

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Servo.....	4
2.2 <i>Raspberry Pi</i> .....	7
2.3 <i>Python</i> .....	10
2.4 Mekanisme Rangkaian Sistem .....	12
2.5 Komponen Pendukung .....	12
2.5.1 Kompresor .....	12
2.5.2 <i>Solenoid Valve</i> .....	14
2.5.3 Selongsong.....	15
2.6 RMSE ( <i>Root Mean Square Error</i> ) .....	15
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>16</b>
3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian .....	16
3.2 Desain Sistem .....	17

3.2.1 Diagram Blok.....	17
3.2.2 Rangkaian Sistem .....	18
3.3 Desain Perangkat Keras.....	19
3.3.1 Spesifikasi Komponen .....	20
3.4 Desain Perangkat Lunak.....	20
3.5 Pengambilan Data.....	22
3.5.1 Pengambilan Data Sudut.....	22
3.5.2 Pengambilan Data Beban.....	23
3.5.3 Pengambilan Data Jarak.....	24
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>26</b>
4.1 Hasil Percobaan .....	26
4.1.1 Data Sudut Servo .....	26
4.1.2 Data Sudut Servo + <i>Rotary Encoder</i> .....	27
4.1.3 Data Sudut + Beban .....	28
4.1.4 Data Jarak .....	34
4.3 Analisis.....	36
4.3.1 Perbandingan Data Sudut Servo dan Data <i>Rotary Encoder</i> . .....	36
4.3.2 Perbandingan Data Sudut Servo dan Data Sudut Servo + Beban.....	36
4.3.3 Data Jarak Servo .....	36
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>
5.1 Simpulan.....	37
5.2 Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>40</b>