

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRACT .....	i
ABSTRAKSI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	01
1.2. Tujuan Penulisan.....	02
1.3. Rumusan Masalah .....	02
1.4. Batasan Masalah .....	02
1.5. Metodologi Penelitian .....	03
1.6. Sistematika Penulisan .....	04
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Sistem Komunikasi Satelit .....	05
2.2 Konsep Dasar VSAT.....	05
2.2.1 Pengertian VSAT .....	05
2.2.2 Komponen-komponen Fisik VSAT.....	06
2.2.2.1 ODU (Outdoor Unit).....	06
2.2.2.2 IDU (Indoor Unit) .....	07
2.2.2.3 HUB.....	07
2.2.3 Arsitektur Jaringan VSAT.....	08
2.2.3.1 Jaringan VSAT Bintang (STAR).....	08
2.2.3.2 Jaringan Jala (MESH).....	09
2.2.3.3 Kanal Inbound dan Kanal Outbound .....	09
2.3 Geometri Link Satelit.....	10
2.3.1 Sudut Elevasi.....	10

2.3.2	Slant Range .....	10
2.4	Parameter Link Budget .....	11
2.4.1	Penguatan Antena.....	11
2.4.2	Daya Pancar Isotropik Efektif (EIRP).....	12
2.4.3	Figure of Merit .....	12
2.4.4	Rugi-rugi Transmisi.....	12
2.4.4.1	Rugi-rugi Ruang Bebas (Free Space Loss).....	12
2.4.4.2	Rugi-rugi Saluran $T_x$ dan $R_x$ .....	13
2.4.4.3	Rugi-rugi Salah Sorot.....	13
2.4.4.4	Redaman Atmosfer.....	14
2.4.4.4	Redaman Hujan.....	14
2.4.5	Lebar Pita Frekuensi (Bandwidth).....	16
2.4.5	Energy Bit to Noise Density Ratio ( $E_b/N_0$ ).....	16
2.4.7	BER .....	17
2.5	Parameter Transponder Satelit.....	17
2.5.1	Saturated Flux Density (SFD).....	17
2.5.1	Input Back Off (IBO) dan Output Back Off (OBO)...	17
2.5.1	Power Flux Density (SFD).....	18
2.5.1	Redaman PAD (Permanent Attenuator Density).....	18
2.6	Parameter Kualitas Link Satelit.....	18
2.6.1	(C/N) Mnimai Yang Dibutuhkan Sistem.....	18
2.6.2	(C/N) Uplink.....	19
2.6.3	(C/N) downlink.....	19
2.6.4	Interferensi.....	20
2.6.5	Intermodulasi.....	20
2.6.6	Kualitas Link Total Sistem.....	21
2.7	Teknik Komunikasi.....	21
2.7.1	Teknik Modulasi.....	21
2.7.2	Forward Error Correction.....	21
2.7.3	Teknik Akses Jamak.....	22
<b>BAB III PERENCANAAN JARINGAN VSAT DS-CDMA PADA BANK BNI</b>		
3.1.	Metode Transmisi Jaringan VSAT.....	23



3.1.1 Metode Transmisi Data.....	24
3.2 Teknik Komunikasi yang Digunakan .....	24
3.2.1 Metode Akses.....	24
3.2.1.1 Prinsip Dasar Spread Spectrum.....	25
3.2.1.2 Blok Diagram Jaringan VSAT CDMA .....	26
3.2.1.3 Processing Gain.....	26
3.3.2 FEC.....	27
3.3.3 Teknik Modulasi.....	28
3.3.3.1 Modulasi QPSK.....	28
3.3.3.2 Bandwidth QPSK.....	28
3.3 Perhitungan Trafik.....	29
3.4 Konfigurasi Jaringan Bank BNI.....	29
3.4.1 Fungsi Kerja Jaringan BNI.....	30
3.4.2 Jenis Layanan Pada BNI.....	30
3.4.3 Jenis Transaksi pada BNI.....	30
<b>BAB IV ANALISA STUDI KELAYAKAN JARINGAN VSAT PADA BANK BNI MENGUNAKAN CDMA</b>	
4.1 TDMA Fixed .....	31
4.2 Reserved ALOHA.....	31
4.3 Pure ALOHA.....	32
4.4 Analisa kelayakan metode akscs CDMA pada jaringan VSAT bank BNI .....	32
4.4.1 Perhitungan Trafik.....	33
4.4.1.1 <i>Fixed</i> .....	33
4.4.1.2 <i>Reserved</i> ALOHA .....	33
4.4.1.3 <i>Pure</i> ALOHA .....	35
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	37
5.2 Saran .....	37

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN I - III