

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penulisan Tugas Akhir	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TEORI DASAR	VERSITAS MERCUBUANA
2.1 Pengenalan <i>PLC</i> (<i>Programmable Logic Controller</i>).....	6
2.2 Pengenalan <i>HMI</i> (<i>Human Machine Interface</i>)	7
2.2.1 Layar Sentuh.....	8
2.3 Komponen-komponen Dasar.....	9
2.3.1 <i>PLC-HMI Autonics LP-S070</i>	9
2.3.2 Motor DC.....	11
2.3.3 Modul Relay	11
2.3.4 Modul Motor L298.....	11
2.3.5 <i>Power Supply</i>	12
2.3.6 Sensor <i>Fiber Optic</i>	13
2.3.7 <i>Limit Switch</i>	14

2.3.8	Pompa Air Mini	14
2.3.9	Kipas.....	15
2.4	Perangkat Lunak / Software <i>PLC-HMI</i>	15
2.4.1	<i>Software</i> Perancangan Grafis	15
2.4.2	<i>Software</i> Perancangan Program	16

BAB III RANCANG BANGUN ALAT

3.1	Perancangan Sistem	19
3.2	Estimasi Komponen.....	20
3.3	Perancangan Perangkat Keras	22
3.4	Perancangan <i>PLC</i>	25
3.4.1	Pengalamatan <i>Input Output PLC</i>	25
3.4.2	Perancangan Rangkaian.....	25
3.5	Perancangan <i>HMI</i>	27
3.5.1	Perancangan Tampilan <i>HMI</i>	28
3.6	Perancangan Program <i>PLC</i>	36

BAB IV PENGUJIAN ALAT DAN ANALISA

4.1	Pengujian Alat	40
4.2	Pengujian <i>Input PLC</i>	40
4.3	Pengujian tampilan Status <i>Alarm</i>	42
4.4	Pengujian Proses.....	43
4.4.1	Proses <i>Automatics</i>	43
4.4.2	Proses <i>Semi Automatics</i>	45
4.4.3	Proses <i>Manual</i>	47
4.5	Pengujian Pergerakan.....	49

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran-saran	53

DAFTAR PUSTAKA..... 55

LAMPIRAN