ABSTRAK

SMK PGRI Kras Kediri mengalami gangguan jaringan saat pelaksanaan ujian sekolah akibat serangan DoS dan DDoS yang membanjiri lalu lintas data hingga *server* tidak dapat merespons dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan *Intrusion Prevention System* (IPS) Suricata sebagai solusi perlindungan jaringan terhadap serangan tersebut. Dengan metode NDLC, penelitian dilakukan melalui tahapan analisis, desain, simulasi, implementasi, dan pengujian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setelah penerapan IPS Suricata, terjadi peningkatan performa jaringan secara signifikan, baik dari sisi *throughput*, *packet drop rate*, *latency*, maupun penggunaan CPU dan RAM. Suricata terbukti mampu menyaring dan memblokir lalu lintas berbahaya secara *real-time* tanpa mengganggu trafik sah, sehingga jaringan tetap stabil dan aman selama serangan berlangsung. Implementasi ini menunjukkan bahwa IPS Suricata efektif dalam meningkatkan keamanan jaringan dan menjaga kelancaran aktivitas berbasis komputer di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Suricata, *Intrusion Prevention System*, Keamanan Jaringan, DoS, DDoS

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL