

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR RUMUS.....	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penulisan	2
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II	4
LANDASAN TEORI	4
2.1 WIFI	4
2.2 Antena.....	5
2.3 Antena Mikrostrip	5
2.3.1 Karakteristik Dasar Antena Mikrostrip.....	6
2.3.2 Antena Mikrostrip Rectangular	7
2.3.3 Saluran Catu Antena	8
2.4 Parameter Antena Mikrostrip.....	9
2.4.1 VSWR (<i>Voltage Standing Wave Ratio</i>).....	9

2.4.2 Gain Antena	9
2.4.3 Return Loss	10
2.4.4 Bandwidth	10
2.4.5 Pola Radiasi	11
2.5 MIMO (<i>Multiple Input Multiple Output</i>).....	12
BAB III	13
PERANCANGAN ANTENA DAN SIMULASI	13
3.1 Studi Kasus	13
3.2 Alat dan Bahan Perancangan Antena.....	13
3.2.1 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	13
3.2.2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	14
3.3 Diagram Alir Perancangan Antena	15
3.4 Perancangan Dimensi Antena <i>Patch Rectangular</i>	15
3.5 Dimensi Saluran Pencatu	17
3.6 Proses Simulasi Antena pada <i>Software AWR Design Environment</i>	18
3.7 Proses Rancangan Antena Dasar Mikrostrip <i>Patch Rectangular</i>	24
3.7.1 Rancangan Antena Utama.....	25
3.7.2 Hasil Simulasi Antena Utama	25
3.8 Iterasi Rancangan Antena Utama	27
3.8.1 Rancangan Dasar Antena Utama setelah di Iterasi.....	27
3.8.2 Hasil Simulasi Rancangan Antena Utama setelah di Iterasi	29
3.8.3 Hasil Tabel Simulasi Rancangan Dasar Antena Utama setelah di Iterasi	33
3.9 Proses Rancangan Antena Dasar Mikrostrip MIMO	34
3.9.1 Hasil Simulasi Rancangan Antena Mikrostrip MIMO.....	36
3.9.2 Tabel Hasil Simulasi Rancangan Antena Mikrostrip MIMO.....	38
BAB VI.....	39
HASIL OPTIMASI DAN PERBANDINGAN.....	39
4.1 Dasar Perancangan Optimasi Antena Utama	39
4.1.1 Tabel Hasil Simulasi Rancangan Antena Utama Menggunakan Beban Slot I	40
4.1.2 Rancangan Antena Utama Menggunakan Beban Slot I	40
4.1.3 Hasil Optimasi Antena Utama Menggunakan Beban Slot I	41
4.2 Dasar Perancangan Optimasi Antena MIMO.....	43
4.2.1 Tabel Hasil Simulasi Rancangan Antena MIMO Menggunakan Beban Slot I.....	44

4.2.2 Rancangan Antena MIMO Menggunakan Beban Slot I.....	44
4.2.3 Hasil Optimasi Antena MIMO Menggunakan Beban Slot I	44
4.3 Analisa Perbandingan Hasil Optimalisasi <i>Return Loss</i>	46
4.4 Analisa Perbandingan Hasil Optimalisasi VSWR	47
4.5 Analisa Perbandingan Hasil Optimalisasi <i>Gain</i>	47
4.6 Tabel Hasil Perbandingan Antena	48
BAB V	50
KESIMPULAN	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	52

