DENGAN METODE INTRUSION DETECTION DAN PREVENTION SYSTEM (IDPS) PADA KANTOR CAMAT LUBUK BEGALUNG MENGGUNAKAN SNORT DAN IPTABLES BERBASIS LINUX**
NAMA	**:**	**RENDRA KHAIRI FAJRI**
NO. BP	**:**	**2101152630221**
PROGRAM STUDI	**:**	**TEKNIK INFORMATIKA**
PENDIDIKAN	**:**	**STRATA 1 (S1)**
PEMBIMBING	**:**	**1. Dr. Ir. Sumijan, M.Sc** **2. Romi Wijaya, S.Kom., M.Kom.**

Perkembangan teknologi jaringan komputer yang semakin pesat membawa dampak positif dalam mempercepat arus informasi, namun juga memunculkan berbagai ancaman terhadap keamanan jaringan, seperti serangan DoS dan port scanning. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem keamanan jaringan dengan metode Intrusion Detection and Prevention System (IDPS) pada Kantor Camat Lubuk Begalung menggunakan Snort dan IPTables berbasis Linux. Snort berfungsi sebagai sistem deteksi intrusi (IDS) untuk menganalisis lalu lintas jaringan dan mendeteksi pola serangan, sedangkan IPTables digunakan sebagai sistem pencegahan (IPS) untuk memblokir akses tidak sah berdasarkan log dari Snort. Metode penelitian melibatkan tahapan analisis sistem jaringan eksisting, perancangan topologi, konfigurasi Snort dan IPTables, serta simulasi serangan untuk menguji efektivitas sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Snort berhasil mendeteksi aktivitas mencurigakan seperti serangan ICMP, TCP SYN Flood, dan UDP Flood, sedangkan IPTables mampu mencegah akses lanjutan dari sumber yang terdeteksi. Implementasi sistem IDPS ini terbukti meningkatkan keamanan jaringan internal dan mengurangi risiko kerentanan terhadap serangan siber di lingkungan Kantor Camat Lubuk Begalung.

Kata Kunci: IDPS, *Snort*, *IPTables*, Keamanan Jaringan, *Linux*.