

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metode Penulisan.....	4
1.6 Jadwal Pelaksanaan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Kajian Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 <i>Suction pump</i> .....	8
2.2.2 Sensor <i>Non-contact</i> Liquid .....	12
2.2.3 Mikrokontroler.....	14
2.2.4 <i>Relay</i> .....	16
2.2.5 Pompa DC 12V .....	17
2.2.6 Adaptor 12V .....	19
BAB III METODE PENELITIAN .....	20
3.1 Komponen yang Digunakan .....	20
3.1.1 Perangkat Keras.....	20
3.1.2 Perangkat Lunak.....	20
3.2 Alur Penulisan.....	21
3.2.1 Flowchart Penulisan .....	22

3.2.2 Flowchart Perangkat.....	22
3.3 Perancangan Sistem.....	23
3.3.1 Blok Diagram Sistem .....	23
3.3.2 Rangkaian Elektronik Perangkat .....	24
3.3.3 Desain Perangkat.....	27
3.4 Metode Pengujian .....	27
BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....	29
4.1 Hasil Perancangan.....	29
4.1.1 Hasil Perancangan Perangkat .....	29
4.2 Hasil Pengujian dan Analisis .....	30
4.2.1 Nilai Akurasi Sensor .....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	56
5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran .....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	57
LAMPIRAN.....	60