

## ABSTRAKSI

*Quality of Service* (QoS) merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam suatu sistem komunikasi. Banyak pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam mendapat nilai kualitas yang baik pada jaringan. Pengadaan bandwidth yang besar merupakan salah satu alternatif, namun hal ini menjadi tidak efektif karena trafik yang dilewatkan tidak secara terus menerus memiliki nilai trafik yang besar. Untuk mengatasi hal itu diperlukan pengoptimalisasian routing protokol seperti OSPF.

OSPF (Open Shortest Path First) adalah routing protocol link-state yang memanfaatkan algoritma Shortest Path First (SPF) dimana jalur terbaik adalah jalur yang mempunyai cumulative cost yang paling rendah. Perubahan rute dimungkinkan ketika link yang ada tidak dapat dicapai atau terdapat penambahan link. Dengan kata lain, antrian data tidak mempengaruhi terhadap rute yang di pilih dan alternatif link yang memungkinkan performansi traffic yang lebih baik tetap tidak digunakan.

Untuk mengatasi hal tersebut, digunakan metoda adaptif OSPF. adaptif routing dipekenalkan Arpanet pada thn 1970-an dan telah diimplementasikan pada beberapa protokol seperti Cisco's IGRP/EIGRP. Prinsip kerja adaptif OSPF ini adalah dengan memperbaharui informasi biaya link secara periodik berdasarkan estimasi bandwidth yang memungkinkan jalur alternatif yang lebih baik dapat digunakan.

Adaptif OSPF ini sangat menarik untuk diterapkan agar antrian data yang menyebabkan delay dan jitter yang cukup besar dapat diminimalisir dan throughput yang dihasilkan lebih besar.

Kata kunci: Adaptif OSPF, Bandwidth Estimation, QoS