

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Tujuan	4
1.4.1 Tujuan Umum	4
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5. Manfaat	5
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	7
2.2. Teori Pendukung	7
2.2.1 Elektrokardiogram	7
2.2.2 Jantung	8

2.2.3	Elektrokardiograf.....	9
2.2.4	Pengukuran Manual Kabel ECG	11
2.2.5	Arduino Mega 2560	12
2.2.6	LCD Karakter 20x4.....	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		15
3.1	Diagram Blok Sistem.....	15
3.2	Diagram Alir Proses/Program.....	18
3.3	Diagram Mekanis Sistem	19
3.4	Desain Penelitian	20
3.5	Alat dan Bahan	22
3.6	Variabel Penelitian	23
3.6.1	Variabel Bebas	23
3.6.2	Variabel Terikat	23
3.6.3	Variabel Kontrol.....	23
3.7	Definisi Operasional	24
3.8	Urutan Kegiatan	24
3.9	Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.10	Jadwal Kegiatan Penelitian	26
BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS ...		27
4.1.	Hasil Pekerjaan Modul	27
4.2.	Hasil Pengukuran Modul.....	28
4.2.1.	Langkah Pengukuran Modul.....	28
4.2.2.	Data Pengukuran Modul	29
4.3.	Hasil Pengukuran Multimeter	40

4.3.1	Langkah Pengukuran Multimeter.....	40
4.3.2	Data Pengukuran Multimeter.....	40
4.4.	Hasil perekaman dengan kabel yang putus.....	49
BAB 5	.....	51
PEMBAHASAN	.....	51
5.1.	Rangkaian Keseluruhan	51
5.2.	Program Mikrokontroler.....	53
5.2.1	Program Pembacaan.....	53
5.2.2	Program Tampilan	58
5.2.3	Program Indikator LED	69
5.3.	Kelemahan alat.....	73
BAB 6 PENUTUP	.....	75
6.1.	Kesimpulan	75
6.2.	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	.....	77
LAMPIRAN	.....	81