

Analisis trafik dan kapasitas jaringan pada operasional VSAT FTDMA PT Infokom Elektrindo

Swandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244166&lokasi=lokal>

Abstrak

Sistem komunikasi yang handal sering diidentikkan dengan kecepatan data yang tinggi serta penyediaan bandwidth yang lebar, padahal sumber daya tersebut cukup mahal dalam sebuah operasional jaringan. Keandalan sistem jaringan ternyata tidak selalu ditentukan oleh besar atau kecilnya bandwidth, tapi juga ditentukan oleh pengelolaan paket-paket aplikasi (traffic) dari pelanggan. Karena itu diperlukan analisa terhadap kondisi trafik, agar penyedia jaringan mampu menyediakan layanan komunikasi yang berkualitas. Untuk menganalisa trafik pada jaringan VSAT FTDMA PT. Infokom Elektrindo, dilakukan pemantauan dan pengambilan data terhadap aplikasi yang telah dilewatkan dengan menggunakan perangkat monitoring. Data tersebut dipergunakan untuk menentukan besar kapasitas jaringan (network sizing) melalui perhitungan. Selain itu data trafik aplikasi pelanggan tersebut, dapat digunakan untuk menganalisa dan menentukan parameter operasional jaringan yang optimal, dalam hal ini parameter yang akan dibahas adalah parameter slot waktu dalam kanal inbound jaringan. Dari hasil analisa yang dilakukan, dihasilkan ukuran besaran kapasitas jaringan FTDMA dan diketahui sistem mengalami saturasi (over size) pada saat jam sibuk. Karena itu perlu dilakukan perubahan parameter trafik untuk mengoptimalkan kondisi jaringan, dalam hal ini adalah berupa periode slot waktu untuk memperbaiki utilisasi kanal pada akses inbound sistem. Selain itu parameter kapasitas data pada slot waktu juga perlu dioptimalkan. Parameter jaringan optimal dapat diaplikasikan, sehingga tidak diperlukan penambahan kanal frekuensi atau menambah perangkat jaringan yang memerlukan investasi yang cukup mahal.