# ABSTRAKSI

MPLS mengunakan teknik berdasarkan label untuk pengiriman paket data agar dapat mengirimkan paket dengan metode sederhana tetapi mempunyai perfomansi yang tinggi. Metode ini juga memungkinkan menggabungkan proses *routing* dengan menambahkan beberapa *routing service* secara independen kedalam pengiriman paket data

*Softswitch* adalah suatu pendekatan pada teknik switching yang mampu mengalokasikan berbagai macam panggilan dari sentral telepon lokal (*local exchange switches*). S*oftswitch* merupakan pusat pelayanan *intelligence* untuk *local telephony service*. Solusi teknologi S*oftswitch* memberikan sarana untuk menciptakan telepon PSTN (*telephony service*) yang berbeda-beda bagi masing-masing perusahaan telekomunikasi, juga memudahkan migrasi ke *end-to-end* VoIP network.

Pada Tugas Akhir ini, telah diuji *interoperability* dan kinerja sistem MPLS *based on Softswitch*, unjuk kerja dapat dilihat pada *end to end delay* dan *throughtput* yang dicapai untuk berbagai variasi *ukuran packet*. Dari hasil penelitian didapatkan, *interoperability* antara jaringan *Softswitch* dengan jaringan MPLS sangat dimungkinkan dan penggunaan *credit based flow control* memang memberikan jaminan bahwa tidak ada *packet loss* pada saat transmisi data tetapi akan terdapat *trade-off* terhadap *throughput* dimana akan terjadi penurunan.



Kata kunci : *MPLS, Softswitch, Credit-based Flow Control*