

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PENYATAAN ORISINALITAS	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan	5
1.4.1 Tujuan Umum	5
1.4.2 Tujuan Khusus	6

1.5 Manfaat	6
1.5.1 Manfaat Teoritis	6
1.5.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSAKA	7
2.1 Studi Literatur	7
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Bayi Prematur	10
2.2.2 Transpot Baby Incubator	12
2.2.3 Sinyal Jantung	14
2.2.4 Sadapan EKG	17
2.2.5 Instument Ampifier (AD6290an)	18
2.2.6 Filter	20
2.2.7 Arduino Mega 2560 Pro	21
2.2.8 Sensor AM2315	22
2.2.9 Sensor NTC	24
2.2.10 Thermostat	25
2.2.11 <i>Lithium Iron Phosphate Battery</i>	26
2.2.12 Heater DC	28
2.2.13 TFT Nextion 7”	30
2.2.14 Kipas	31

2.2.15 Coulometry	33
2.2.16 <i>Fast Charging Battery</i>	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1 Blok Diagram	37
3.2 Diagram Alir Proses/Program	40
3.3 Diagram Mekanis Alat	42
3.4 Alat dan Bahan	43
3.5 Perancangan Penelitian	44
3.6 Variabel Penelitian	45
3.6.1 Variabel Bebas	45
3.6.2 Variabel Terikat	45
3.7 Definisi Operasional Variabel	45
3.8 Urutan Kegiatan	46
3.9 Waktu dan Tempat Penelitian	47
3.10 Jadwal Kegiatan Penelitian	48
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	49
4.1 Pengujian Rangkaian Filter	49
4.1.1 Prosedur Pengujian	49
4.1.2 Hasil pengujian	50
4.1.3 Analisis	51

4.1.4 Dokumentasi	52
4.2 Hasil Pengukuran Test Point Rangkaian ECG	52
4.2.1 Prosedur Pengujian	52
4.2.2 Hasil Pengujian	53
4.2.3 Analisis	56
4.3 Hasil Pengukuran terhadap Kalibrator	57
4.3.1 Prosedur Pengujian	57
4.3.1 Hasil Pengujian	57
4.3.2 Analisis	58
4.4 Pengujian Rangkaian Fast Charging	59
4.4.1 Analisis	60
BAB V PEMBAHASAN	61
5.1 Desain Rangkaian	61
5.1.1 Rangkaian ECG	61
5.1.2 Wiring Fast Charging Battery	67
5.1.3 Wiring Diagram Sistem Dan Display	68
5.2 Program (software) di Mikrokontroler	69
5.2.1 Program Mikrokontroler	69
5.2.2 Kinerja Sistem Keseluruhan	73
BAB VI PENUTUP	77

6.1 Kesimpulan	77
6.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	81