

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
<b>BAB I : PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Tujuan Penelitian .....	3
1.5.1. Tujuan Umum .....	3
1.5.2. Tujuan Khusus .....	3
1.6. Manfaat .....	4
1.6.1. Manfaat Praktis .....	4
1.6.2. Manfaat Teoritis .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II : TEORI DASAR .....</b>	<b>6</b>
2.1. Prinsip Pesawat CT-SCAN .....	6
2.2. Meja Pasien .....	7
2.2.1 Gerak naik turun (up-down).....	7
2.2.2 Gerak maju mundur (sliding).....	7
2.3. IC Mikrokontroller.....	8

2.4. ADC 0804 .....	14
2.5. Motor AC .....	16
2.6. Potensio Putar .....	16
2.7. Saklar Kaca .....	17
2.8. LCD.....	18
2.9. Transistor .....	19
2.10. IC Optocoupler PC 817 .....	21
2.11. IC MOC 3020.....	22
2.12. Solenoid Valve .....	23
2.13. Transformator.....	23
<b>BAB III : KERANGKA KONSEPTUAL .....</b>	<b>25</b>
3.1. Diagram Blok .....	25
3.2. Diagram Alir .....	27
<b>BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
4.1. Metode Penelitian .....	30
4.2. Jenis Penelitian .....	30
4.3. Variabel Penelitian.....	30
4.3.1. Variabel Bebas (Independen).....	30
4.3.2. Variabel Tergantung (Dependen).....	31
4.3.3. Variabel Terkendali (Terkontrol).....	31
4.4. Definisi Operasional Variabel .....	31
4.5. Perencanaan Rangkaian .....	32
4.6. Persiapan Alat dan Bahan .....	33
4.6.1. Persiapan Bahan.....	33
4.6.2. Persiapan Alat .....	34
4.7. Tahap Pelaksanaan .....	35
4.8. Tempat dan Waktu Pembuatan Modul.....	35
4.8.1. Waktu Pembuatan Modul.....	35
4.8.2. Tempat Pembuatan Modul.....	36

<b>BAB V : HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
5.1. Pengujian dan Pengukuran Modul .....	37
5.2. Hasil Pengukuran dan Perhitungan .....	37
5.3. Analisa Data .....	73
<b>BAB VI : PEMBAHASAN .....</b>	<b>76</b>
6.1. Rangkaian Sensor Saklar kaca, Mikrokontroller, ADC dan LCD 2 X 16.....	76
6.2. Rangkaian Driver Motor .....	77
6.3. Pembahasan Listing Program .....	79
6.4.1. Listing Program Start.....	79
6.4.2. Pembacaan Data ADC dan Kontrol Resistansi.....	80
<b>BAB VII : PENUTUP .....</b>	<b>83</b>
7.1. Kesimpulan .....	83
7.2. Saran .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3.	IC Mikrokontroller AT 89S51.....	10
Gambar 2.4.	Konfigurasi Pin ADC 0804 .....	14
Gambar 2.6.	Potensio Putar.....	17
Gambar 2.7.	Saklar Kaca.....	17
Gambar 2.8.	Koneksi Mikrokontroller 89S51 ke LCD Karakter 2 X 16.....	18
Gambar 2.9.1.	Transistor NPN.....	20
Gambar 2.9.2.	Transistor PNP.....	20
Gambar 2.10.	Symbol PC 817.....	22
Gambar 2.11.	Konfigurasi Pin IC MOC 3020.....	22
Gambar 2.13.	Simbol Transformator.....	24
Gambar 3.1.	Diagram Blok.....	25
Gambar 3.2.	Diagram Alir .....	27
Gambar 6.1.	Rangkaian Sensor Saklar Kaca, Mikrokontroller, ADC dan LCD 2 X 16.....	76
Gambar 6.2.	Rangkaian Driver Motor.....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.8.1.	Operasi LCD .....	19
Tabel 2.8.2.	Fungsi Pin LCD .....	19
Tabel 4.6.1.	Tabel Daftar Komponen.....	33
Tabel 5.2.1.	Hasil Pengukuran tebal slice 0,5 Cm.....	38
Tabel 5.2.2.	Hasil Pengukuran tebal slice 1,0 Cm.....	39
Tabel 5.2.3.	Hasil Pengukuran tebal slice 1,5 Cm.....	40
Tabel 5.2.4.	Hasil Pengukuran nilai meja maju pada tampilan dan gerakan meja.....	41