

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vvi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Rumusan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan Laporan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Radar untuk Menentukan Arah Sumber Suara.....	6
2.1.1. Penerimaan sinyal suara oleh dua mikropon .....	7
2.1.2. Pemrosesan sinyal.....	8
2.1.3. Perhitungan suara tiba setelah sinyal suara diolah.....	8
2.1.4. Konversi waktu tiba menjadi arah datangnya suara .....	8
2.1.5. Output hasil pengolahan .....	8
2.2. Mikrokontroler .....	11
2.3. Sensor Suara.....	12

2.4.	Motor Servo .....	13
2.5.	Matlab (Matrix Laboratory) .....	14
<b>BAB III PERANCANGAN ALAT .....</b>		<b>16</b>
3.1	Perancangan Sistem .....	16
3.1.1	Blok diagram Sistem Radar Suara.....	16
3.1.2	Flowchart sistem Radar Suara.....	17
3.2	Perancangan Hardware.....	18
3.3	Perancangan software.....	19
3.3.1	Desain GUI Matlab Sistem Radar Suara.....	19
3.4	Parameter yang diukur .....	20
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>		<b>24</b>
4.1	Pengujian Jarak dari Sensor Suara ke Sumber Suara .....	24
4.2	Pengujian Untuk Menentukan Arah sumber suara.....	26
4.3	Pengujian untuk menentukan sudut sumber suara .....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>47</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>ixii</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>xiii</b>