

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Jadwal Pelaksanaan	6
BAB II DASAR TEORI.....	7
2.1 SONAR	7
2.2 Karakteristik Gelombang Akustik Dalam Sebuah Medium.....	10
2.3 Pengolahan Sinyal Gelombang Kontinyu Pada SONAR	11
2.4 Cross-Section Pada SONAR	12
2.5 Motor Stepper.....	12
2.6 Arduino.....	13

2.7 Transduser Elektroakustik	14
2.8 Optocoupler	14
2.9 Processing.....	15
BAB III MODEL DAN PERANCANGAN SISTEM.....	16
3.1 Desain Sistem	16
3.1.1 Diagram Blok.....	16
3.1.2 Diagram Jalur Kabel.....	17
3.2 Spesifikasi Perangkat Keras dan Lunak	18
3.3 Parameter Pengambilan Data	19
3.4 Uji Coba Sistem SONAR	20
3.4.1 Uji Motor Stepper.....	21
3.4.2 Uji Sensor Optocoupler	23
3.4.3 Uji Transduser dan AJ-SR04M	25
3.4.4 Uji Pembacaan Data oleh Processing IDE	27
3.5 Skenario Pengambilan Data	28
BAB IV HASIL DAN ANALISA.....	30
4.1 Rancang Bangun Purwarupa	30
4.2 Layar Penampil Target	31
4.3 Hasil dan Analisa Pengambilan Data Target.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39

DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	42