

ABSTRAK

Teknologi jaringan komputer saat ini berkembang dengan sangat pesat. Dengan keadaan yang seperti ini, manajemen jaringan komputer menjadi hal yang penting. Suatu jaringan komputer memerlukan manajemen agar dapat dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan manajemen jaringan yang banyak dilakukan saat ini diantaranya adalah kegiatan *monitoring* dan *error reporting*. Banyak hal dalam jaringan yang dapat di-*monitor*, diantaranya adalah me-*monitor traffic* dan *error* pada suatu *internetworking device*.

Router sebagai salah satu *internetworking device* terpenting akan digunakan dalam karya tulis ini untuk mengimplementasikan *traffic monitoring* dan *error reporting* dengan menggunakan protokol SNMP. *Monitoring* akan dilakukan dengan berdasarkan pada *object* SNMP (SNMP OID). Ada banyak *object* SNMP yang dapat dipantau, salah satunya adalah *object* yang terdapat dalam *group interface*. *Router* yang hendak di-*monitor* harus dapat mengoperasikan proses manajemen SNMP, yang dikenal sebagai *agent* SNMP.

Proses *monitoring* akan dilaksanakan dari suatu PC yang bertindak sebagai *management station* terhadap suatu *PC Router* yang telah menjalankan *service agent* SNMP. Hasil *monitoring* akan disajikan dalam bentuk grafik yang akan menunjukkan fluktuasi *traffic* dari masing-masing *object* SNMP yang dipantau. Selain dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan apakah *router* tersebut sedang sibuk / tidak, aplikasi *monitoring* ini juga akan memberikan informasi mengenai kapan suatu *router* sedang mengalami gangguan. Hasil *monitoring* yang berbentuk grafik ini nantinya tidak hanya dapat dilihat dari *management station* yang menjalankan aplikasi *monitoring* ini tetapi juga dapat dilihat dari setiap PC yang terkoneksi dengan jaringan dari *management station* yang bersangkutan.

ABSTRACT

Computer network technology has been developed rapidly. With this kind of situation, networks management becomes an important thing. The computer network needs a management so that it can run optimally. Today, activities in network management are monitoring and error reporting. There are many subjects in computer network that could be monitored, such as traffic and error of internetworking device.

Router, one of the most important internetworking devices, would be selected in this thesis for implementing traffic monitoring and error reporting using SNMP protocol paradigm. Monitoring will be done based on SNMP object (SNMP OID). There are a lot of SNMP object that can be accessed, but only the object in interface group will be used in this thesis. The router that will be monitored must operate SNMP management process called SNMP agent.

Monitoring process will be done on a PC called management station that will interact with a PC Router running SNMP agent services. The output of monitoring process will be displayed in a graph manner showing the traffic fluctuation of each SNMP objects. Not only the application can be used for determining wheter the router is being busy or not, but this one also supply additional information about when the monitored router is on abnormal condition. As a result, the graphical output could be accessed easily anywhere by http-browser.