

ABSTRAK

Dalam dunia perusahaan, institusi maupun instansi pemerintahan jaringan komputer merupakan hal yang sangat penting untuk kebutuhan komunikasi atau bertukar data. Dengan adanya jaringan komputer ini dapat mempermudah pekerjaan bagi para penggunanya dan diharapkan dapat memantau proses kerja dari jaringan komputer tersebut dengan cara memberikan notifikasi kepada admin jika terjadi kendala kerusakan pada suatu perangkat (*device*). Untuk membangun jaringan komputer setidaknya harus memperhatikan desain topologi jaringan, monitoring, keamanan dan notifikasi pada perangkat yang digunakan. Dalam topologi jaringan yang digunakan untuk routing menggunakan routing OSPF (*Open Shortst Path First*) merupakan sebuah routing protokol berjenis IGP (*Internal Gateway Protocol*) yang hanya dapat bekerja dalam jaringan internal suatu ogranisasi atau perusahaan. Pada implementasi yang digunakan untuk monitoring jaringan dapat menggunakan cacti *server* untuk memonitor trafik yang mengalir pada perangkat yang digunakan, melihat *link* dan jumlah *bandwith* pada sistem jaringan. Cacti menyediakan pengumpulan data yang cepat, pola grafik *advance*, metode perolehan *multiple* data, dan fitur pengelolaan *user*. Serta menerapkan fungsi keamanan dengan menerapkan AAA (*Authentication, Authorization and Accounting*) Radius *Server* untuk mengontrol jalan masuk dan menangani permintaan akses ke suatu perangkat. Selain itu perlu menerapkan fungsi notifikasi menggunakan *Mail server* sebagai metode pengiriman, penerimaan, dan penyimpanan jika ada perangkat yang mati.

Kata kunci: OSPF, Cacti, Radius, *Mail server*

ABSTRACT

In the corporate world, as well as government agencies istitusi computer network is very important for communication or data exchange requirements. With the computer network is to facilitate the work for its users and is expected to monitor the work process of the computer network by providing notification to the admin if there is damage to the device constraints. To build a computer network should at least pay attention to the design of the network topology, the existence of monitoring, security and notification on the device used. In a network topology that is used for routing routing using OSPF (Open Shortrst Path First) routing protocol is an IGP type that can only work in a organization internal network or enterprise. In implementations that are used for network monitoring server can use cacti to monitor traffic flows on the device being used, see the link and the amount of bandwidth on the network system. Cacti provides a fast data collection, advanced chart patterns, multiple data acquisition methods, and user management features. And implementing security functions by applying AAA (Authentication, Authorization and Accounting) server to control Radisu driveway and little market access device handles requests. In addition it needs to implement the notification function using the Mail server as a method of sending, receiving, and storage devices if there are dead.

Keywords : OSPF, Cacti, Radius, Mail server