

INTISARI

IMPLEMENTASI *FAULT MANAGEMENT* (MANAJEMEN KESALAHAN) PADA *NETWORK MANAGEMENT SYSTEM* (NMS) BERBASIS SNMP

Penggunaan teknologi jaringan komputer untuk memenuhi kebutuhan informasi yang cepat dan beragam, berakibat pada semakin luas dan bertambah kompleksnya suatu jaringan komputer. Oleh karena itu, diperlukan suatu fasilitas pendukung untuk dapat melakukan pengawasan terhadap elemen jaringan yakni dengan menggunakan *Network Management System* (NMS). Model NMS yang ditetapkan ISO mencakup 5 area konseptual yaitu *Fault Management*, *Configuration Management*, *Accounting Management*, *Performance Management* dan *Security Management* (FCAPS). Salah satu area yang akan diimplementasikan pada proyek akhir kali ini adalah *Fault Management*. Mekanisme yang nantinya akan digunakan untuk manajemen kesalahan yakni dengan mendeteksi terjadinya kesalahan serta mengirimkan notifikasi melalui email ketika kesalahan tersebut muncul, kemudian mencatat laporan kesalahan (logging) serta melakukan diagnosis dan untuk selanjutnya memberikan rekomendasi solusi atas kesalahan tersebut. Adapun kriteria kesalahan (*error*) yang dilaporkan pada sistem ini adalah kesalahan ketika terjadi kegagalan konektivitas pada perangkat jaringan, kesalahan karena adanya layanan (*service*) yang tidak berjalan dan tidak sesuai dengan request, *error* ketika penggunaan RAM mulai tinggi, *load* CPU meningkat dan penggunaan *hardisk* yang mulai penuh. Dari hasil penelitian yang diperoleh, aplikasi *Network Management System* (NMS) yang dibangun dapat mengirimkan notifikasi kesalahan dan rekomendasi solusi melalui email kepada admin jaringan apabila terjadi kesalahan (*error*) pada jaringan, sehingga dapat dilakukan penanganan sedini mungkin agar masalah tersebut tidak berakibat pada penurunan kualitas jaringan.

Kata Kunci : Manajemen Jaringan; NMS; Manajemen Kesalahan; SNMP; Sistem Informasi

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF FAULT MANAGEMENT ON NETWORK MANAGEMENT SYSTEM (NMS) WITH SNMP-BASED

The use of computer network technology to meet the needs of information quickly and diverse, resulting in the increasingly widespread and increasing complexity of a computer network. Therefore, we need a supporting facility to be able to supervise the network element that is by using Network Management System (NMS). The NMS model established by ISO includes 5 conceptual areas, there are Fault, Configuration, Accounting, Performance and Security Management (FCAPS). One area that will be implemented in this research is Fault Management. The mechanism that will be used for error management is by detecting the occurrence of errors and sending notifications via email when the error appears, then logging report and make a diagnosis and to further recommend the solution to the error. The type of error reported in this system is errors when there is a failure of connectivity on the network device, errors due to services that are not running and not in accordance with the request, errors when high RAM usage, CPU load increases and the use of hard drives which started full. From the research results obtained, built NMS can send error notification and give solution recommendation via email to the network admin so if there is a network error, Fault Management activities can be done as early as possible so that the problem does not result in the deterioration of network quality.

Keywords : Network Management; NMS; Fault Management; SNMP; System Information