

## 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 .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Tujuan Penulisan .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Perumusan Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Batasan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.5 Metodologi Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Antena.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 WiFi .....</b>	<b>6</b>

2.2.1 Access Point .....	7
2.2.2 <i>Wireless Channel</i> .....	8
2.3 Antena Mikrostrip.....	9
2.4 Antena Dipole Lipat .....	11
2.4.1. Modifikasi Dipole Lipat.....	12
2.5 Antena <i>Biquad</i> .....	12
2.5.1. Dimensi Antena Biquad.....	13
2.5.2. Antena Mikrostrip <i>Biquad</i> Ganda .....	14
2.5.3. Reflektor .....	15
2.6 Saluran Mikrostrip .....	16
2.7 <i>Strip Line</i> .....	18
2.8 Konstanta Dielektrik Efektif.....	19
2.9 Panjang Gelombang $\frac{1}{4} \lambda$ .....	20
2.10 Parameter VSWR dan <i>Bandwidth</i> .....	21
2.11 Pemilihan Bahan .....	21
2.12 <i>Higher Order or Orthogonal Mode Dual-Frequency Patch Antennas</i> .....	22
2.13 Parameter Antena .....	23
<b>BAB III PEMODELAN DAN SIMULASI.....</b>	<b>28</b>
3.1 <i>Flowchart</i> Perancangan .....	28
3.2. Perancangan Antena.....	29
3.3. Spesifikasi Antena.....	30
3.4. Simulasi Awal Antena.....	33

3.5. Optimasi Antena Frekuensi 2.4 GHz Tanpa Reflektor .....	36
3.6. Optimasi Antena Frekuensi 2.4 GHz dengan Reflektor .....	39
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>44</b>
4.1. Fabrikasi Antena .....	44
4.2. Pengukuran Antena .....	44
4.2.1. Pengukuran Parameter <i>Return Loss</i> , <i>VSWR</i> dan <i>Bandwidth</i> .....	44
4.2.2. Pengukuran parameter <i>Gain</i> , Polarisasi dan Pola Radiasi .....	46
4.3. Hasil Pengukuran Antena .....	46
4.4. Perbandingan Optimasi dan Pengukuran .....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
5.1. Kesimpulan .....	52
5.2. Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>