

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II .....</b>	<b>4</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Lift Barang.....	4
2.2 <i>Fuzzy Logic Controller</i> .....	5
2.2.1 Prinsip-prinsip <i>fuzzy logic</i> .....	6
2.2.1.1 Variable Fuzzy.....	6
2.2.1.2 Himpunan Fuzzy .....	6
2.2.1.3 Aturan Fuzzy .....	6
2.2.1.4 inferensi fuzzy.....	6
2.2.1.5 Defuzifikasi.....	8
2.3 Sensor Ultrasonic HC-SR04 .....	8
2.4 <i>Motor DC</i> .....	8
<b>BAB III.....</b>	<b>10</b>
<b>PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>10</b>

3.1 Perancangan Umum Sistem .....	10
3.1.1 Target Sistem.....	10
3.1.2 Diagram Blok dan <i>Flowchart</i> Sistem.....	10
3.2 Perancangan <i>Hardware</i> .....	12
3.2.1 Diagram Blok <i>Hardware</i> .....	13
3.2.2 Arsitektur <i>Hardware</i> .....	14
3.2.3 Fungsi Dan Fitur .....	16
3.2.4 Spesifikasi Komponen .....	16
3.2.4.1 Arduino UNO .....	16
3.2.4.2 Motor DC .....	17
3.2.4.3 Driver Motor .....	19
3.2.4.4 LCD 16x2.....	20
3.2.4.5 Sensor <i>Ultrasonic</i> HC-SR204 .....	21
3.2.4.6 Sensor <i>Loadcell</i> .....	23
3.2.4.7 <i>Keypad</i> 4x1 .....	24
3.3 Perancangan <i>Software</i> .....	25
3.3.1 Perancangan <i>Software</i> pada Sistem.....	25
3.3.2 Fungsi dan Spesifikasi <i>Software</i> .....	25
3.3.2.1 Arduino IDE .....	25
3.3.2.2 Tera Term .....	27
3.3.2.3 Hitachi.....	28
<b>BAB IV .....</b>	<b>30</b>
<b>PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>30</b>
4.1 Pengujian Miniatur Lift Barang dengan Beban 1kg (1001,82 gram) .....	30
4.2 Pengujian Miniatur Lift Barang dengan Beban 500 Gram (509,40 gram) .....	31
4.3 Pengujian Miniatur Lift Barang dengan Beban 250 gram (257,58 gram) .....	32
4.4 Pengujian Miniatur Lift Barang tanpa Beban .....	33
4.5 Analisis Pengujian.....	34
<b>BAB V.....</b>	<b>35</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Saran.....	35

**DAFTAR PUSTAKA..... 36**  
**LAMPIRAN..... 37**