

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS BUKU</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
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
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	<b>6</b>
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

<b>BAB III PERENCANAAN DAN SIMULASI ANTENA .....</b>	<b>25</b>
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
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>39</b>
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
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>70</b>
5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>

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