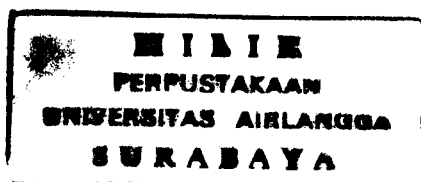


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN PROYEK AKHIR	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kotoran di Kaca	4
2.2 Motor DC	4
2.3 Mikrokontroler ATmega8535	5
2.3.1 Gambaran Umum dan Arsitektur ATmega 8535	5
2.3.1 Konfigurasi ATmega 8535	6
2.4 Relay	8
2.5 CodeVisionAVR.....	9
2.6 Limit Switch.....	10
2.7 LCD 16x2.....	11
2.8 Optocoupler.....	12
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	13



3.2.1 Alat	13
3.2.2 Bahan	13
3.3 Prosedur Penelitian	14
3.4 Tahap Persiapan	15
3.5 Tahap Perancangan	16
3.5.1 Tahap pewujudan Alat.....	16
3.6 Pengujian Alat.....	18
3.6.1 Pengujian Embedded Sistem ATmega 8535	18
3.6.2 Pengujian LCD	18
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pembuatan Kerangka Mekanik	20
4.1.1 Kerangka Alat.....	20
4.1.2 Penggerak Sumbu X dan Y	22
4.1.2 Pembersih Kaca Gedung	22
4.2 Perangkat Keras	23
4.3 Hasil Dan Pengamatan	24
4.3.1 Pengalamatan Port Embedded sistem ATmega 8535	25
4.3.2 Pengujian Modul Relay	26
4.3.3 Pengujian Sensor Limit Switch	29
4.3.4 Pengujian Sensor Optocoupler	31
4.3.4.1 Hubungan Counter Dengan Jarak	31
4.3.5 Pengujian Pergerakan Motor	31
4.3.5.1 Pengujian Pergerakan Motor Sumbu Y	32
4.3.5.2 Pengujian Pergerakan Motor Sumbu X.....	34
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Motor DC	5
Gambar 2.2 Mikrokontroler	6
Gambar 2.3 Relay.....	8
Gambar 2.4 Limit Switch.....	11
Gambar 2.5 LCD.....	11
Gambar 2.6 Optocoupler.....	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Perancangan.....	14
Gambar 3.2 Alat Tampak Samping.....	15
Gambar 3.3 Alat Tampak Samping.....	15
Gambar 3.4 Skematik Rangkaian Embedded Sistem ATmega 8535.....	16
Gambar 3.5 Skematik Rangkaian LCD.....	16
Gambar 3.6 Diagram Blok Alat	19
Gambar 4.1 Kaca.....	20
Gambar 4.2 Kerangka Alat	21
Gambar 4.3 Penggerak Sumbu X dan Y	22
Gambar 4.4 Pembersih Kaca Gedung	23
Gambar 4.5 Rangkaian Embedded Sistem ATmega 8535.....	23
Gambar 4.6 Rangkaian LCD.....	24
Gambar 4.7 Sistem kontrol keseluruhan Alat	24
Gambar 4.8 Grafik hubungan counter dengan jarak	24

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Inisialisasi Port.....	25
Tabel 4.2 kebenaran Relay 1	25
Tabel 4.3 kebenaran Relay 2.....	26
Tabel 4.4 kebenaran Relay 3	26
Tabel 4.5 kebenaran Relay 4.....	27
Tabel 4.6 kebenaran Relay 5.....	27
Tabel 4.7 Pengujian Sensor Limit Switch.....	29
Tabel 4.8 Hubungan Counter Dengan Jarak	31
Tabel 4.9 Pengujian Motor Sumbu Y	33
Tabel 4.10 Pengujian Motor Sumbu X	35
Tabel 4.11 Pengujian Alat Keseluruhan.....	36