

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Rumusan Masalah	2
1.5. Tujuan	2
a. Tujuan Umum	2
b. Tujuan Khusus	2
1.6. Manfaat	3
a. Manfaat Praktis	3

b. Manfaat Teoritis	3
BAB II TELAAH PUSTAKA	4
2.1. Jangka Panggul	4
2.2. Distansia Kristarum.....	5
2.3. Relay Sebagai Driver	6
2.4. Komparator	6
2.5. Potensio	7
2.6. ADC 0804	8
2.7. IC MikrokontrolerAT89s51	9
2.8. XTAL 1	15
2.9. XTAL 2	15
2.10. LCD.....	15
2.11. Motor DC	21
2.11.1 Kontruksi Motor Arus Searah	23
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	24
3.1. Blok Diagram	24
3.2. Cara Kerja Blok Diagram.....	24
3.3. Flow Chart.....	25
3.4. Keterangan Flow Chart	26
BAB IV METODOLOGI	27
4.1. Jenis Penelitian	27

4.2. Rancangan Penelitian	27
4.3. Variable Penelitian	28
4.3.1. Variable Bebas	28
4.3.2. Variable Tergantung.....	28
4.3.3. Variable Terkendali.....	28
4.4. Perencanaan Pembuatan Box	28
4.5. Tempat Dan Jadwal Kegiatan	29
4.5.1. Tempat	29
4.5.2. Waktu Pembuatan Modul	29
BAB V HASIL DAN ANALISIS	30
5.1. Pengujian dan pengukuran modul	30
5.2. Hasil dan Analisa Data	31
5.2.1. Besarnya Tegangan Pada TP1	31
5.2.1. Besarnya Tegangan Pada TP2	32
BAB VI PEMBAHASAN	37
6.1. Pembahasan hardware	37
6.1.1. Rangkaian Keseluruhan	37
6.1.2. Rangkaian Driver Motor DC.....	39
6.1.3. Rangkaian Komparator	40
6.2. Pembahasan software	41
6.2.1. Software untuk mengambil data dari sensor	41

6.2.2. Software untuk menuliskan intruksi dan data ke LCD	42
6.2.3. Software untuk perbandingan	44
6.3. Pembahasan Tabel	45
6.3.1. Pembahasan Tabel 1	45
6.3.2. Pembahasan Tabel 2	45
6.3.2.1. Pembahasan hasil secara perhitungan	46
6.3.3. Pembahasan Tabel 3	48
6.3.3.1. Hasil secara grafik.....	49
6.3.3.2. Pembahasan hasil secara perhitungan	49
6.3.4. Pembahasan tabel 4	60
6.3.4.1. Pembahasan hasil secara perhitungan	60
BAB VII PENUTUP	66
DAFTAR PUSTAKA.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
Gambar 2.3. Driver Relay	6
Gambar 2.4. Op-Amp.....	7
Gambar 2.5. Potensio	8
Gambar 2.6. Konfigurasi pin IC ADC 0804	9
Gambar 2.7. Konfigurasi pin AT 89s51	10
Gambar 2.9. Penampakan Cursor pada LCD	19
Gambar 2.11. Prinsip kerja motor DC	22
Gambar 3.1. Blok Diagram	24
Gambar 3.3. Flow Chart	25
Gambar 4.4.a Tampak dari Samping	28
Gambar 4.4.b Tampak dari Depan	28

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
Tabel 2.1. Fungsi pin LCD.....	16
Tabel 2.2. Penunjukan Cursor.....	20
Tabel 2.3. Posisi Karakter Pada LCD Karakter 2 X 16	21
Tabel 1 Hasil pengukuran driver motor	31
Tabel 2 Hasil pengukuran input ADC	32
Tabel 3 Hasil pengukuran dari 0 - 50 cm	33
Tabel 4 Hasil pengukuran Sampel	34