

ABSTRAK

Router adalah sebuah alat jaringan komputer yang mengirimkan paket data melalui sebuah jaringan atau internet menuju tujuannya, melalui sebuah proses yang dikenal sebagai *routing*. Sedikian pentingnya router menjadikan router sebagai salah satu perangkat penting agar dua jaringan yang berbeda atau lebih dapat terhubung.

Permasalahannya apakah ke eksistensi jaringan tetap terwujud atau tidak apabila suatu router mengalami masalah. Sehingga mengakibatkan keeksistensinya jaringan terganggu, misalnya proses download gagal dikarenakan link jaringan dari router putus, dsb. Maka salah satu cara untuk menambah keefisien suatu jaringan lokal dan mengatasi permasalahan diatas yakni dengan melakukan perancangan *redundant router*, dimana router ini dikonfigurasi menggunakan *VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)*, adapun sistem operasi yang digunakan adalah linux kususnya Mikrotik 2.9.27. Router ini bekerja secara *redundant* yakni router ini bila mengalami kegagalan dalam koneksi ke internet maka secara otomatis akan di *backup* oleh router kedua, yakni router kedua ini sebagai backup. Dengan demikian koneksi berjalan lagi yang diambil alih oleh router kedua. Jadi apabila router master terkena gangguan atau rusak maka masih ada router cadangan yang bisa berfungsi sebagai router master.

Adapun pada teknis pengujiannya dua router dipasang pada jaringan LAN (*Local Area Network*), kemudian dengan men-non aktifkan salah satu router, yakni dengan memutus sambungan router utama atau router *master*. Sebagai parameter keberhasilan system ini ialah sambungan internet tersebut dapat berpindah secara otomatis melalui router *backup*.

Dengan model *VRRP* apabila jaringan putus dikarenakan pc *router master* mati maka masih ada cadangan pc router yakni pc *router backup* yang dapat berfungsi sebagai pc *router master*.

Kata kunci : *Router, VRRP, Redundant, Master, Backup.*