

*VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)* merupakan protocol jaringan yang lebih mengarah ke system cluster. VRRP diciptakan untuk mengatasi masalah fail over khususnya yang terjadi di level gateway dalam jaringan komputer. Cara kerja VRRP adalah adanya router master dan router backup, dimana backup menjadi cadangan jika router master mati. VRRP menggunakan VIP (Virtual IP) artinya client hanya menggunakan satu gateway untuk bisa berkomunikasi dengan client yang berada di jaringan lain.

*OSPF (Open Shortest Path First)* adalah sebuah routing protocol standard terbuka yang telah diimplementasikan oleh sejumlah besar vendor jaringan. Alasan OSPF dikonfigurasi dalam sebuah topologi adalah untuk mengurangi overhead routing, mempercepat convergence, serta membatasi ketidakstabilan network di sebuah area dalam suatu network. OSPF memiliki DR (Designated Router) dan BDR (Back-up Designated Router), dimana BDR akan menggantikan kerja DR jika router yang menjadi DR mati.

Pada Proyek Akhir ini OSPF akan dibandingkan dengan VRRP dalam kecepatan mengatasi masalah delay, tepatnya delay perpindahan dari router utama ke router backup. Hasil pengukuran ternyata delay perpindahan dari router master ke backup pada protocol VRRP lebih cepat dibandingkan pada protocol ospf dan dalam topolgi yang digunakan oleh penulis, VRRP harus menunggu update link state dari protocol ospf terlebih dahulu untuk dapat kembali berkomunikasi setelah router master dimatikan.

Kata kunci: *VRRP*, *OSPF*, dan delay perpindahan

VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) is a network protocol that is more directed to the cluster system. VRRP is made to resolve the problem fail over happens at the gateway level in computer networks. work that is the router's VRRP master and backup routers, back up a backup if the router is the master die. VRRP using the VIP (Virtual IP) means the client using a single gateway to communicate with clients who are in other networks.

OSPF (Open Shortest Path First) is the standard routing protocols that are implemented by many network vendors. The reason for OSPF configured in a topology is to reduce the routing overhead, convergence, and restrict network instability in one area in the network. OSPF has the DR (Designated Router) and BDR (Backup Designated Router), where the BDR will replace the work of DR if the DR router dead.

In this final project will be compared with OSPF, VRRP in speed delay problem, specifically delay transition from the main router to backups. The measurement results turned out to delay transition from master to backup on router VRRP protocol is faster than the OSPF protocol and in topolgi used by the author, VRRP must wait for the update link state of the OSPF protocol in order to be re-communicate after the master router is turned off.

Keywords : VRRP, OSPF, and delay transfer