

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PENGESAHAN TESIS	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Penelitian Terkait	2
1.3 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1 Fuel Dispenser	5
a) Pompa Sentrifugal	5
b) Assy Meter Pulser dan Flow Sensor	7
c) Selenoid Double Valve	8
d) Nozzle	9
e) Dudukan nozzel	10
2.2 IoT (Internet of Things)	10
a) Sensor IoT dan aplikasi	12
b) IoT Server & Cloud Blynk	13
2.3 Komunikasi Data Nirkabel	13

viii

a) Wireless Fidelity (WiFi).....	14
b) Standarisasi IEEE 802.11	15
c) Interference pada IEEE 802.11	16
d) Kelebihan dan kekurangan teknologi IEEE 802.11	17
2.4 Mutu Layanan / Quality of Service (QOS).....	17
a) Mutu Layanan Waktu Tunda (Delay)	18
b) Mutu Layanan Paket yang hilang (Packet Loss)	19
2.5 Penelitian Terkait	19
a) Penelitian Terkait Pembuatan hardware Komunikasi Data.....	20
b) Penelitian Terkait Pengukuran Performansi komunikasi Data.....	21
b) Penelitian Terkait Perancangan Fuel Dispenser	22
BAB III	25
PERANCANGAN DAN METODE KINERJA PENGUKURAN	25
3.1 Deskripsi Alat	25
a) Blok Diagram Sistem	25
3.2 Perancangan Hardware.....	26
a) Perancangan Skematik Sistem Minimum Atmega32.....	26
b) Power Supply.....	28
c) Preset Keyboard.....	29
d) Driver Relay	31
e) Numeric Display	31
f) Real Time Clock (RTC) DS1307	33
g) Esp6288 dengan Atemega32.....	34
3.3 Metode Pengukuran	35
a) Alat Ukur Kinerja Komunikasi Data Ping.....	35
b) Alat Bejana ukur untuk Kinerja Akurasi Fuel Dispenser.....	37
BAB IV	39
PENGUJIAN DAN ANALISA	39
4.1 Pengujian Akurasi Pengisian	39
4.2 Pengujian Komunikasi Data.....	41
BAB V	44
KESIMPULAN DAN SARAN	44

5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	47



U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA