

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II KONSEP DASAR .....</b>	<b>5</b>
2.1. Antena MIMO .....	5
2.2. Antena <i>Patch Rectangular</i> .....	7
2.3. Antena <i>Dual Band</i> .....	8
2.4. Teknik pencatuan antena .....	9
2.5. Wi-Fi .....	15
<b>BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Pendahuluan .....	17
3.2 Tahap Perancangan.....	17

3.3	Skenario Penelitian .....	20
3.4	Perhitungan Dimensi Antena.....	21
3.5	Perancangan Antena Pada Simulasi <i>Inset Feed</i> .....	24
3.5.1	Perancangan Antena <i>Single Patch</i> Sebelum Optimasi .....	24
3.5.1	Perancangan antena <i>single patch</i> sesudah optimasi.....	25
3.5.3	Perancangan antena dengan <i>slot patch</i> sebelum optimasi.....	27
3.5.4	Perancangan antena dengan slot patch sesudah optimasi .....	28
3.5.5	Perancangan antena <i>slot patch</i> MIMO 2x2 .....	32
3.6	Perancangan antena pada simulasi pencatuan EMC .....	37
3.6.1	Perancangan antena <i>single patch</i> sebelum optimasi .....	37
3.6.2	Perancangan antena <i>single patch</i> sesudah optimasi.....	38
3.6.3	Perancangan antena <i>slot patch</i> sebelum optimasi .....	39
3.6.4	Perancangan antena slot patch sesudah optimasi .....	40
3.6.5	Perancangan antena MIMO 2x2.....	44
3.6.6	<i>Waveguide port</i> .....	48
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....</b>		<b>51</b>
4.1.	Pendahuluan .....	51
4.2.	Pengukuran Dalam Antena.....	51
4.2.1	Pengukuran VSWR dan <i>Bandwith</i> .....	51
4.2.2	Hasil Pengukuran VSWR dan <i>Bandwith</i> .....	52
4.3.	Pengukuran Parameter Luar .....	54
4.3.1	Pengukuran Polaradiasi .....	55
4.3.2	Pengukuran Polarisasi .....	57
4.3.3	Pengukuran <i>Gain</i> .....	59
4.4	Analisis Perbandingan hasil pengukuran terhadap simulasi .....	61

4.5	Analisis Perbandingan hasil simulasi terhadap pencatuan <i>Inset feed</i> dan EMC	62
4.6	Analisis perbandingan hasil penambahan slot untuk <i>dual band</i> .....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>64</b>
5.1	Kesimpulan.....	64
5.2	Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>66</b>