

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Antena.....	5
2.2 Antena Mikrostrip	5
2.2.1 Dimensi Antena.....	7
2.2.2 Teknik Pencatuan Antena Mikrostrip	8
2.2.3 Tipe Pemasangan Konektor	10
2.3 Defected Ground Structure (DGS)	11
2.4 Complementary Split-Ring Resonator (CSRR).....	11
2.5 WiMAX.....	13
BAB III PERANCANGAN ANTENA	14
3.1 Pendahuluan	14
3.2 Spesifikasi Perancangan	16
3.3 Desain dan Analisis Antena Konvensional	17
3.3.1 Penentuan Dimensi Antena Konvensional.....	17

3.3.2	Rancang Antena Berdasarkan Perhitungan	19
3.3.3	Perancangan Antena Konvensional pada Software CST 2010	19
3.3.4	Optimasi Dimensi Antena Konvensional.....	21
3.4	Desain dan Analisa Antena CSRR	22
3.4.1	Perancangan Antena-CSRR pada Software CST 2010.....	23
3.4.2	Perubahan Frekuensi terhadap Lebar Slot (f) CSRR	25
3.4.3	Perubahan frekuensi terhadap Lebar Strip (e) CSRR	25
3.4.4	Perubahan Frekuensi terhadap Perubahan Lebar CSRR	26
3.4.5	Perubahan frekuensi terhadap Panjang dan lebar Patch.....	27
3.4.6	Perubahan Panjang <i>Feedline</i> Antena CSRR	28
3.4.7	Perubahan Frekuensi terhadap Lebar Gap	28
3.4.8	Optimasi Antena-CSRR	29
3.5	Hasil Simulasi Antena Konvensional dan Antena-CSRR.....	30
3.5.1	VSWR dan Bandwidth.....	30
3.5.2	Impedansi	31
3.5.3	Pola Radiasi.....	31
3.5.4	Polarisasi	32
3.5.5	<i>Gain</i>	33
3.5.6	Reduksi Ukuran Antena	33
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....		34
4.1	Pendahuluan	34
4.2	Prosedur Pengukuran Karakteristik Antena	34
4.2.1	Pengukuran Port Tunggal.....	34
4.2.2	Pengukuran Port Ganda.....	36
4.3	Hasil dan Analisa Pengukuran.....	38
4.3.1	Hasil Pengukuran VSWR, <i>Bandwidth</i> dan Implementasi Antena ..	38
4.3.2	Analisis Pengukuran VSWR, <i>Bandwidth</i> dan Impedansi Antena..	41
4.3.3	Hasil Pengukuran Polarisasi.....	42
4.3.4	Analisis Hasil Pengukuran Polarisasi.....	42
4.3.5	Hasil Pengukuran Pola Radiasi Antena.....	43
4.3.6	Analisis Hasil Pengukuran Pola Radiasi Antena	45
4.3.7	Hasil Pengukuran <i>Gain</i>	46

4.3.8	Analisis Hasil Pengukuran <i>Gain</i>	46
4.4	Perbandingan Antena-CSRR dan Antena Konvensional	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN		