

ABSTRAK

Perkembangan jaringan komputer saat ini sudah berkembang dengan pesat dan hampir setiap aspek memerlukan teknologi dan koneksi yang dapat menunjang operasional perusahaan, salah satu nya adalah koneksi yang menghubungkan kantor cabang dan kantor pusat dengan memiliki tingkat kesetabilan yang terjaga. *Virtual Router Redudancy Protocol (VRRP)* merupakan protokol redudancy yang menetapkan sebuah *backup router* dan *active router*. Oleh karena itu, diperlukan jaringan komputer yang selalu standby ketika terjadi gagal link. *Skenario 1* dilakukan pengujian QoS jaringan komputer tanpa VRRP dan dengan VRRP dalam keadaan normal. Pada *skenario 2* dilakukan pengujian QoS jaringan komputer tanpa VRRP dan dengan VRRP ketika terjadi device failure. QoS yang diukur *Delay*, *Throughput*, dan *Packet Loss*. Dari hasil pengukuran dan analisis, pada *skenario 1* dapat disimpulkan bahwa diantara jaringan komputer tanpa VRRP dan dengan VRRP, keduanya memiliki performansi nilai *Delay dan Throughput* yang hampir sama. Pada *skenario 2* dapat dibuktikan bahwa pada jaringan komputer dengan VRRP memiliki nilai jauh lebih baik semua parameter QoS yang diukur dibandingkan jaringan komputer tanpa VRRP, dikarenakan terdapat fitur active dan backup router yang selalu siaga ketika terjadi link failure/device failure.

Kata Kunci: Jaringan Komputer, VRRP, QoS, Failover



ABSTRACT

The growth of computer network is now growing fast and almost every aspect of our life requires technology and connections that can support the operations of the companies, and one of them is link that that connect branch offices and headquarters with levels of stability are maintained. .Virtual Router Redudancy Protocol (VRRP) is a redundancy protocol which sets an active router and the backup router. Therefore, it takes a computer network that is always standby when the device failure. Scenario 1 QoS testing computer network without VRRP and computer network with VRRP under normal circumstances. In scenario 2 QoS testing computer network without VRRP and computer network with VRRP when there is a device failure. QoS is measured Delay, Throughput and Packet Loss. From the results of measurement and analysis, in scenario 1 it can be concluded that between a computer network without VRRP and with VRRP both have a value of Delay and Throughput performance is almost the same. In scenario 2 it can be proved that on a computer network with VRRP has a much better value all the QoS parameters measured compared to a computer network without VRRP, because there are features of active and backup routers are always alert when there is a link failure or device failure.

Keywords: Computer Networking, VRRP, QoS, Failover





UNIVERSITAS
MERCU BUANA