

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat	5
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Metode Penelitian	6
1.6 Jadwal Pelaksanaan	8
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Kajian Penelitian Terkait	10
2.2 Teknologi Komunikasi	18
2.3 Antena	19
2.4 Antena Mikrostrip	26
2.5 Antena Mikrostrip <i>Triangular</i>	29
2.6 <i>MIMO</i>	32
2.7 <i>CST (Computer Simulation Technology) Studio Suite 2019</i>	33
2.8 <i>VNA</i>	34
2.9 Efisiensi Antena	35
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Alur Penelitian	36
3.2 Menentukan Spesifikasi Antena	41
3.3 Perhitungan Dimensi Antena	41
3.4 Perancangan Antena Mikrostrip <i>Triangular</i> Satu Elemen	35

3.5	Perancangan Antena <i>MIMO</i> 4 Elemen Sejajar	40
3.6	Antena <i>MIMO</i> 4 Elemen Saling Berhadapan.....	43
3.7	Antena <i>MIMO</i> 4 Elemen Dengan Posisi Menyilang.....	45
3.8	Analisis Hasil Simulasi Perancangan Antenna <i>MIMO</i> 4 Elemen.....	48
3.9	Hasil Optimasi Antenna Satu Elemen Setelah Fabrikasi Dan Optimasi Desain Antenna <i>MIMO</i> 4 Elemen Berhadapan Untuk Fabrikasi.....	50
3.10	Skema Pengukuran Menggunakan <i>Vector Network Analyzer</i>	52
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		54
4.1	Realisasi Antenna <i>Microstrip Triangular</i> Satu Elmen	54
4.2	Realisasi Antenna <i>Microstrip MIMO Triangular</i>	64
4.2.1	Fabrikasi antenna <i>MIMO</i> 4 elemen berhadapan	64
4.3	Hasil Pengukuran Mutual Kopling Antena <i>MIMO</i> 4 Elemen Berhadapan	95
4.4	Perhitungan Efisiensi Untuk <i>Antenna</i> 1 Elemen.....	102
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....		103
5.1	Simpulan	103
5.2	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA		105
LAMPIRAN.....		108
BIODATA PENULIS		109