

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Radar	6
2.2 Antena Vivaldi	8
2.3 Teknik Pencatutan	10
2.4 Impedance Matching	11
2.5 Antena Array	11
2.6 Antena Phased Array	14
2.7 Phased Shifter	14
BAB III PERANCANGAN, SIMULASI DAN REALISASI	15
3.1 Umum	15
3.2 Spesifikasi Antena	15
3.3 Perlengkapan yang digunakan	16

3.4	Tahap Perancangan Sistem	17
3.5	Pengujian Sistem menggunakan Software CST Microwave Studio	20
3.6	Simulasi Pergeseran Fasa pada Software CST Microwave Studio	30
3.7	Realisasi Prototype Antena	39
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS		40
4.1	Pendahuluan	40
4.2	Syarat Pengukuran	40
4.3	Alat Ukur	41
4.4	Pengukuran Dalam Antena	41
4.5	Pengukuran Pola Radiasi	46
4.6	Pengukuran Polarisasi	49
4.7	Pengukuran Gain	51
4.8	Pengukuran Antena Menggunakan Phase Shifter	53
4.9	Analisis dan Perbandingan Hasil Simulasi dengan Realisasi	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN A		62
LAMPIRAN B		73
LAMPIRAN C		94