

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan	6
1.4.1 Tujuan Umum	6
1.4.2 Tujuan Khusus	6
1.5 Manfaat	6
1.5.1 Manfaat Teoritis	6
1.5.2 Manfaat Praktis	7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Studi Literatur	10
2.2 Teori Dasar	11
2.2.1 Plasma Darah	11
2.2.2 Centrifuge	23
2.3 Sensor Lm 35	23
2.4 Sensor Optocpler	26
BAB 3 METODOLOGI	33
3.1 Diagram Blok	33
3.2 Diagram Alir Program Arduino	35
3.3 Diagram Mekanis Sistem	36
3.4 Alat dan Bahan	38
3.5 Desain Penelitian	39
3.6 Variabel Penelitian	39
3.5.1 Variabel Bebas	39
3.5.2 Variabel Terikat	39
3.5.3 Variabel Kontro	39
3.7 Definisi Operasional Variabel	39
3.8 Teknik Analisis Data	40
3.9 Urutan Kegiatan	41
3.10 Tempat dan Jadwal Penelitian	42

3.10.1 Jadwal Penelitian	42
BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	43
4.1 Hasil Perancangan Alat	43
4.1.1 Hasil percobaan menggunakan solder	43
4.1.2 Hasil Pengukuran tegangan menggunakan	44
4.1.3 Hasil percobaan menggunakan termogun	47
4.2 Hasil pendataan menggunakan termogun	48
4.3 Hasil Perhitungan error dan persentase error	49
BAB 5 PEMBAHASAN	58
5.1 Rangkaian centrifuge	58
5.1.1 rangkaian / modul	58
1. power supply	59
2. modul ac light dimmer	59
3. ssr fotek 10 DA	60
5.2 Program	61
5.2.1 Fungsi Input Library dan Inisialisasi	62
5.2.2 Fungsi Void Setup	63
5.2.3 Fungsi Void pemanas	64
5.3 hasil pengujian suhu pada centrifuge	67
5.4 kelemahan alat	68
5.5 Dampak positif	71

5.6 Kinerja sistem keseluruhan	72
BAB 6 PENUTUP	73
6.1 Kesimpulan	73
6.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75