

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan .....	I
Lembar Pernyataan Orisinalitas.....	Ii
Abstrak.....	Iii
Abstract.....	Iv
Kata Pengantar.....	V
Ucapan Terima Kasih .....	Vi
Daftar Isi .....	Viii
Daftar Gambar .....	Xi
Daftar Tabel.....	Xiii
Daftar Istilah Dan Singkatan .....	Xiv
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi.....	3
Bab II Dasar Teori .....	4
2.1 E-CALLISTO .....	4
2.2 Antena.....	6
2.3 Parameter Antena .....	6
2.3.1 <i>Voltage Standing Wave Ratio</i> .....	6
2.3.2 <i>Return Loss</i> .....	7
2.3.3 <i>Bandwidth</i> .....	8
2.3.4 Penguatan ( <i>Gain</i> ).....	9
2.3.5 Pola Radiasi .....	11
2.3.6 Impedansi Input .....	11
2.3.7 Polarisasi.....	12

2.4 Antena Mikrostrip.....	13
2.4.1 Mikrostrip <i>Conducting Patch</i> .....	14
2.4.2 Mikrostrip <i>Substrate Dielectric</i> .....	15
2.4.3 Mikrostrip <i>Groundplane</i> .....	15
2.5 <i>Ultrawide Band (UWB)</i> .....	16
2.6 <i>Defected Ground Structure (DGS)</i> .....	16
2.7 Teknik Pencatuan Antena .....	18
2.8 <i>Computer Simulation Technology (CST)</i> .....	19
<b>BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI</b> .....	<b>21</b>
3.1 Deskripsi Proyek Akhir .....	21
3.2 Tahap Perencanaan .....	22
3.3 Spesifikasi Antena Mikrostrip .....	23
3.4 Simulasi Antena.....	24
3.5 Penentuan Dimensi Antena .....	25
3.5.1 Perhitungan Dimensi <i>Patch</i> .....	25
3.5.2 Perhitungan Dimensi Saluran Pencatu .....	27
3.5.3 Perhitungan Dimensi <i>Substrate</i> .....	27
3.6 Simulasi Antena Mikrostrip Simulasi Antena Mikrostrip.....	28
3.7 Simulasi Antena Mikrostrip Dengan Alas ( <i>Ground</i> ) Sebagai Reflektor.....	34
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS</b> .....	<b>38</b>
4.1 Realisasi Antena Mikrostrip .....	38
4.2 Pengukuran Antena Mikrostrip .....	39
4.2.1 Pengukuran Medan Dekat Antena.....	40
4.2.2 Pengukuran Medan Jauh Antena .....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran .....	53
Daftar Pustaka.....	54
Lampiran A.....	56

Lampiran B .....	64
Lampiran C .....	70
Lampiran D .....	74