

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1 Pengertian Dasar Antena .....	6
2.1.1 Antena Mikrostrip .....	6
2.1.2 Antena Mikrostrip Patch Bowtie .....	7
2.2 Parameter Antena Mikrostrip Kupu-kupu.....	8
2.2.1 <i>Return Loss</i> .....	8
2.2.2 <i>Gain</i> .....	8
2.2.3 <i>Bandwidth</i> .....	9
2.2.4 <i>VSWR (Voltage Standing Wave Ratio)</i> .....	10
2.3 Elemen Saluran Pencatu ( <i>Feedline</i> ) .....	11
2.4 Antena Dual-Band .....	13
2.5 Teknik DGS ( <i>Defected Ground Structure</i> ) .....	13
2.6 Teknologi 5G .....	14
2.7 VSAT ( <i>Very Small Aperture Terminal</i> ) .....	14
2.8 Fabrikasi Antena Mikrostrip.....	15

2.9	<i>Software</i> CST Studio Suite.....	15
<b>BAB III PERANCANGAN ANTENA KUPU-KUPU .....</b>		<b>16</b>
3.1	Perancangan Dasar Antena Mikrostrip Kupu-kupu.....	16
3.2	Alat dan Bahan Perancangan Antena Kupu-kupu .....	17
3.2.1	Spesifikasi Antena.....	17
3.2.2	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) dan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	18
3.3	Teknik Pencatuan.....	19
3.4	Perancangan Dimensi Antena Kupu-kupu.....	19
3.5	Pembuatan Antena Kupu-kupu di <i>Software</i> CST Studio .....	25
3.6	Hasil Simulasi Perancangan Antena Kupu-kupu .....	31
3.6.1	Antena Kupu-kupu.....	31
3.7	Hasil Fabrikasi Perancangan Antena Kupu-kupu .....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>34</b>
4.1	Hasil Simulasi <i>Return Loss</i> , <i>Bandwidth</i> , <i>VSWR</i> , dan <i>Gain</i> .....	34
4.1.1	<i>Return Loss</i> dan <i>Bandwidth</i> .....	34
4.1.2	<i>VSWR</i> ( <i>Voltage Standing Wave Ratio</i> ).....	35
4.1.3	<i>Gain</i> .....	37
4.2	Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i> dan <i>Bandwidth</i> .....	39
4.2.1	<i>Return Loss</i> dan <i>Bandwidth</i> .....	39
4.3	Analisa Hasil Simulasi dan Pengukuran .....	41
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>42</b>
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>43</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>45</b>