

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	5
2.1 Landasan Teori .....	5
2.1.1 Antenna .....	5
2.1.1.1 S-Parameter .....	5
2.1.1.2 VSWR .....	7
2.1.1.3 Bandwidth .....	8
2.1.1.4 Gain .....	8
2.1.1.5 Return Loss .....	9
2.1.1.6 Directivity .....	10

2.1.2	Polarisasi Antenna.....	11
2.1.2.1	Polarisasi Linear .....	11
2.1.2.2	Polarisasi Lingkaran .....	11
2.2	Antena Mikrostrip. ....	12
2.3	Antena Vivaldi .....	15
2.4	Ground Penetrating Radar ( <i>GPR</i> ) .....	17
2.5	Ultra Wideband ( <i>UWB</i> ).....	18
2.6	<i>TWO-EYE Shaped</i> Untuk Aplikasi <i>Ultra Wideband (UWB)</i> .....	19
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
3.1	Konsep Sistem Pengerjaan .....	22
3.1.1	Blok Diagram Pengerjaan .....	23
3.1.2	Spesifikasi Antena.....	24
3.1.3	Karakteristik Bahan.....	24
3.1.4	Konstruksi dan Teknik Pembuatan .....	24
3.2	Perancangan .....	25
3.2.1	Desain Antena Vivaldi .....	25
3.2.2	Desain <i>Two-eye Shaped</i> .....	26
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA</b> .....	<b>27</b>
4.1	Simulasi Antena Vivaldi .....	27
4.1.1	Simulasi Antena Vivaldi Desain Original .....	28
4.1.2	Simulasi Modifikasi Penambahan <i>Two-eye Shaped</i> Pada Patch .....	30
4.1.3	Simulasi Modifikasi Bentuk <i>Two-eye Shaped</i> .....	32
4.2	Pengukuran Antena Vivaldi .....	34
4.2.1	Peralatan Pengukuran yang digunakan .....	35
4.2.2	Setup Pengukuran.....	35
4.3	Perbandingan Hasil Simulasi dan Pengukuran.....	36

<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	39
	5.1 Kesimpulan .....	39
	5.2 Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		41
<b>LAMPIRAN</b> .....		43

