

VERY SMALL APERTURE TERMINAL (VSAT) DI.PT.TELKOM CIBINONG

ISMAIL BAHRUDIN, DR.HARTONO SISWONO

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2006

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : telekomunikasi

Abstraksi :

Very Small Aperture Terminal (VSAT) merupakan teknologi mutakhir komunikasi satelit saat ini. Sistem ini mampu menjangkau daerah yang tidak terjangkau oleh saluran transmisi konvensional, hanya dengan menggunakan antenna yang relative kecil. Dengan Up-link 5.925-6.425 MHz dan Down-link 3.7-4.2 MHz, membuat komunikasi dapat berjalan dengan baik karena lebih kebal terhadap noise dan cuaca. Very Small Aperture Terminal (VSAT) terdiri dari tiga bagian pokok yaitu User Terminal, Stasiun Bumi dan Satelit. Informasi yang dikirimkan akan dimodulasi dengan teknik Quadrature Phase Shift Keying (QPSK) dan diubah menjadi Intermediete frequency (IF) yang akhirnya memasuki Up converter sehingga menjadi Radio Frequency (RF). Setelah Radio Frequency (RF) diperkuat oleh Solid State Power Amplifier (SSPA) kemudian dipancarkan melalui antenna ke satelit. Satelit akan menerima dan mengirimkan kembali sinyal dengan transponder ke stasiun bumi. Kemudian sinyal akan diperkuat oleh Low Noise Amplifier (LNA) dan diubah kembali menjadi Intermediete Frequency (IF) oleh Down Converter. Selanjutnya sinyal akan di Demodulasi sehingga sinyal informasi dan carriernya bisa dipisahkan. Dengan demikian jelas terlihat bahwa teknologi VSAT tidak memerlukan peralatan yang rumit karena selain mudah dalam pemasangannya, teknologi ini juga relative lebih murah jika dibandingkan dengan teknologi yang lain.