

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
I.1    Latar Belakang Masalah.....	1
I.2    Tujuan dan Manfaat.....	2
I.3    Rumusan Masalah .....	2
I.4    Batasan Masalah.....	2
I.5    Metode Penelitian.....	3
I.6    Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
II.1   Pengertian Irigasi.....	5
II.2   Irigasi Pompa.....	5
II.3   Fase Pertumbuhan Padi .....	5
II.4   Arduino Mega 2560.....	6
II.5 <i>Software</i> Arduino .....	9
II.6   Sensor Ultrasonik .....	10
II.7   Pompa Air.....	11
II.8 <i>Relay</i> .....	12

II.9	<i>Solenoid Valve</i> .....	13
BAB III	.....	14
III.1	Perancangan Sistem.....	14
III.2	Desain Perangkat Keras.....	15
III.3	Perancangan Mekanika Empat Petak Lahan Sawah.....	18
III.4	Desain Alir Sistem.....	24
BAB IV	.....	27
IV.1	Pengujian Pembacaan Sensor Ultrasonik .....	27
IV.2	Pengujian Respon <i>Set Point</i> .....	29
IV.3	Pengujian Gangguan Pengurangan Air .....	34
BAB V	.....	37
V.1	Kesimpulan.....	37
V.2	Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA	.....	38
LAMPIRAN	.....	39