

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR SAMPUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN.....	i
MOTTO.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
3.1 Aliran.....	7
3.2 Fluida.....	7
3.3 Volumeter.....	8
3.4 <i>Flow Meter</i>	9
3.5 Laju Aliran/ Debit Air.....	10
3.6 <i>Water Flow Sensor G 1/2</i>	11
3.6.1 Prinsip Kerja <i>Flow Sensor G 1/2</i>	13
3.7 Arduino Uno R3.....	13
3.8 <i>Liquid Crystal Display (LCD)</i>	16
3.9 Baterai.....	17
4.0 Kajian Metrologi.....	17
BAB IV.....	21
PERANCANGAN ALAT DAN PROGRAM.....	21
4.1 Perancangan Sistem.....	21

4.2 Diagram Blok Sistem.....	21
4.3 Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	22
4.3.1 Rangkaian <i>Water Flow Sensor G^{1/2}</i>	22
4.3.2 Perancangan LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>).....	23
4.3.3 Perancangan Arduino Uno R3.....	24
4.3.4 Perancangan <i>Box Acrylic</i>	25
4.4 Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	26
4.5 Implementasi Alat.....	34
4.5.1 Implementasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	34
4.5.1.1 <i>Water Flow Sensor G^{1/2}</i>	34
4.5.1.2 Pengujian Pada LCD 2 x 16.....	35
4.5.1.3 Pengujian Pada Arduino Uno R3.....	37
4.5.2 Implementasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	39
BAB V.....	41
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
5.1 Kalibrasi Alat.....	41
5.1.1 Kalibrasi Nilai Volume.....	42
5.1.2 Kalibrasi Nilai Laju Aliran/ Debit.....	44
5.2 Pembahasan Hasil Kalibrasi.....	48
BAB VI.....	49
KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
6.1 Kesimpulan.....	49
6.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	52