

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB I</b> 1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penulisan.....	2
1.5 Metode Penulisan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Infus .....	7
2.3 Emboli Pada Infuse.....	8
2.4 MIT App Inventor .....	10
2.5 Firebase .....	12
2.6 Wemos .....	12
2.6.1 <i>Chipset</i> pada Wemos.....	13
2.6.2 <i>Sketch</i> .....	14
2.6.3 Fitur-fitur Microcontroller Wemos .....	16
2.7 Motor Servo .....	20
2.8 Octocoupler .....	21
2.9 Sensor Berat ( <i>Loadcell</i> ) .....	24
2.10 Modul HX711 .....	26
2.11 Buzzer .....	27

<b>BAB III PERENCANAAN SISTEM DAN PEMBUATAN ALAT .....</b>	<b>28</b>
3.1 Perancangan Umum Alat .....	28
3.1 Perancangan Blok Diagram.....	28
3.3 Perancangan Flowchart .....	29
3.4 <i>Wiring</i> Otomatisasi dan Pemantauan set infuse pasien.....	31
3.4.1 Perancangan Rangkaian Motor Servo Dengan Wemos .....	32
3.4.2 Perancangan Rangkaian <i>Loadcell</i> Dengan Wemos.....	32
3.4.3 Perancangan Rangkaian Buzzer Dengan Wemos .....	33
3.5 Pemograman Perangkat Lunak .....	34
3.5.1 Pengenalan Pin Pada Wemos D1 R1 .....	34
3.6 Perancangan Modul Antar Muka Ke App Inventor .....	37
<b>BAB IV HASIL PERANCANGAN DAN PENGUJIAN ALAT .....</b>	<b>39</b>
4.1 Hasil Perancangan.....	39
4.2 Hasil Perancangan Mekanik dan Elektrik .....	40
4.2.1 Hasil Perancangan Mekanik.....	40
4.2.2 Hasil Perancangan Elektrik .....	41
4.3 Pengujian Alat.....	42
4.3.1 Pengujian Wemos D1 R1 .....	42
4.3.2 Pengujian Perhitungan Jumlah Tetesan .....	47
4.3.3 Pengujian Motor Servo .....	49
4.3.4 Hasil Pengujian Sensor Gelembung.....	51
4.3.5 Hasil Pengujian <i>Loadcell</i> .....	51
4.3.6 Hasil Pengujian Aplikasi Firebase .....	52
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>55</b>