

DAFTAR ISI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau sumber yang dicantumkan dalam karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta ini dilindungi Undang-Undang. UIN Suska Riau

Halaman

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KELAYAKAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-5
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-5
1.4 Batasan Masalah.....	I-5
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-5
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Studi Literatur.....	II-1
2.2 Mikrokontroler.....	II-4
2.2.1 Definisi Mikrokontroler.....	II-4
2.2.2 Arduino Uno.....	II-4
2.2.3 Spesifikasi Arduino.....	II-5
2.2.4 Komponen Arduino.....	II-6
	xii



2.3 Pulse Sensor.....	II-9
2.4 Sensor Max 30100.....	II-9
2.5 LCD 20x4	II-10

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	III-1
3.2 Tahapan Penelitian	III-1
3.3 Tahapan Perencanaan	III-3
3.4 Analisa Kebutuhan Sistem	III-3
3.5 Perancangan Perangkat Penelitian.....	III-5
3.5.1 Perancangan Perangkat Keras.....	III-5
3.5.2 Rangkain Pulse Sensor Dan Max 30100	III-6
3.5.3 Rangkain <i>Driver</i> LCD 20x4	III-7
3.5.4 Rangkain 12 LCD.....	III-7
3.5.5 Rangkain <i>Push Button</i>	III-8
3.5.6 Perancangan Rangkain keseluruhan	III-9
3.5.7 Perancangan <i>Software</i>	III-9
3.6 Perancangan Keseluruhan	III-11
3.7 Pengujian Alat keseluruhan.....	III-12
3.7.1 Pengujian Perangkat Keras	III-12
3.8 Implementasi	III-13
3.9 Analisa Hasil	III-13
3.10 Uji Kelayakan.....	III-14
3.11 Rincian Biaya Penelitian	III-17

BAB IV HASIL DAN ANALISA

4.1 Hasil Perancangan <i>Hardware</i>	IV-1
4.1.1 Hasil Perancangan Sensor Pulse Dan Sensor Max30100.....	IV-1
4.1.2 Hasil Perancangan LCD	IV-2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.1.3 Hasil Perancangan 12C LCD	IV-3
4.1.4 Hasil Perancangan Data <i>Logger</i>	IV-4
4.1.5 Hasil Perancangan <i>Button</i>	IV-4
4.2 Hasil Perancangan Software.....	IV-4
4.2.1 Pemrograman Sensor Max30100 Dan Pulse Sensor.....	IV-5
4.2.2 Pemrograman Tombol (<i>Button</i>)	IV-5
4.2.3 Pemrograman Data <i>Logger</i>	IV-6
4.2.4 Pemrograman LCD	IV-7
4.3 Hasil Perancangan Keseluruhan	IV-7
4.4 Pengujian Dan Analisa	IV-8
4.4.1 Pengujian Mikrokontroler Arduino Uno	IV-8
4.4.2 Pengujian Dan Analisa Sensor Pulse Dan Sensor Max 30100.....	IV-10
4.4.3 Pengujian LCD 20x4	IV-11
4.4.4 Pengujian Dan Analisa Keseluruhan	IV-12
4.5 SOP (<i>standard operational sistem</i>)	IV-20
4.5.1 Uji Kelayakan	IV-20

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-1

DAFTAR PUTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP