

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	6
2.2.1 Injeksi.....	6
2.2.2 Pemasangan Infus	8
2.2.3 Arduino	8
2.2.4 Photodiode.....	9
2.2.5 Motor Servo.....	10
2.2.6 LCD Display.....	11
2.2.7 Hukum OHM.....	12
2.2.8 Standar Deviasi.....	12

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1	Waktu dan Tempat	13
3.2	Alat dan Bahan	13
3.2.1	Alat	13
3.2.2	Bahan	13
3.3	Metode Penelitian	14
3.3.1	Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	16
3.3.2	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	19
3.4	Implementasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	21
3.4.1	Implementasi Shield Mikrokontroler	21
3.4.2	Implementasi Shield Pembaca Tetesan	22
3.4.3	Implementasi Board PCB dengan Rangka Alat dan Stiker	22
3.4.4	Implementasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	23
3.4.5	Implementasi Program Inisialisasi Pin	23
3.4.6	Implementasi Konfigurasi	24
3.4.7	Implementasi Saklar	24
3.4.8	Implementasi Baca Tetesan	26
3.5	Analisis Data	27
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1	Sistem Kerja Keseluruhan Alat	28
4.2	Pengujian Variasi Pembacaan Tetesan	30
4.2.1	Pengukuran Nilai Tegangan	32
4.2.2	Kalibrasi Hasil Pembacaan	33
4.3	Variasi Posisi Selang Pada Alat	34
4.3.1	Metode Menjepit Selang	34
4.3.2	Metode Melipat Selang	35
BAB V	PENUTUP	37
DAFTAR PUSTAKA	38