

## DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I    PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
	2.1 Tulang	6
	2.2 Pengukuran Tinggi Lutut	9
	2.3 LCD karakter	12
	2.4 Potensiometer	14
	2.5 Arduino Atmega 328	15
BAB III	METODOLOGI	
	3.1 Diagram Blok Sistem	21
	3.2 Diagram Alir Program	22
	3.3 Diagram Blok Mekanik	24
	3.4 Alat dan Bahan	24
	3.5 Jenis Penelitian	25
	3.6 Variabel Penelitian	26
	3.7 Definisi Operasional Variabel	27
	3.8 Teknik Analisa Data	28
	3.9 Urutan Kegiatan	29
	3.10 Tempat dan Jadwal Pembuatan Modul	30

BAB IV	HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	
	4.1 Hasil Pengukuran Test Point	32
	4.1.1 Hubungan Perubahan Resistansi Sensor dengan Panjang Lutut	33
	4.1.2 Hubungan Perubahan Tegangan Sensor dengan Panjang Lutut	34
	4.1.3 Hubungan Perubahan Data ADC dengan Panjang Lutut	36
	4.2 Hasil Pengukuran terhadap Alat Pembeding	39
	4.2.1 Pengukuran Tinggi Lutut Pasien	41
	4.3 Hasil Perhitungan/Analisis Data	45
	4.3.1 Hasil Analisis Data Pengukuran Panjang	45
	4.3.2 Hasil Analisis Data Pada Pengukuran Pasien	46

BAB V	PEMBAHASAN	
5.1	Pembahasan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	62
5.1.1	Modul Rangkaian Pendeteksi Panjang Lutut	62
5.1.2	Pengukuran Pasien	73
5.2	Pembahasan Kinerja Sistem Keseluruhan	74
BAB VI	PENUTUP	
6.1	Kesimpulan	77
6.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		