

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I	
ABSTRAK	ii	
ABSTRACT	iii	
KATA PENGANTAR	iv	
DAFTAR ISI	vi	
DAFTAR GAMBAR	ix	
DAFTAR TABEL	x	
DAFTAR SINGKATAN	xi	
DAFTAR ISTILAH	xii	
BAB I	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Tujuan Penelitian	2
1.3	Perumusan Masalah	2
1.4	Pembatasan Masalah	2
1.5	Metodologi Penelitian	2
1.6	Sistematika Penulisan	3
BAB II	TEKNOLOGI VERY SMALL APERTURE TERMINAL (VSAT)	4
2.1	Sistem Komunikasi Satelit	4
2.1.1	Band Frekuensi Satelit	5
2.1.2	Orbit Satelit	6
2.1.3	Ground Segment (Stasiun Bumi)	6
2.1.3.1	Antena Stasiun Bumi	7
2.1.3.2	Perangkat RF	7
2.1.3.3	Perangkat Baseband	8
2.1.3.4	Multiple Akses	8
2.2	Konfigurasi Jaringan	10
2.2.1	Hub Stasiun	12
2.2.2	Remote Station	14
2.3	Alokasi IP Address Untuk Hub Station	15
2.3.1	Backbone LAN Dan Management LAN	15
2.3.2	Ethernet IP Gateway Dan Ethernet Enterprise Router	16

2.4	Alokasi IP Address Host Dan Remote DMV	17
2.5	Redaman Ruang Bebas (Free Space Loss)	19
2.6	Redaman Hujan	19
2.7	Link Power Budget	20
BAB III	APLIKASI JARINGAN VERY SMALL APERTURE TERMINAL (VSAT)	21
3.1	Konfigurasi VSAT	21
3.2	Perangkat VSAT	22
3.3	Standarisasi Perangkat VSAT	24
3.3.1	Spesifikasi Teknis RF dan LNB	24
3.3.2	Technical Data Jaringan VSAT	25
3.3.3	Grounding dan Power Line	25
3.4	Standar Sarana Pendukung	26
3.4.1	Mengukur Power Listrik	26
3.4.2	Mengukur UPS	26
3.4.3	Suhu Ruangan dan Penangkal Petir	27
3.4.4	Sistem Grounding Pelanggan	27
3.5	Standar Pemasangan	27
3.5.1	Pemasangan Mounting	27
3.5.2	Pemasangan Reflector dan Penunjangnya	28
3.5.3	Pemasangan Perangkat Modem DMV	29
3.5.4	Pounting Reflector VSAT	29
3.5.5	Integrasi Perangkat Pelanggan	30
BAB IV	ANALISIS LINK POWER BUDGET JARINGAN VSAT	31
4.1	Komponen Link Budget	31
4.2	Perhitungan Link Budget Uplink	33
4.2.1	Redaman Ruang Bebas (Free Space Loss) Uplink	33
4.2.2	Redaman Hujan Uplink	34
4.2.3	Receive Signal Level (RSL) Uplink	36
4.2.4	Noise	36
4.2.5	Cariet To Noise Ratio Uplink	37
4.3	Perhitungan Link Budget Downlink	38
4.3.1	Redaman Ruang Bebas (Free Space Loss) Downlink	38
4.3.2	Redaman Hujan Downlink	38
4.3.3	Receive Signal Level (RSL) Downlink	40

4.3.4	Noise	41
4.3.5	Cariet To Noise Ratio Downlink	42
BAB V	PENUTUP	44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA		xiii