

ABSTRAK

Penggunaan sistem informasi sangat dibutuhkan di zaman modern ini oleh institusi pendidikan, sistem informasi sangat membutuhkan sistem keamanan yang sanggup menjaga kerahasiaan data-data penting, begitu juga dengan Sistem Informasi untuk SMK 1 Satu Maret Garut yang juga memerlukan sistem keamanan.

Segala bentuk penyalahgunaan *internet* karena adanya serangan dari *Hacker* membahayakan keamanan data-data yang bersifat sensitif , maka dari itu diperlukan sistem keamanan yang mampu mengetahui gangguan penyalahgunaan *internet*.

Intrusion Detection System (IDS) adalah sebuah aplikasi perangkat lunak atau perangkat keras yang dapat mendeteksi aktivitas yang mencurigakan dalam sebuah sistem atau jaringan. IDS dapat melakukan inspeksi terhadap lalu lintas *inbound* dan *outbound* dalam sebuah sistem atau jaringan, melakukan analisis dan mencari bukti dari percobaan intrusi (penyusupan). *Intrusion Prevention System* (IPS) merupakan kombinasi antara fasilitas *blocking capabilities* dari *firewall* dan kedalaman inspeksi paket data dari *Intrusion Detection System* (IDS). Kedua aplikasi tersebut dapat mencegah dan mengamankan data-data yang bersifat sensitif dari *hacker* yang mencoba masuk kedalam jaringan .

Kata kunci : Intrusion Detection System, Intrusion Prevention System (IPS) ,Hacker, firewall , blocking capabilities .