

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Kadar Air pada Jagung	6
2.2. Antena sebagai Sensor	6
2.3. Antena Mikrostrip	7
2.3.1. Karakteristik Antena Mikrostrip	7
2.4. Antena Mikrostrip <i>Patch</i> Persegi	9
2.5. Parameter Umum Antena Mikrostrip	10
2.5.1. <i>Voltage Standing Wave Ratio</i> (VSWR)	10
2.5.2. <i>Return Loss</i>	10
2.6. Metode Gravimetri	10

2.7.	Teknik Pencatuan.....	11
2.8.	<i>Vector Network Analyzer (VNA)</i>	11
2.9.	Metode Untuk <i>Curve Fitting</i>	11
2.10.	Sensor.....	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM		13
3.1.	Desain Sistem	13
3.2.	Diagram Alir	14
3.3.	Tahap Perancangan Antena	15
3.4.	Perhitungan Dimensi Antena	16
3.4.1	Dimensi <i>Patch</i>	16
3.4.2	Dimensi <i>Ground</i>	16
3.5.	Perancangan dan Simulasi Awal Antena	18
3.6.	Realisasi Antena	19
3.7.	Pengukuran Parameter Antena Realisasi	20
3.8.	Pengukuran Parameter Antena dengan Objek	21
3.9.	Pengukuran Kadar Air Pada Jagung	21
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....		24
4.1.1	Hasil Simulasi Antena Sebelum Optimasi.	24
4.1.2	Hasil Simulasi Antena Tanpa Objek	25
4.1.3	Hasil Simulasi Antena dengan Objek	27
4.2.	Hasil Pengukuran Antena Realisasi	28
4.2.1	Hasil Pengukuran Antena Realisasi Tanpa Objek	29
4.2.2	Hasil Pengukuran Antena Realisasi dengan Objek.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		34
5.1.	Kesimpulan	34
5.2.	Saran	35

DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	38