

DAFTAR ISI

COVER	
JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.5. Manfaat Tugas Akhir.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Mikro kontroler ATmega 16.....	4
2.1.1 Konfigurasi Pin ATmega16.....	6
2.1.2 Peta Memori ATmega16.....	6

2.1.3 Counter.....	9
2.2 CodeVision AVR (<i>Software</i>).....	11
2.3. ProgISP.....	12
2.4. USB ASP / <i>Downloader</i>	13
2.5. PIR (<i>Passive Infrared Receiver</i>).....	13
METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
3.2. Alat dan <i>Software</i>	15
3.3. Prosedur Kerja.....	15
3.3.1 Perancangan Program <i>Software</i>	15
3.3.2 Pembuatan Program <i>Software</i>	21
3.3.2.1 <i>Setting</i> Pada CodeVision.....	23
3.3.2.2 <i>Setting</i> Pada ProgISP.....	26
3.3.2.3 Program Sensor PIR.....	28
3.3.2.4 Program Pengaturan Solenoid V alve.....	28
3.3.2.5 Program Pembersih Lantai.....	28
3.3.3 Uji Coba Program Pada <i>Hardware</i>	32
HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Pengujian <i>Software</i>	33
4.1.1 Hasil Pengujian <i>Software</i> Sensor Pembersih Kaki.....	34
4.1.2 Hasil Pengujian <i>Software</i> Sensor Wudhu.....	35
4.2. Analisa Data.....	38

4.3. Pembahasan.....	40
KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1. Kesimpulan.....	41
5.2. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konfigurasi Pin Atmega 6

Gambar 2.2 Peta Memori Atmega 9

Gambar 2.3 Peta Memori Atmega 16..... 10

Gambar 2.4 ProgISP..... 11

Gambar 2.5 Contoh kerja sensor..... 13

Gambar 2.6 Contoh Sensor PIR..... 14

Gambar 3.1 Tampilan *CodeVisionAVR*..... 18

Gambar 3.2 Tampilan Program *ProgISP*..... 19

Gambar 3.3 Diagram Alir Kerja Sistem..... 20

Gambar 3.4 Tampilan *Code Vision AVR*..... 22

Gambar 3.5 Kotak dialog *Create New File*..... 22

Gambar 3.6 Kotak dialog *Confirm*..... 22

Gambar 3.7 *Setting output*..... 23

Gambar 3.8 *Setting input*..... 23

Gambar 3.9 *Generate, save and exit*..... 24

Gambar 3.10 ikon *compile*..... 24

Gambar 3.11 status *compile*..... 25

Gambar 3.12 Pemilihan tipe Chip mikro..... 26

Gambar 3.13 Pemilihan data..... 26

Gambar 3.14 Penginjeksian..... 27

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pengalamatan untuk Port – Port.....	17
Tabel 4.1 Pengujian Sensor Pembersih Lantai.....	22
Tabel 4.2 Pengujian Sensor Wudhu 1.....	36
Tabel 4.3 Pengujian Sensor Wudhu 2.....	38
Tabel 4.4 Pengujian Sensor Wudhu 3.....	39
Tabel 4.5 Tabel Analisis.....	40