

ABSTRAK

Saat ini perkembangan didalam telekomunikasi telah mengarah pada kebutuhan layanan yang bersifat *real-time* dan membutuhkan koneksi jaringan yang handal. *Availability link* pada suatu *server* adalah hal yang sangat penting karena berkaitan dengan keseterdiaan sebuah layanan dari suatu *provider*. Untuk menjamin availabilitas *server* dari suatu *provider* diperlukan sistem yang dapat mendukungnya. Dengan menerapkan *system redundancy* merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sebuah *link* pada *server*.

SRRP (*Subscriber Router Redundancy Protocol*) mempunyai fungsi yang hampir sama dengan VRRP (*Virtual Router Redundancy Protocol*) yaitu merupakan teknik yang digunakan untuk mempertahankan koneksi *link* dengan menerapkan *system redundancy* pada router. SRRP merupakan fitur yang hanya ada pada perngakat Alcatel Lucent, sedangkan VRRP merupakan fitur yang tersedia pada hampir semua router. Sistem kerjanya adalah ketika sebuah router utama mengalami gangguan secara otomatis router *backup* akan menggantikan fungsi dari router utama.

Dalam Tugas Akhir ini akan dilakukan Implementasi analisa pada jaringan VRRP dan SRRP dengan menerapkan *system redundancy* pada perangkat router ALU (Alcatel Lucent). Dari hasil implementasi dan analisa yang dilakukan pada jaringan VRRP dan SRRP pada sistem redudansi jaringan dapat bekerja dengan baik. Pada uji *traffic* yang dilakukan sebesar 50Mb, 100Mb, dan 500Mb tidak terdapat drop paket ketika dilakukan redudansi dari router *master* ke router *backup*. Dan dengan adanya berbagai pilihan teknologi jaringan diharapkan availabilitas jaringan telekomunikasi akan semakin baik.

Kata kunci : Redudansi, VRRP, SRRP, ALU

ABSTRACT

The development of the current's telecommunications has led to the need for services in real-time and requiring a reliable network connection. Availability link to a server is very important because it relates to availability service from a provider. To ensure the availability server from provider is needed system which support it. By implementing a redundancy system is one way to improve the quality of link on the server.

SRRP (Subscriber Router Redundancy Protocol) has function similar to VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) which is technique used to maintain the connection link by implementing system redundancy to the router. SRRP is a feature that only exists on device Alcatel Lucent, while VRRP is a feature that is available on almost all routers. The system works is when a main router impaired automatically the backup router will replace the functionality of the main router.

In this final project will be carried out analysis on the network VRRP and SRRP by implementing system of redundancy in router the device ALU (Alcatel Lucent). Based on the analysis and implementation, the networks VRRP and SRRP on the redundancy system can work properly. On the traffic test at 50Mb, 100Mb, and 500Mb, there are no packets drop while the redundancy process from the master router to the backup router is conducted. With so many several choices of technology links, we truly hope that the availability of the communication link will be better.

Key Word : Redundancy, VRRP, SRRP, ALU