

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 <i>CST</i>	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 & <i>VSWR</i>	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