

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>Halaman Sampul</b>	<b>i</b>
<b>Lembar Pengesahan</b>	<b>ii</b>
<b>Daftar Riwayat Hidup</b>	<b>iii</b>
<b>Abstrak</b>	<b>iv</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Lampiran</b>	
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kerangka Teori	6
2.1.1 LDR Sebagai Sensor Cahaya	6
2.1.2 Detektor Air	7
2.1.3 Mikrokontroler	7
2.1.3.1 Mikrokontroler ATmega8535	8
2.1.3.2 Arsitektur ATmega8335	10
2.1.3.3 Fitur ATMega 8535	10
2.1.3.4 Konfigurasi Pin Atmega8535	12
2.1.3.5 Peta Memori	13
2.1.3.6 Status Register (SREG)	14
2.1.3.7 I/O Port	15
2.1.4 Bahasa C ( <i>C-language</i> )	16
2.1.4.1 Software ATmega8535 Editor	19
2.1.4.2 Software Downloader	19
2.1.5 Perancangan <i>Power Supply (PSA)</i>	20
2.1.6 Motor Langkah ( <i>Motor Stepper</i> )	21
2.1.7 Driver Motor Langkah	25
2.2 Kerangka Konseptual	26
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.2 Alat dan Bahan	27
3.2.1 Alat	27
3.2.2 Bahan	28

3.3	Diagram Blok Rangkaian	30
3.4	Prosedur Penelitian	30
3.5	Rancangan Rangkaian Penelitian	31
3.5.1	Rangkaian Sensor Cahaya dan Detektor Air	31
3.5.2	Rangkaian <i>Power Supply (PSA)</i>	31
3.5.3	Rangkaian Dasar Mikrokontroler AT8mega8535	32
3.6	Diagram Alir	33
3.6.1	Diagram Alir Untuk Sensor Cahaya	33
3.6.2	Diagram Alir Untuk Detektor Air	34
3.7	Teknik Analisis Data	35
<b>BAB VI. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil Penelitian	37
4.1.1	Deskripsi Data Hasil Pengujian Alat	37
4.1.2	Data Pengujian Komponen Alat	38
4.1.2.1	Rangkaian <i>Power Supply</i>	38
4.1.2.2	Rangkaian <i>Interface</i> Sensor Cahaya dan Detektor Air	38
4.1.2.3	Rangkaian <i>Driver Motor Stepper</i> dan <i>Motor Stepper</i>	39
4.1.2.4	Rangkaian <i>Process</i> (Mikrokontroler ATMega8535)	40
4.1.3	Hasil Pengujian	42
4.2	Pembahasan	44
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>48</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>49</b>

THE  
*Character Building*  
 UNIVERSITY