

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR ISTILAH	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Rumusan Masalah	4
I.4 Batasan Permasalahan	4
I.5 Metodologi Penelitian	5
I.6 Sistematika Penulisan	6
Bab II Kepustakaan dan Pendalaman Teori	8
II.1 Teknologi Nano Satelit	8
II.2 Antena	8
II.2.1 Antena Mikrostrip	8
II.2.2 Antena Mikrostrip Patch Segiempat	9
II.3 Metode Miniaturisasi Antena.....	9
II.4 Karakteristik Antena dan Parameternya.....	10
II.4.1 Koefisien Pantul	10
II.4.2 <i>Voltage Stand Wave Ratio</i> (VSWR)	11
II.4.3 Lebar Kanal (<i>Bandwidth</i>).....	11
II.4.4 Penguatan (<i>Gain</i>)	11
II.4.5 <i>Return Loss</i> (RL).....	11
II.4.6 <i>Effective Isotropic Radiated Power</i> (EIRP)	11
II.4.7 Sudut Azimuth (A).....	12
II.4.8 Sudut Elevasi (E).....	12
II.4.9 Sudut Cakupan (cov).....	12
II.4.10 Sudut Polarisasi (ψ)	12

II.4.11	<i>Slant Range (D)</i>	12
II.4.12	<i>Free Space Loss (FSL)</i>	12
II.4.13	<i>Atmosphere Loss (atm)</i>	12
II.4.14	Konsep <i>Link Budget</i>	13
II.4.15	Karakteristik Antena	13
Bab III	Metodologi Penelitian	15
III.1	Model Konseptual	15
III.2	Metodologi Penelitian	16
III.2.1	Keadaan Awal Perancangan Antena	16
III.2.2	Keadaan Setelah Optimasi Perancangan Antena dengan Miniaturisasi.....	16
III.3	Parameter Dasar Antena.....	17
III.3.1	Penentuan Parameter Optimal.....	18
III.3.2	Penentuan Bentuk Dasar Antena.....	18
III.4	Teknik Pengukuran dan Komputasi Antena	20
III.4.1	Komputasi Dimensi dengan <i>Link Budget Model</i>	20
III.4.2	Komputasi Dimensi dengan <i>Transmission Line Model</i>	21
III.4.3	Penentuan Pola Radiasi, Polarisasi dan Penguatan Antena	23
Bab IV	Pengumpulan Dan Pengolahan Data.....	25
IV.1	Pengumpulan dan Pengolahan Data Simulasi.....	25
IV.1.1	Dimensi Antena.....	25
IV.1.2	Parameter Kinerja Antena	27
IV.1.3	Parameter Direktivitas.....	30
IV.2	Pengumpulan dan Pengolahan Data Pengukuran.....	36
IV.2.1	Dimensi Antena.....	36
IV.2.2	Parameter Kinerja Antena.....	37
Bab V	Analisis Data	41
V.1	Analisis Metodologi	41
V.2	Analisis Parameter Kinerja	43
V.3	Analisis Pemodelan dan Simulasi	44
V.4	Analisis Kinerja Sistem.....	45
Bab VI	Kesimpulan dan Saran	48
VI.1	Kesimpulan	48
VI.2	Saran.....	48
	DAFTAR PUSTAKA	49