

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
IDENTITAS BUKU	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Televisi Digital	6
2.2 <i>Ultra High Frequency</i> (UHF)	7
2.3 Antena	7
2.3.1 Antena Mikrostrip	9
2.3.2 Teknik Catu Antena Mikrostrip	12
2.3.3 Perhitungan Dimensi Antena Mikrostrip	13
2.4 Parameter Antena	15
2.5 Reflektor	21
2.5.1 Bahan Reflektor	21
2.6 Propagasi Gelombang Elektromagnetik	23

BAB III PERENCANAAN DAN SIMULASI ANTENA	25
3.1 Deskripsi Proyek Akhir	25
3.2 Proses Pengerjaan Proyek Akhir.....	26
3.3 Spesifikasi Antena	29
3.4 Bahan Antena.....	29
3.5 Perhitungan Dimensi Antena Reflektor	30
3.5.1 Perhitungan Dimensi Antena Mikrostrip	30
3.5.2 Perhitungan Dimensi Pencatu Antena Mikrostrip.....	32
3.5.3 Perhitungan Dimensi Reflektor	33
3.6 Simulasi Antena Mikrostrip.....	34
3.7 Simulasi Antena Mikrostrip dengan <i>Flat</i> Reflektor	37
3.8 Pabrikasi.....	38
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS	39
4.1 Hasil Simulasi	39
4.1.1 Analisis Simulasi Reflektor Bahan Plat Aluminium.....	39
4.1.2 Analisis Simulasi Reflektor Bahan Kawat Harmonik.....	46
4.1.3 Analisis Simulasi Reflektor Bahan Kawat Kasa	52
4.2 Alat Pengukuran	57
4.3 Pengukuran	59
4.3.1 Pengukuran Impedansi <i>Input</i>	59
4.3.2 Pengukuran VSWR	60
4.3.3 Pengukuran <i>Return Loss</i>	60
4.3.4 Pengukuran <i>Bandwidth</i>	61
4.3.5 Pengukuran Pola Radiasi.....	61
4.3.6 Pengukuran <i>Gain</i>	62
4.3.7 Pengukuran Polarisasi	63
4.4 Hasil Pengukuran Antena Reflektor	63
4.5 Realisasi Antena Reflektor	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72

LAMPIRAN	1
LAMPIRAN A OPTIMASI ANTENA MIKROSTRIP	A-1
LAMPIRAN B DESAIN ANTENA REFLEKTOR	B-1
LAMPIRAN C HASIL SIMULASI PLAT ALUMINIUM.....	C-1
LAMPIRAN D HASIL SIMULASI KAWAT HARMONIK	D-1
LAMPIRAN E HASIL SIMULASI KAWAT KASA.....	E-1