

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
FORMULIR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 <i>Air Shower</i>	5
2.2 <i>Cleanroom</i> (Ruangan Bersih).....	5
2.3 Mikrokontroler.....	6
2.4 <i>Liquid Crystal Display (LCD)</i>	6
2.5 Sensor	7
2.5.1 Sensor Tekanan MPX 5700AP	7
2.5.2 Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	8
2.5.3 <i>MC-38 Magnetic Door Switch</i>	9
2.6 <i>Doorlock</i>	10

2.7 Solenoid Valve	10
2.8 Kipas	11
2.9 Modul Relay P2H1588A0	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Spesifikasi <i>Air Shower</i> Esco Pharm	13
3.2 Blok Diagram	14
3.3 Perancangan Sistem.....	14
3.3.3 Skematik Rangkaian	16
3.3.4 Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	16
3.3.5 Relay P2H1588A0	17
3.3.6 Liquid Crystal Display (<i>LCD</i>) 16x2	17
3.3.7 <i>Light Emited Diode (LED)</i>	18
3.3.8 Sensor <i>Magnetic Switch</i>	18
3.2.8 Solenoid <i>Doorlock</i>	18
3.2.9 Solenoid Valve dan Solenoid Oksigen	19
3.4 Perancangan Perangkat Lunak.....	19
3.5 Sistem <i>Interlock</i>	20
3.6 Perancangan Perangkat Keras.....	20
3.7 Konsep Sistem <i>Interlock</i>	21
BAB IV PEMBAHASAN	23
4.1 <i>Simple Passing Room</i>	23
4.2 Pengujian Komponen Sistem <i>Interlock</i> (Perangkat Keras)	23
4.2.1 Solenoid <i>Doorlock</i>	23
4.2.2 Solenoid Oksigen.....	24
4.2.4 Kipas	25
4.3 Pengujian Indikasi <i>LED</i>	26

4.4 Perangkat Lunak	27
4.4.1 <i>Doorlock</i>	27
4.4.2 Solenoid Pembuangan	27
4.4.3 Solenoid Oksigen.....	27
BAB V PENUTUP	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN	31