

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Langkah-langkah penulisan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Wireless	6
2.2 Local Area Network.....	7
2.3 Wireless Local Area Network	8
2.3.1 Standar Layer Protocol 802.....	9
2.3.2 Standar Wlan 802.11.....	11
2.3.3 Wireless Channel	10
2.4 Pengertian Antena	11
2.5 Daerah Antena.....	12
2.5.1 Daerah Medan Dekat Reaktif.....	13
2.5.2 Daerah Medan Dekat Radiasi.....	13
2.5.3 Daerah Medan Jauh	13
2.6 Parameter Antena.....	13

2.6.1 Impedansi Masukan.....	14
2.6.2 VSWR.....	14
2.6.3 Return Loss.....	15
2.6.4 Bandwith.....	15
2.6.5 Keterarahan.....	17
2.6.6 Penguatan	17
2.6.7 Pola Radiasi.....	17
2.6.8 Frekuensi Resonansi.	19
2.7 Antena Mikrostrip	19
2.7.1 Pengertian Antena Mikrostrip.....	19
2.7.2 Kelebihan dan Kekurangan Antena Mikrostrip.....	21
2.7.3 Jenis-Jenis Antena Mikrostrip.....	22
2.8 Antena Mikrostrip Patch Sirkular	22
2.8.1 Pemilihan Substrat dan Jari-Jari Patch.....	23
2.8.2 Efek dari ukuran substrat dan Groundplane yang terbatas.....	25
2.8.3 Teknik Pencatuan	27
2.8.4 Perancangan Lebar Saluran Pencatu	27
2.9 Simulasi Ansoft HFSS v 13.0	26
2.10 Proses Pencarian Solusi Simulator Ansoft HFSS.....	27
2.11 Studi Literatur.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1 Umum.....	31
3.2 Flow Chart.....	32
3.3 Perancangan Antena Mikrostrip Patch Lingkaran.....	33
3.4 Perancangan Dimensi Patch Antena	33
3.5 Perancangan Dimensi Saluran Transmisi.....	36
3.6 Perancangan <i>Model Antena Mikrostrip Flower Melingkar</i>	40
3.7 Hasil Simulasi Return Loss.....	42
3.8 Hasil Simulasi VSWR.....	43
3.9 Optimasi Simulasi Antena	43

3.10	Hasil Optimasi Return Loss Setelah Optimasi.....	44
3.11	Hasil Optimasi VSWR.....	45
3.12	Hasil Optimasi Impedansi.....	45
3.13	Polaradiasi.....	46
3.14	Realisasi Antena Mikrostrip.....	46
3.14.1	Bahan Antena.....	46
3.14.2	Teknik Pembuatan.....	47
3.14.3	Pengukuran parameter Antena.....	49
3.14.4	Pengukuran VSWR dan Impedansi.....	50
3.14.5	Perlengkapan Perangkat dalam Melakukan Pengujian.....	52
3.14.6	Pengukuran Pola Radiasi Antena.....	51
3.15	Pengukuran Gain.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Pengukuran Antena.....	54
4.1.1	Hasil Pengukuran VSWR.....	55
4.1.2	Hasil Pengukuran Return Loss.....	57
4.1.3	Hasil Pengukuran Impedansi.....	58
4.2	Pengukuran Pola Radiasi dan Gain.....	59
4.2.1	Hasil Pengukuran Pola Radiasi.....	61
4.2.2	Hasil Pengukuran Gain.....	64
4.3	Aplikasi Antena Mikrostrip Flower Melingkar Array.....	65
4.3.1	Aplikasi Antena Sebagai Antena Pemancar.....	65
4.3.2	Data Hasil Pengukuran Gain.....	66
4.4	Perbandingan hasil simulasi dan pengukuran.....	68
BAB V PENUTUP.....		70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA		