

ABSTRAKSI

Volume pengiriman sms dari PSTN ke GSM semakin hari semakin menunjukkan peningkatan. Salah satu server *'store and forward'* dalam jaringan telekomunikasi adalah SMSC Gateway. SMSC Gateway memberikan kontribusi terhadap delay pengiriman data (sms). Trafik yang semakin meningkat tentunya akan menjadi masalah yang *crusial* khususnya terhadap delay pengiriman dan kapasitas saluran pensinyalan yang ada.

SMSC Gateway berfungsi sebagai *protocol converter* dan dapat juga dipandang sebagai *proxy* (yang menyimpan informasi untuk sementara waktu dan kemudian dikirimkan kembali / diteruskan) untuk pengiriman sms antara dua jaringan telepon yang berbeda *protocol signalling*-nya, yaitu GSM dan PSTN. Server ini menerima sms dari satu jaringan dan meneruskan ke jaringan yang lain. Server ini menggunakan *protocol* GSM-MAP untuk berkomunikasi dengan jaringan GSM dan *protocol* TCP/IP untuk berkomunikasi dengan *server* SMSC di jaringan PSTN. Pengiriman sms ke jaringan GSM dilakukan dalam dua tahap; tahap pertama adalah interogasi terhadap HLR dan tahap kedua adalah pengiriman sms ke arah MSC. Pengiriman sms ini sepenuhnya memanfaatkan kanal *signalling* dan bukan kanal data/suara.

Dengan menambahkan algoritma pada sistem yang sudah ada diharapkan dapat memperbaiki unjuk kerja (performansi) sistem. Dengan menambahkan prosedur mengecek database, dan bagi pelanggan yang datanya sudah ada di database, proses interogasi HLR tidak perlu dilakukan. Perbaikan ini dapat berupa semakin efisiennya kanal signalling yang digunakan dan waktu pengiriman sms yang lebih singkat.