

## ABSTRAK

Dalam Sistem komunikasi VSAT diperlukan analisis terhadap kondisi transmisi, agar penyedia jaringan mampu menyediakan layanan komunikasi yang berkualitas. Untuk menganalisa transmisi pada jaringan VSAT PT Citra Sari Makmur (CSM), dilakukan pemantauan dan pengambilan data terhadap sistem yang diterapkan dan aplikasi yang telah dilewatkan dengan menggunakan perangkat monitoring yang mengaplikasikan sistem auto adjusting inroute. Data tersebut dipergunakan untuk menentukan besar delay paket.

FTDMA merupakan suatu metode akses jamak dimana pembagian jatah akses dilakukan berdasarkan pembagian waktu dan frekuensi sehingga remote memiliki hak yang sama untuk melakukan akses ke hub tanpa adanya prioritas. Dalam mengakses informasi ke hub, VSAT dapat melakukannya sewaktu-waktu tanpa menunggu jatah alokasi time slot dan memilih frekuensi yang kosong dalam inbound. Yang memungkinkan semua remote dapat berhubungan dengan hub tanpa adanya tabrakan/collusion.

Hasil studi menunjukkan bahwa sistem FTDMA menunjukkan kemampuannya untuk menyampaikan trafik bursty yang baik, dan suatu hubungan komunikasi dapat dikatakan berhasil apabila hubungan berlangsung dengan baik dan tingkat keberhasilan komunikasi dipengaruhi oleh besarnya  $E_b/N_0$ . Dari hasil analisis yang dilakukan pada VSAT dengan sistem auto adjusting inroute, untuk laju kesalahan bit (BER)  $10^{-7}$  dan informasi rate 64 Kbps,  $E_b/N_0$  yang diperoleh adalah sebesar 24,88, maka hubungan komunikasi tersebut dapat dikatakan baik karena besarnya nilai  $E_b/N_0$  tidak kurang dari nilai  $E_b/N_0$  standar. Serta hasil analisi terhadap inroute dapat menghemat sampai 2 kanal inroute yang ada.