

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Pengesahan / Persetujuan</b> .....	i
<b>Lembar Orisinalitas</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRCT</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Konsep Dasar Antena .....	7
2.2 Konsep Dasar Antena Triple Biquad <i>dualband</i> .....	7
2.2.1 Konsep Perkalian Diagram Antena Susunan .....	7
2.2.2 Antena Quad .....	9
2.2.3 Antena Biquad .....	11
2.2.4 Antena <i>Triple</i> Biquad .....	13
2.2.5 Antena <i>Triple</i> Biquad <i>dualband</i> .....	14
2.3 Antena Mikrostrip .....	15
2.4 Teknologi WiMax .....	16
2.5 Teknologi Wi-fi .....	18

### **BAB III SIMULASI DAN REALISASI ANTENA TRIPLE BIQUAD *DUALBAND***

3.1	Flow Chart Perancangan Antena .....	19
3.2	Spesifikasi Antena .....	20
3.3	Perancangan Dimensi Antena .....	20
3.3.1	Antena Triple Biquad 3,3 – 3,4 GHz .....	20
3.3.2	Antena Triple Biquad 2,3 – 2,4 GHz .....	21
3.4	Penentuan Jenis Bahan.....	22
3.5	Simulator Software CST 2010 .....	22
3.5.1	Proses Perancangan Model Antena.....	22
3.5.2	Hasil Simulasi .....	24
3.5.2.1	Hasil Simulasi VSWR dan Bandwidth .....	24
3.5.2.2	Hasil Simulasi Pola Radiasi .....	24
3.5.2.3	Hasil Simulasi Gain .....	26
3.5.2.4	Hasil Simulasi Polarisasi.....	27
3.5.2.5	Hasil Simulasi Impedansi .....	28
3.4	Hasil Realisasi Antena Triple Biquad <i>Dualband</i> .....	29

### **BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA HASIL PENGUKURAN**

4.1	Pendahuluan .....	30
4.2	Syarat Pengukuran .....	30
4.3	Alat Ukur yang Digunakan .....	31
4.4	Pengukuran dan Analisa Spesifikasi Antena.....	32
4.4.1	Pengukuran VSWR,Bandwidth dan Impedansi Antena.....	32
4.4.1.1	Prosedur Pengukuran VSWR,Bandwidth dan Impedansi.....	32
4.4.1.2	Hasil Pengukuran VSWR dan Bandwidth .....	34
4.4.1.3	Hasil Pengukuran Impedansi Antena.....	35
4.4.2	Pengukuran dan Analisa Gain, Pola Radiasi dan Polarisasi.....	37
4.4.2.1	Prosedur Pengukuran Gain,Pola Radiasi dan Polarisasi .....	37
4.4.2.2	Hasil Pengukuran Gain.....	38
4.4.2.2	Hasil Pengukuran Pola Radiasi.....	40
4.4.2.2	Hasil Pengukuran Polarisasi .....	42

4.5 Analisa Hasil Pengukuran .....44

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan.....45

5.2 Saran .....46

**DAFTAR PUSTAKA .....47**