

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Jadwal Pelaksanaan	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Teknologi <i>White Alice (Troposcatter)</i>	6
2.1.2 <i>Radiolink IP</i>	7
2.2 Parameter Dasar Antena	8
2.2.1 Pola Radiasi	8
2.3 Antena Reflektor	8
2.4 Antena Mikrostrip	10
2.5 <i>Proximity Coupled Microstrip Feed</i> pada Antena Reflektor	10
2.6 Penelitian Antena Reflektor Terdahulu	11
2.6.1 <i>Caustic Analysis of Reflected Rays from a Spherical Reflector Antenna</i>	11
2.6.2 <i>Verification of A MATLAB Program for Shaped Dual Reflector Antenna</i>	11
2.6.3 <i>Reflector Surface Shaping Method for a Cassegrain Antenna</i>	12
2.6.4 <i>A Review with New Approaches of Reflector Antenna</i>	12

2.6.5	<i>Gain Performance Analysis of A Parabolic Reflector Fed with A Rectangular Microstrip Array Antenna</i>	13
2.6.6	<i>Desain Offset Dual-Beam Dual-Polarized Antena Reflektor Parabola</i>	13
2.6.7	<i>Compact Reflector Antenna System for Ku-Band Satcom on the Move (SOTM)</i>	14
2.6.8	<i>Symmetrically Fed 1–10 GHz Log-Periodic Dipole Antenna Array Feed for Reflector Antennas</i>	14
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN		18
3.1	Diagram Alir Pengerjaan	18
3.2	Alat dan Bahan yang Digunakan	19
3.2.1	Alat.....	19
3.3	Proses Perancangan dengan CST	21
3.4	Kriteria dan Spesifikasi Antena	22
3.5	Penataan Simulasi Kinerja Antena	23
3.5.1	<i>Frequency Range</i>	24
3.5.2	<i>Field Monitor</i>	24
3.5.3	<i>Setup Solver</i>	25
3.6	Perancangan Antena Horn.....	26
3.7	Perancangan Reflektor Antena.....	30
3.7.1	Pemilihan Jenis Reflektor	30
3.7.2	Dimensi Reflektor	31
3.8	Perancangan <i>Feedpoint proximity coupled microstrip</i>	32
BAB IV HASIL SIMULASI DAN ANALISIS		34
4.1	Reflektor Parabola Dengan <i>Feedpoint Piramidal horn</i>	34
4.1.1	Hasil Design Reflektor Parabola Dengan <i>Feedpoint Piramidal horn</i>	34
4.1.2	S-Parameter (Return Loss)	35
4.1.3	VSWR	36
4.1.4	Pola Radiasi	36
4.1.5	Gain Antena.....	37
4.2	Reflektor Parabola Dengan <i>Feedpoint Proximity Coupled Microstrip</i>	38
4.3	Realisasi Antena.....	41

4.3.1	Realisasi <i>Feedpoint Proximity Coupled Microstrip</i>	41
4.3.2	Realisasi Reflektor Antena	43
4.4	Pengujian dan Analisis	44
4.4.1	Hasil Return Loss & VSWR.....	44
4.4.2	Analisis dan Perbandingan Performansi.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....		50