

# DAFTAR ISI

JUDUL	I
LEMBAR PERSETUJUAN	Ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	Iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	Iv
ABSTRAK	V
ABSTRACT	Vi
KATA PENGANTAR	Vii
DAFTAR ISI	X
DAFTAR GAMBAR	Xiii
DAFTAR TABEL	Xiv
BAB 1   PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	5
BAB 2   TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Stroke	6
2.2 Infra Red Terapi	9
2.3 Fisioterapi dengan Pijatan	16

	2.4 Motor DC	17
	2.5 Mikrokontroler	21
	2.6 Optocoppler	28
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI</b>	
	3.1 Diagram Mekanis Sistem	30
	3.2 Diagram Blok Sistem	32
	3.3 Diagram Alir Proses/Program	34
	4.4 Urutan Kegiatan	36
	4.5 Jadwal Kegiatan	37
<b>BAB 4</b>	<b>PEMBUATAN, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
	4.1 Proses Pembuatan	39
	4.1.1 Modul Rangkaian Driver Infra Red	39
	4.1.2 Modul rangkaian driver Motor	41
	4.1.3 Modul Rangkaian display seven segmen	42
	4.1.4 Modul Software Timer	44
	4.1.5 Modul Software Display	47
	4.1.6 Modul Software Pemilihan Mode	49
	4.1.7 Modul Software Pemilihan Timer	51
	4.1.8 Modul Software Pemilihan Intensitas	52

4.2 Pengujian Sistem	54
4.2.1 Teknik Pengujian dan Pengukuran	54
4.2.2 Hasil Pengukuran	56
4.2.3 Analisis	59
4.3 Pembahasan	
4.3.1 Kinerja Sistem Keseluruhan	60
4.3.2 Kelemahan/Kekurangan Sistem	61
BAB 5    PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	66
LAMPIRAN 1	66
LAMPIRAN 2	67
LAMPIRAN 3	70
LAMPIRAN 4	87
LAMPIRAN 5	88

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Rangkaian Driver Motor	20
2.2	Motor DC	20
2.3	Arsitektur ATmega 8535	22
2.4	IC Mikrokontroler ATmega 8535	25
2.5	Optocoupler	29
3.1	Diagram Mekanis Sistem	30
3.2	Diagram Blok Sistem	32
3.3	Diagram Alir Proses/Program	34
4.1	Modul Rangkaian Driver infra Red	40
4.2	Modul Rangkaian Driver Motor	41
4.3	Modul Rangkaian Decoder dan Seven Segment	44

## DAFTAR TABEL

4.1	Hasil Pengukuran Intensitas Hangat dan Panas	56
4.2	Hasil Pengukuran Timer	57
4.3	Hasil Pengukuran Suhu Infra Red	58
4.4	Hasil Pegukuran Tegangan Motor	59