

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Antena.....	5
2.1.1 Return Loss	5
2.1.2 VSWR (Voltage Standing Wave Ratio).....	5
2.1.3 Pola Radiasi	6
2.1.4 Gain.....	6
2.1.5 Bandwidth (Lebar Pita).....	7
2.1.6 Koefisien Korelasi.....	8
2.2 Antena Mikrostrip.....	8

2.2.1	Antena Microstrip Patch Elipstical	9
2.2.2	Pecantuan Antena.....	10
2.3	Perhitungan Link Budget	11
2.4	Teknologi 5G	12
2.5	MIMO Multiple Input dan Multiple Output.....	14
2.6	Base Transceiver Station (BTS).....	15
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI		16
3.1	Pendahuluan.....	16
3.2	Diagram Alir Penelitian	17
3.3	Desain Sistem.....	18
3.4	Perencanaan Desain Antena.....	18
3.4.1	Spesifikasi Antena MIMO 2×2.....	19
3.4.2	Penentuan Desain Antena Mikrostrip	19
3.4.3	Perancangan Dengan Software	20
3.4.4.	Perhitungan Dimensi Antena Tunggal.....	20
3.5	Perancangan dan Simulasi Antena Tunggal.....	21
3.5.1	Optimisasi Antena Tunggal	24
3.6	Perancangan Antena Sistem MIMO 2×2	28
3.6.1	Optimisasi Antena MIMO 2×2	31
3.7	Validasi Hasil Perancangan	33
BAB IV ANALISIS.....		34
4.1	Pengaruh lebar Pematong Terhadap Polarisasi dan Gain pada Antena Tunggal	34
4.2	Pengaruh sudut pematong terhadap S-parameter antena Tunggal	36
4.3	Analisis Antena Pemancar MIMO 2×2 <i>Patch Elliptical</i> Pada simulasi <i>software</i> ...	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		42
5.1	KESIMPULAN.....	42
5.2	SARAN	43

DAFTAR PUSTAKA..... 44
LAMPIRAN..... 46