

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II. LANDASAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Dasar Teori .....	8
2.2.1 Sensor Jarak Ultrasonik SRF05 .....	8
2.2.2 Arduino Uno .....	10
2.2.3 Motor DC.....	12
2.2.4 IC L298N.....	13
2.2.5 LabVIEW.....	14
a. <i>Front Panel</i> .....	16
b. <i>Block Diagram</i> .....	16
2.2.6 Presentase Nilai <i>Error</i> .....	17
<b>BAB III. METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>18</b>
3.1 Metode Penelitian .....	18
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.3 Analisa dan Perancangan Sistem .....	20
3.4 Perancangan Perangkat Keras.....	21
3.4.1 Rangkaian Pin Arduino .....	21
3.4.2 Rangkaian Sensor <i>Ultrasonic</i> .....	22
3.4.3 Rangkaian IC L298N dan Motor DC Konveyor .....	23

3.4.4 Rangkaian <i>Power Supply</i> .....	23
3.5 Perancangan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	23
3.5.1 Perancangan program Arduino.....	23
3.5.2 Perancangan program <i>interface</i> LabVIEW.....	25
3.6 Perancangan Sistem Mekanik.....	26
3.7 Pengambilan Data.....	26
3.8 Implementasi.....	27
3.8.1 Implementasi Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	27
3.8.2 Implementasi Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	31
a. Implementasi Pemrograman Arduino IDE.....	31
b. Implementasi Pemrograman LabVIEW.....	33
<b>BAB IV. HASIL UJI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
4.1 Pengujian Sistem.....	37
4.1.1 Pengujian Sensor Ultrasonik Terhadap Sistem.....	38
4.1.2 Pengujian IC L298 dan Motor DC Terhadap Sistem.....	39
4.2 Pembahasan Sistem Secara Keseluruhan.....	39
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>	<b>48</b>
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN</b>	