

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR ORISINALITAS	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
LEMBAR ORISINALITAS	iv
LEMBAR ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Dan Manfaat	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Jadwal Pelaksanaan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Kajian Pustaka.....	7
2.2. Dasar Teori.....	11
2.2.1. <i>Internet of Things</i> (IoT).....	11
2.2.2. Infus	11
2.2.3. Mikrokontroler ESP32	12
2.2.4. Arduino IDE.....	13
2.2.5. Sensor <i>Load Cell</i>	14
2.2.6. Modul HX711	15
2.2.7. <i>Light Emitting Diode</i> (LED)	16
2.2.8. Software <i>Blynk</i>	16
2.2.9. Software Wireshark.....	16

2.2.10.	<i>Quality of Service (QoS)</i>	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM		20
3.1.	Desain Perancangan Sistem	20
3.2.	Blok Diagram.....	20
3.2.1	Blok Diagram Pada <i>Transmitter</i> (Pengirim).....	20
3.2.2	Blok Diagram Pada <i>Receiver</i> (Penerima)	21
3.3.	Alur Sistem Pengirim Dan Penerima	22
3.4.	Alat Dan Bahan.....	24
3.5.	Desain Perangkat Keras	26
3.5.1	Desain Pada Pengirim	28
3.5.2	Desain Pada Penerima.....	31
3.6.	Desain Perangkat Lunak	32
3.7.	Perancangan Kode Program Sistem	33
3.7.1	Perancangan Kode Program Pengirim	34
3.7.2	Perancangan Kode Program Penerima.....	38
BAB IV ANALISA HASIL		45
4.1.	Hasil Perancangan Sistem.....	45
4.2.	Skenario Percobaan.....	48
4.2.1.	Skenario Notifikasi Sistem Infus	48
4.2.2.	Skenario Sensor <i>Load Cell</i>	48
4.2.3.	Skenario Tetes Per Menit.....	49
4.2.4.	Skenario <i>Quality of Service (QoS)</i>	50
4.3.	Hasil Percobaan.....	50
4.4.1.	Pengujian Notifikasi Sistem Infus.....	50
4.4.2.	Pengujian Sensor <i>Load Cell</i>	52
4.4.3.	Pengujian Tetes Per Menit	54
4.4.4.	Pengujian <i>Quality of Service (QoS)</i>	55
4.4.	Analisis.....	58
4.4.1.	Analisis Notifikasi Sistem Infus.....	58
4.4.2.	Analisis Sensor <i>Load Cell</i>	59
4.4.3.	Analisis Tetes Per Menit	60
4.4.4.	Analisis <i>Quality of Service (QoS)</i>	62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1. Kesimpulan	64
5.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	69