BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telekomunikasi yang sangat cepat mendorong berbagai operator untuk bergerak mengikutinya. Ambil contoh untuk komunikasi jarak jauh, beberapa tahun lalu digunakan jaringan berbasis sirkuit / PSTN, tetapi sekarang muncul alternative lain yaitu teknologi VoIP. Teknologi ini memungkinkan komunikasi dengan menggunakan jaringan yang berbasis paket karena lebih efisien dan cenderung lebih murah dibanding jaringan yang berbasis sirkuit.

Softswitch merupakan suatu solusi teknologi switching , dimana panggilan baik dari jaringan circuit switch maupun packet switch bisa dilewatkan. Jaringan Softswitch lebih menitikberatkan pada jaringan IP karena disanalah proses switching akan terjadi, walaupun secara fisik tidak ada proses penyambungan permanent seperti halnya pada *circuit switch* namun dalam jaringan IP terjadi proses penyambungan melalui ruting paket yang diterapkan pada jaringan IP tersebut.

Pada softswitch, proses pensinyalan dilakukan oleh MGC menggunakan protokol MGCP, Megaco, H.323 dan SIP. Dalam Tugas Akhir ini akan dibahas protokol SIP sebagai *signalling protokol* pada softswitch class 5. SIP merupakan standar VoIP yang dikembangkan oleh IETF untuk menjelaskan arsitektur control layanan telephone dan mendukung komunikasi multimedia melalui jaringan IP (berbasis WAN).

Mengingat bahwa protokol tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan maka diharapkan dengan tugas akhir ini dapat dianalisa sejauh mana protokol SIP mampu berinteroperabilitas dengan jaringan Softswitch Class 5 yang mendukung pengiriman informasi melalui jaringan paket serta berapa waktu PDD rata-ratanya..