

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
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.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KONSEP DASAR	5
2.1 Kajian 5G.....	5
2.2 Antena	6
2.2.1 Antena Mikrostrip	7
2.2.2 Perhitungan Dimensi Antena Mikrostrip <i>Patch Sirkular</i>	8
2.2.3 <i>Coaxial Probe Feed</i>	9
2.2.4 <i>Truncated Edge</i>	10
2.2.5 Polarisasi Sirkular.....	11
2.3 MIMO	13
2.3.1 <i>Mutual Coupling</i>	14
2.3.1 Efisiensi Spektral.....	16
BAB III PERANCANGAN	19
3.1 Diagram Alir Perancangan	20
3.2 Perancangan Antena <i>Single Patch</i>	21
3.2.1 Penentuan Spesifikasi Antena <i>Single Patch</i>	21

3.2.2	Perhitungan Dimensi Antena <i>Single-Patch</i>	22
3.2.3	Optimasi Antena	23
3.2.4	Antena <i>Single Patch</i> RHCP	24
3.2.5	Antena <i>Single Patch</i> LHCP	27
3.3	Perancangan Antena MIMO.....	30
3.3.1	Perancangan Antena MIMO <i>Co-Polarization</i>	30
3.3.2	Perancangan Antena MIMO <i>Cross-Polarization</i>	36
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....		44
4.1	Persiapan Pengukuran	44
4.2	Data Pengukuran	45
4.2.1	Pengukuran Fasa.....	45
4.2.2	Perbandingan Hasil Simulasi dan Fabrikasi.....	46
4.2.3	Perbandingan <i>Co-Polarization</i> dan <i>Cross-Polarization</i> MIMO.....	50
4.3	Perhitungan Efisiensi Spektral	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN A.....		64
LAMPIRAN B.....		67
LAMPIRAN C.....		93