

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Manfaat .....	3
1.5. Batasan Masalah .....	3
1.6. Metode Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Konsep Solusi .....	5
2.2. Penelitian Sebelumnya .....	6
2.3. Landasan Teori .....	8
2.3.1. Sistem Lift .....	8
2.3.2. Komponen Lift .....	9
2.3.3. Kontrol Proses Lift .....	11
2.3.4. Power Supply .....	12
2.3.5. Step Down .....	12
2.3.6. Buzzer .....	13
2.3.7. Modul Wifi .....	13
2.3.8. Sensor Infrared .....	14
2.3.9. Smartphone Android .....	14

2.3.10.	Driver Motor Stepper ULN2003 .....	15
2.3.11.	Motor Stepper .....	15
2.3.12.	MIT App Inventor 2 .....	16
2.3.13.	Arduino IDE.....	16
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>17</b>
3.1.	Desain Sistem .....	17
3.1.1.	Diagram Blok.....	17
3.1.2.	Fungsi dan Fitur .....	18
3.2.2.	Desain Lift .....	18
3.2.3.	Desain Aplikasi.....	19
3.2.	Desain Perangkat Keras.....	19
3.2.1.	Power Supply .....	20
3.2.2.	Step Down.....	20
3.2.3.	Buzzer .....	21
3.2.4.	ESP 32.....	21
3.2.5.	Sensor Infrared.....	22
3.2.6.	Smartphone Android.....	22
3.2.7.	Driver Motor Stepper ULN2003A.....	23
3.2.8.	Motor Stepper .....	23
3.3.	Desain Perangkat Lunak.....	23
3.3.1.	MIT APP Inventor .....	26
3.3.2.	Arduino IDE.....	26
3.4.	Metode Pengujian.....	26
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>		<b>27</b>
4.1.	Hasil Percobaan .....	27
4.2.	Pengujian Parameter Kalibrasi Lift .....	27
4.2.1.	Pengujian Sensor Infrared.....	28
4.2.2.	Pengujian Motor Stepper .....	28
4.3.	Pengujian Parameter Akurasi Waktu Antara Lift dengan Aplikasi.....	29
4.3.1.	Akurasi Waktu Gerak Lift.....	30

4.3.2. Delay Waktu Lift ke Aplikasi Smartphone Android .....	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1. Simpulan.....	36
5.2. Saran .....	36
LAMPIRAN.....	39