

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 PLC (<i>Programmable Logic Controller</i>)	5
2.1.1 Struktur dasar PLC (<i>Programmable Logic Controller</i>)	5
2.2 CX-One	7
2.2.1 CX-Programmer	8
2.2.2 CX-Designer	9
2.3 Motor DC	9
2.4 Timer	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Prosedur Penelitian	12
3.3.1 Tahap Persiapan	13

3.3.2	Tahap Perancangan Software	13
3.3.2.1	<i>Pseudo Code Algoritma Software</i>	13
3.3.2.2	<i>Input</i>	14
3.3.2.3	<i>Output</i>	15
3.3.3	Tahap Perancangan Interface	16
3.3.4	Tahap Analisis Data	16
3.3.4.1	Perhitungan presentase kinerja sistem	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		18
4.1	Hasil Perancangan <i>Software</i>	18
4.1.1	<i>Ladder Start Stop</i>	18
4.1.2	<i>Ladder Motor Up</i>	18
4.1.3	<i>Ladder Motor Down</i>	19
4.1.4	<i>Ladder Posisi Kabin</i>	20
4.1.5	<i>Timer</i>	21
4.2	Hasil Perancangan <i>Interface</i>	24
4.3	Hasil Pengujian Sistem dan Analisis Data	26
4.3.1	Hasil Pengujian Kinerja Sistem Pada <i>Motor Up</i>	26
4.3.2	Hasil Pengujian Kinerja Sistem Pada <i>Motor Down</i>	27
4.3.3	Hasil Pengujian Kinerja Sistem Keseluruhan	28
BAB V KESIMPULAN		31
5.1	Kesimpulan	31
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN		34

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Daftar <i>Input</i>	16
Tabel 2 Daftar <i>Output</i>	17
Tabel 3 Hasil pengujian kinerja sistem pada <i>motor up</i>	27
Tabel 4 Hasil pengujian kinerja sistem pada <i>motor down</i>	28
Tabel 5 Hasil pengujian kinerja sistem keseluruhan	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>CX-One</i>	9
Gambar 2.2 <i>CX-Programmer</i>	10
Gambar 2.3 <i>CX-Designer</i>	11
Gambar 2.4 Motor DC	12
Gambar 2.5 <i>Timer</i> pada <i>CX-Programmer</i>	12
Gambar 3.1 Diagram Blok Prosedur Penelitian	14
Gambar 3.2 Pseudo Code software simulasi lift 3 lantai	16
Gambar 4.1 <i>Ladder diagram start dan stop</i>	20
Gambar 4.2 <i>Ladder diagram motor up</i>	21
Gambar 4.3 <i>Ladder diagram motor down</i>	22
Gambar 4.4 <i>Ladder diagram</i> posisi kabin lantai 1	22
Gambar 4.5 <i>Ladder diagram</i> posisi kabin lantai 2	23
Gambar 4.6 <i>Ladder diagram</i> posisi kabin lantai 3	23
Gambar 4.7 <i>Ladder diagram timer</i>	24
Gambar 4.8 <i>Ladder diagram timer 2</i>	25
Gambar 4.9 <i>Ladder diagram timer 3</i>	25
Gambar 4.10 <i>Ladder diagram timer 4</i>	25
Gambar 4.11 <i>Ladder diagram timer 5</i>	26
Gambar 4.12 Tampilan <i>interface</i> simulasi lift 3 lantai	27