

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan	4
1.4.1 Tujuan Umum	4
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5 Manfaat	5
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Studi Literatur	7
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 <i>Infusion Device Analyzer</i>	9
2.2.2 <i>Infusion Pump</i>	10
2.2.3 <i>Syringe Pump</i>	11
2.2.4 Kalibrasi	12
2.2.5 Occlusion	13
2.2.6 Sensor Tekanan Air SKU	14
2.2.7 Arduino	16
2.2.8 <i>Solenoid Valve</i>	17
2.2.9 <i>Data Logger</i>	18
2.2.10 SD Card.....	19
2.2.11 LCD TFT 7 Inchi	20
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Diagram Blok Sistem.....	21
3.2 Diagram Alir Proses/Program.....	23
3.3 Diagram Mekanis Sistem.....	25
3.3.1 Bagian Depan.....	25
3.3.2 Bagian Samping	25
3.3.3 Bagian Belakang	26
3.4 Alat dan Bahan	26

3.4.1	Alat.....	26
3.4.2	Bahan	27
3.5	Desain Penelitian	27
3.6	Variabel Penelitian.....	28
3.6.1	Variabel Bebas	28
3.6.2	Variabel Terikat	28
3.6.3	Variabel Terkendali	29
3.7	Definisi Operasional Variabel	29
3.8	Teknik Analisis Data	30
3.8.1	Rata-Rata	30
3.8.2	Standar Deviasi	31
3.8.3	Ketidakpastian Baku Tipe A (UA) .	31
3.8.4	<i>Error</i> %	32
3.9	Urutan Kegiatan.....	32
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian.....	33
3.10.1	Tempat Kegiatan.....	33
3.10.2	Jadwal Kegiatan.....	34

BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS ... 35

4.1	Hasil Pengukuran dan Pengujian Sensor SKU	35
4.2	Pengujian Pengukuran Flowrate	36
4.3	Hasil Pendataan Responden.....	37

4.3.1	Pengujian Dengan Syringe Pump	
	Merk Terumo TE-331	37
4.3.2	Pengujian Dengan Infus Pump	
	Merk TOP-3300	38
4.4	Hasil Pengukuran yang Tersimpan pada	
	SD Card	39
4.5	Hasil Perhitungan Data	41
4.5.1	Hasil Perhitungan Kalibrasi	
	Kinerja <i>Syringe Pump</i> Terumo TE-	
	331 Menggunakan Modul <i>Infusion</i>	
	<i>Device Analyzer</i>	41
4.5.2	Hasil Perhitungan Kalibrasi	
	Kinerja <i>Infus Pump</i> TOP-3300	
	Menggunakan Modul <i>Infusion</i>	
	<i>Device Analyzer</i>	41
4.5.3	Rata-rata Data Alat Pemanding	
	<i>Infusion Device Analyzer</i> Merk	
	RIGEL.....	42

BAB 5 PEMBAHASAN 43

5.1	Pembahasan Rangkaian Modul	43
5.2	Program (<i>Software</i>) di Mikrokontroler	45
5.3	Kinerja Sistem Keseluruhan	49

BAB 6 PENUTUP	51
6.1 Kesimpulan	51
6.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	53