

Analisa kelayakan jaringan VSAT berbasis teknologi SCPC untuk komunikasi data

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244042&lokasi=lokal>

Abstrak

Berkembangnya sistem komunikasi satelit tidak terlepas dari kemajuan teknologi dan kebutuhan informasi dikalangan perusahaan swasta, pemerintahan ataupun perorangan. Salah satu aplikasi dari sistem komunikasi satelit adalah VSAT (Very Small Aperture Terminal), yang mempunyai keamanan dalam pengiriman dan penerimaan suatu informasi. sangat tepat diterapkan pada jaringan komunikasi data. Komunikasi data melalui VSAT ini menggunakan topologi star berbasis teknologi SCPC - FDMA (Single Channel Per Carrier - Frequency Division Multiple Access) dimana semua informasi yang diberikan dari stasiun remote terpusat di stasiun hub terlebih dahulu sebelum diteruskan ketempat tujuan. Teknologi SCPC - FDMA ini mempermudah jika ada suatu permasalahan dalam komunikasi jaringan, dikarenakan tiap-tiap stasiun remote mempunyai pasangan di stasiun hub dan masing-masing modulator mempunyai frekuensi sendiri-sendiri yang telah ditetapkan. Dalam membangun jaringan komunikasi data melalui VSAT perlu adanya perencanaan yang baik dari segi berapa besar kebutuhan akan informasi, teknologi yang digunakan, kalkulasi link dan pemilihan perangkat. Khususnya dalam kalkulasi link sangat penting untuk penerapan dilapangan nantinya. Kalkulasi link berpengaruh pada keseluruhan performasi link stasiun hub dan stasiun remote. Salah satu contohnya jika daya stasiun hub yang dipancarkan tidak mencukupi/kurang besar, maka stasiun remote akan mengalami ketidak stabilan link. Karena disisi penerima (stasiun remote), level penerimaannya masih kurang. Oleh sebab itu, kalkulasi link berperan sangat besar dalam perencanaan jaringan komunikasi data melalui satelit