

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Penelitian Terkait	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB 2	6
2.1 Antena	6
2.1.1 Antena Mikrostrip	6
2.1.1.1 Bentuk <i>Patch</i> Antena	7

2.1.1.2	Antena Mikrostrip <i>Patch</i> Rectangular	7
2.1.1.3	Teknik Pencatuan.....	9
2.1.1.4	Antena <i>Array</i>	10
2.1.2	MIMO	11
2.2	Teknologi 5G.....	12
2.3	<i>S-parameter</i>	13
2.4	<i>Bandwidth</i>	13
2.5	<i>Gain</i>	14
2.6	<i>Mutual Coupling</i>	14
2.7	Pola Radiasi	14
2.8	Koefisien Korelasi	15
BAB 3	.....	16
3.1	Pendahuluan	16
3.2	Diagram Alir Perancangan	18
3.3	Spesifikasi Antena	19
3.4	Penentuan Desain Antena Mikrostrip.....	19
3.4.1	Penentuan Substrat.....	19
3.4.2	Pemilihan Bentuk <i>Patch</i>	19
3.4.3	Pemilihan Teknik Pencatuan	20
3.5	Desain dan Perancangan Antena	20
3.5.1	Dimensi Antena	21
3.5.1.1	Dimensi <i>Patch</i>	21
3.5.1.2	Dimensi Substrat dan <i>Ground plane</i>	22
3.5.2	Desain Antena.....	23
3.6	Simulasi Antena 3,5 GHz.....	24
3.6.1	Simulasi Antena 3,5 GHz <i>Single Patch</i>	25

3.6.2	Simulasi Antena 3,5 GHz <i>Array</i> 1x2	27
3.6.3	Simulasi Antena 3,5 GHz MIMO	30
3.7	Simulasi Antena 26 GHz.....	33
3.7.1	Simulasi Antena 26 GHz <i>Single Patch</i>	34
3.7.2	Simulasi Antena 26 GHz <i>Array</i> 1x2.....	36
3.7.3	Simulasi Antena 26 GHz MIMO	39
3.8	Simulasi Antena Dualband.....	42
3.8.1	Simulasi Antena <i>Dualband</i> Satu <i>Cluster</i>	42
3.8.2	Simulasi Antena Dualband <i>Massive</i> MIMO	45
BAB 4	.....	49
4.1	Analisis <i>Gain</i> dan Pola Radiasi	49
4.2	Analisis <i>Mutual Coupling</i>	56
4.3	Analisis Koefisien Korelasi.....	58
BAB 5	.....	60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	.....	62
LAMPIRAN	.....	64