

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Radar .....	6
2.2 <i>Airport Surveillance Radar (ASR)</i> .....	7
2.3 Daerah Frekuensi Radar .....	8
2.4 Antena .....	8
2.5 Antena Mikrostrip .....	9
2.6 Antena Array .....	12
2.7 <i>Phased Array Antenna</i> .....	14
2.8 Device untuk <i>Phased Array Antenna</i> .....	15
2.9 Teknik pencatuan .....	17
<b>BAB III PERANCANGAN, SIMULASI, DAN REALISASI .....</b>	<b>18</b>
3.1 Pendahuluan .....	18
3.2 Tahap Perancangan Sistem .....	18
3.3 Pengujian Sistem menggunakan Software CST Microwave Studio .....	23

3.5	Simulasi Pergeseran Fasa Pada Software CST Microwave Studio .....	33
3.6	Realisasi Antena.....	36
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....</b>		<b>37</b>
4.1	Pendahuluan .....	37
4.2	Syarat Pengukuran .....	37
4.3	Pengukuran Antena .....	38
4.4	Pengukuran VSWR, <i>Return Loss</i> , Impedansi, <i>Bandwidth</i> , dan Mutual Coupling.....	39
4.5	Pengukuran Pola Radiasi.....	43
4.6	Pengukuran Polarisasi .....	44
4.7	Pengukuran <i>Gain</i> .....	46
4.8	Pengukuran Pola Radiasi dengan Phase Shifter.....	47
4.9	Analisis dan Perbandingan Hasil Simulasi dengan Realisasi .....	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>51</b>
5.1	Kesimpulan .....	51
5.2	Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>52</b>
<b>LAMPIRAN A.....</b>		<b>54</b>
<b>LAMPIRAN B.....</b>		<b>82</b>
<b>LAMPIRAN C.....</b>		<b>95</b>