

ABSTRAK

Pada jaman sekarang, kebutuhan paket data semakin tinggi membuat ISP harus dapat memenuhi kebutuhan akan kemampuan untuk mengelola QOS tanpa mengurangi kinerja jaringan secara signifikan. Permasalahan ISP ini dapat disamakan dengan permasalahan yang terjadi pada *Virtual Private Server* (VPS) dalam lingkup yang kecil.

Salah satu solusi untuk menjaga kinerja jaringan adalah dengan mengimplementasikan sistem *redundant* pada IP *interface*, sehingga apabila ada *interface down*, maka alamat data akan dipindahkan ke *interface standby* yang tersedia. Jadi, meskipun ada *interface down*, koneksi jaringan akan selalu tersedia. Teknik *redundant* pada IP *interface* ini merupakan fitur yang dimiliki oleh IP *multipath* (IPMP). IPMP juga dapat digunakan untuk *load-sharing* untuk meningkatkan *throughput*.

Hasil dari implementasi IPMP pada VPS Solaris dapat diperoleh bahwa IPMP dapat menjaga kinerja jaringan saat terjadinya *failover*, yaitu penurunan *throughput* tidak lebih dari 5%. Kualitas *throughput* pun meningkat dengan fitur *load-sharing* lebih dari 10%.

Kata kunci: Virtual Private Server, IP Multipath, Redundant, Load-Sharing