

## ABSTRAK

### ANALISIS DAN IMPLEMENTASI KEAMANAN JARINGAN JARAK JAUH DENGAN METODE INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) KANTOR DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN PASAMAN MENGGUNAKAN SNORT DAN TEAM VIEWER MELALUI NOTIFIKASI TELEGRAM

Seiring laju perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi *global*, lembaga yang telah memutuskan untuk memasang perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) harus benar mampu untuk mengimplementasikan secara tepat agar bisa meningkatkan efisiensi pekerjaan. Kantor Dinas Pendidikan dan kebudayaan Kabupaten Pasaman adalah salah satu instansi yang menggunakan jaringan komputer sebagai penunjang dalam proses pekerjaan sehari-hari, dan pada instansi ini terdapat data – data kepegawaian, dapodik dan lainnya yang tentu saja harus di jaga sebaik mungkin. Pada laporan akhir ini, metode *intrusion detection system (IDS)* menggunakan *Snort* dengan notifikasi *Telegram* di Kantor Dinas Pendidikan dan kebudayaan Kabupaten Pasaman. *Snort* adalah sebuah software ringkas yang sangat berguna untuk mengamati aktivitas dalam suatu jaringan komputer. *Snort* dapat digunakan sebagai suatu *Network Intrusion Detection System (NIDS)* yang berskala ringan (*lightweight*), dan software ini menggunakan sistem peraturan-peraturan (*rules system*) yang relatif mudah dipelajari untuk melakukan deteksi dan pencatatan (*logging*) terhadap berbagai macam serangan terhadap jaringan komputer, untuk membangun sistem keamanan jaringan komputer penulis menambahkan sistem filtering menggunakan *IPTables* sebagai *Intrusion Prevention System(IPS)*, pada penelitian ini penulis juga menggunakan *TeamViewer*, yang mana merupakan salah satu dari aplikasi *remote desktop* yang di gunakan untuk membantu mengontrol komputer admin dari jarak jauh agar *administrator* dapat me- *monitoring* serta melakukan *troubleshoot* di saat terjadinya gangguan pada layanan Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pasaman.

**Kata kunci :** *Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, Keamanan Jaringan, Intrusion Detection System, Intrusion Prevention System, Snort, Telegram, TeamViewer*

## **ABSTRACT**

### ***THE ANALYSIS AND IMPLEMENTATION OF LONG DISTANCE NETWORK SECURITY USING THE INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) METHOD OF THE PASAMAN DISTRICT EDUCATION AND CULTURE OFFICE (KANTOR DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN) USING SNORT AND TEAM VIEWER VIA TELEGRAM NOTIFICATION***

*Along with the rapid development of global Information and Communication Technology, institutions decide to install Information and Communication Technology (ICT) equipment shall be able to carry out this appropriately in order to increase efficiency in working area. Pasaman Regency Education and Culture Office (Kantor Dinas Pendidikan dan kebudayaan) is one of the agencies that uses computer networks to support in daily work processes, and this agency there is personnel, dapodik and other data which of course must be maintain as well as possible. In this final report, the intrusion detection system (IDS) method which uses Snort with Telegram notifications at the Pasaman Regency Education and Culture Office (Kantor Dinas Pendidikan dan kebudayaan). Snort is a compact software which is very useful for observing activity on a computer network. Snort can be used as a (lightweight) Network Intrusion Detection System (NIDS), and this software uses a (rules system) that is relatively easy to learn to detect and (logging) various types of attacks on computer's networks, to build a computer's network security system the author added a filtering system using IPTables as an Intrusion Prevention System (IPS), in this research the author also uses TeamViewer, which is one of the remote desktop applications used to help control the admin's computer remotely so that administrators can monitor and carry out troubleshooting when there is a disruption to the services of the Pasaman Regency Education and Culture Office.*

**KEYWORDS :** *Office of Education and Culture (Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan), Network Security, Intrusion Detection System, Intrusion Prevention System, Snort, Telegram, TeamViewer*