

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
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
<b>BAB II KONSEP DASAR .....</b>	<b>5</b>
2.1 Teknologi 5G.....	5
2.2 MIMO (Multiple Input Multiple Output).....	6
2.2.1 <i>Mutual coupling</i> .....	7
2.2.2 Estimasi Kapasitas Kanal pada MIMO .....	8
2.3 Antena Mikrostrip .....	11
2.4 Polarisasi Sirkular.....	14
2.5 Metode Truncated Edge .....	15

2.6	Teknik Pencatuan <i>Probe Coaxial</i> .....	15
<b>BAB III PERANCANGAN DAN ANALISIS .....</b>		<b>17</b>
3.1	Diagram Alur.....	17
3.2	Penentuan Spesifikasi.....	19
3.3	Perancangan <i>Single Antena</i> .....	20
3.3.1	Penentuan Bahan.....	20
3.3.2	Perhitungan Dimensi.....	20
3.3.3.	Hasil Optimasi.....	22
3.4	Perancangan Antena MIMO.....	27
3.4.1	Skenario perancangan antena MIMO.....	27
3.4.2	Penentuan Antena Fabrikasi.....	34
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>		<b>38</b>
4.1	Pendahuluan .....	38
4.2	Fabrikasi Antena MIMO .....	38
4.3	Verifikasi Hasil.....	39
4.4	Pengukuran Phasa dan Verifikasi Arah Polarisasi .....	40
4.5	Pengukuran dan Perbandingan Parameter Hambur .....	42
4.6	Estimasi Kanal.....	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>54</b>
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>56</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>58</b>