

DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	6
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.4.1 Tujuan Umum	8
1.4.2 Tujuan Khusus	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	9
1.5.2 Manfaat Praktis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Studi Literatur.....	10
2.2 Dasar Teori	14
2.2.1 Cold Chain / Rantai Dingin.....	14

2.2.2	Darah	16
2.2.3	Donor Darah.....	18
2.2.4	Transfusi Produk Darah	21
2.2.5	Whole Blood (WB)	22
2.2.6	Packed Red Cell (PRC).....	24
2.2.7	Thrombocyte Concentrate (TC).....	26
2.2.9	Plasma Konvalesen	29
2.2.10	Internet of Things (IoT)	30
2.2.11	ESP32.....	33
2.2.12	SD Card.....	34
2.2.13	Refrigerator	36
2.2.14	Penyimpanan Darah	36
2.2.15	Pemetaan Penyimpanan Produk darah.....	39
2.2.16	DS18B20.....	40
2.2.17	TFT NEXTION NX4832T035.....	41
BAB III METODE PENELITIAN		42
3.1	Diagram Blok Sistem	42
3.2	Diagram Alir Sistem.....	43
3.3	Diagram Mekanis	44
3.4	Alat dan bahan.....	45

3.4.1	Alat.....	45
3.4.2	Bahan	45
3.5	Jenis Penelitian	46
3.6	Variabel Penelitian	47
3.6.1	Variabel Bebas	47
3.6.2	Variabel Terikat	47
3.6.3	Variabel Terkendali.....	47
3.7	Definisi Operational Variabel	47
3.8	Teknik Analisa Data.....	49
3.8.1	Rata- Rata.....	49
3.8.2	Standart Deviasi	49
3.8.3	Nilai Error	50
3.9	Urutan Kegiatan Penelitian	50
3.10	Tempat dan Jadwal Penelitian	52
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		54
4.1	Prosedur Penelitian.....	54
4.2	Analisis Data Kesesuaian dengan alat standar	57
4.3	Analisis Penyebaran Suhu Blood Bank.....	58
BAB V PEMBAHASAN		70
5.1	Rangkaian Modul	70
5.1	Program Arduino.....	71
5.2.1	Program Suhu	71

5.2.2	Program Simpan Log Ke SD Card.....	72
5.2.3	Display nilai suhu ke TFT.....	74
5.2.4	Program Real Time Clock (RTC).....	75
5.2.6	Program BLYNK.....	78
BAB VI PENUTUPAN.....		79
6.1	Kesimpulan.....	79
6.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA		81