

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGHANTAR	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penulisan	3
1.5 Metodologi Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Literatur 1	6
2.1.2 Literatur 2	8
2.1.3 Literatur 3	10
2.1.4 Literatur 4	12
2.1.5 Literatur 5	13
2.2 Konsep Dasar Antena	14
2.3 Antena Mikrostrip	15
2.3.1 Struktur Dasar Antena Mikrostrip	15
2.3.1.1 Elemen Peradiasi (Patch)	16
2.4 Parameter Antena	18
2.5 Perkembangan 5G	19
2.6 Massive Mimo	20

2.7	Tapared Peripheral Slits	21
BAB III PERANCANGAN ALAT DAN PENGUKURAN		22
3.1	Pendahuluan	22
3.2	Diagram Alir Perencanaan	22
3.3	Menentukan Spesifikasi Antena	24
3.4	Jenis Substrat Yang Digunakan	24
3.5	Perancangan Dimensi <i>Patch</i> Antena Mikrostrip MIMO	25
3.6	Rancangan Antena Mikrostrip	28
3.7	Perancangan Antena Menggunakan Software HFSS	28
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA		30
4.1	Hasil Simulasi Rancangan Antena Mikrostrip	30
4.1.1	Hasil Simulasi Modifikasi Dimensi Saluran Antena	31
4.1.2	Hasil Simulasi Modifikasi Dimensi Lebar Saluran	33
4.1.3	Hasil Akhir Modifikasi	35
4.2	Hasil Simulasi Modifikasi Antena Mikrostrip Rectangular 1 Elemen dengan Slits	37
4.3	Hasil Simulasi Modifikasi MIMO 2 Elemen	39
4.4	Hasil Perbandingan Simulasi dan Pengukuran	42
BAB V PENUTUP		45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN		48