

MONITORING INTERFACES ETHERNET PADA CISCO CATALYST 3750 UNTUK MENJAMIN KEAMANAN PENGGUNAAN JARINGAN KOMPUTER

**Oleh
Dwi Nurhayati
15030016**

INTISARI

Di laboratorium komputer suatu instansi terdapat banyak perangkat komputer yang terhubung dengan jaringan, hal tersebut berdampak pada peningkatan kebutuhan jaringan dalam hal ini penggunaan *bandwidth*. Sehingga administrator membutuhkan banyak waktu untuk mengelola jaringan seperti *monitoring* dan *management*, contohnya pada perangkat Cisco Catalyst 3750. Hal ini menuntut administrator harus berada di tempat yang sama dengan perangkat jaringan yang sedang dikelola. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang dapat memonitoring jaringan dari jarak jauh. Dimana sistem *monitoring interfaces ethernet* bekerja secara *real time* dan mampu mengatasi penggunaan jaringan komputer yang terus mengalami peningkatan. Sistem *monitoring interfaces ethernet* menerapkan *port security* pada sistem jaringan komputer yang berfungsi sebagai sistem keamanan jaringan komputer agar dapat mengurangi penggunaan jaringan di luar perangkat komputer yang telah didaftarkan atau diijinkan. Sistem *monitoring interfaces ethernet* yang berbasis Web ini nantinya akan digunakan untuk *monitoring* dan *management* perangkat Cisco Catalyst 3750 dengan memanfaatkan API. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa aplikasi dapat memudahkan administrator dalam mengelola jaringan, karena semua fungsi atau perintah yang ada di sistem *monitoring interfaces ethernet* sama dengan perintah yang ada di *command line*. Selain itu, aplikasi *monitoring interfaces ethernet* dapat berjalan di Browser pada perangkat personal komputer dan *smartphone* secara *responsive*.

Kata kunci : *Port security, monitoring, interfaces ethernet, Cisco Catalyst, API.*

**MONITORING ETHERNET INTERFACES ON CISCO CATALYST 3750
TO ENSURE SECURE USE OF COMPUTER NETWORKS**

**By
Dwi Nurhayati
15030016**

ABSTRACT

In the computer lab of an agency, many computer peripherals are connected to the network, which affects the growing requirements of the network in this case, the use of bandwidth. Thus, administrators need a lot of time to manage networks such as monitoring and management, for example on Cisco Catalyst 3750 devices. This requires the administrator to be in the same location as the managed network device. Therefore, a system capable of monitoring the network remotely is needed. The ethernet interface monitoring system works in real time and overcomes the growing use of computer networks. The Ethernet Interface Monitoring System implements port security on computer network systems that function as computer network security systems to reduce network usage outside of registered or authorized computing devices. The ethernet-based ethernet interface monitoring system will be used for monitoring and managing Cisco Catalyst 3750 devices using API. The test results show that the application can make it easier for administrators to manage the network because all functions or commands in the ethernet interface monitoring system are identical to those on the command line. In addition, the ethernet interface monitoring application can run responsibly on the browser of a personal computer and a smartphone.

Keywords: Port security, monitoring, interfaces ethernet, Cisco Catalyst, API.