

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
IDENTITAS BUKU	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 <i>Internet of Things</i>	5
2.2 IoT Platform	6
2.3 Raspberry Pi	7
2.3.1 Raspberry Pi 3 Model B V 1.2	8
2.4 Node-RED	8
2.5 MQTT.....	9
2.7 Mosquitto.....	10

2.8	JSON	11
2.8.1	Jenis-jenis Nilai (Value) JSON	11
BAB III PERANCANGAN IOT PLATFORM.....		14
3.1	Deskripsi Proyek Akhir	14
3.2	Blok Diagram Sistem Perancangan	15
3.3	Perancangan IoT Platform.....	15
3.3.1	Instalasi dan Konfigurasi Node-RED	18
3.3.2	Instalasi dan Konfigurasi MQTT <i>Broker</i> (Mosquitto)	19
3.3.3	User Case Diagram.....	20
3.3.4	Desain Antar Muka IoT Platform.....	20
3.3.5	Perancangan Komunikasi MQTT <i>Broker</i> ke <i>Gateway</i> dan MQTT	23
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS.....		24
4.1	Deskripsi Simulasi Perencanaan	24
4.2	Pengujian Pengiriman dan Penerimaan <i>Message</i> pada MQTT <i>Broker</i> melalui <i>Command Promt</i> di Raspberry Pi.....	25
4.3	Pengujian MQTT <i>Broker</i> dengan Data <i>Random</i>	25
4.4	Pengujian MQTT <i>Broker</i> dengan ESP8266 dan DHT 11	26
4.5	Pengujian MQTT <i>Broker</i> dengan Data dari <i>Gateway</i>	27
4.6	Pengujian Waktu Pengiriman Data ke IoT <i>Platform</i>	27
4.6.1	Pengujian Waktu Pengiriman Data ke IoT <i>Platform</i> melalui DHT11.....	28
4.6.2	Pengujian Waktu Pengiriman Data ke IoT <i>Platform</i> melalui <i>Gateway</i>	28
4.7	Pengujian <i>Platform</i>	29
4.7.1	Pengujian Fitur <i>Platform</i>	29
4.7.2	Pengujian Ketepatan Data pada <i>Windows Debug</i> dan <i>platform</i>	29
4.7.3	Pengujian <i>Loading Time</i>	30
4.8	Pengujian Beta.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1	Kesimpulan.....	36

5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	xv
LAMPIRAN	1
LAMPIRAN A	2
LAMPIRAN B	3
LAMPIRAN C	5
LAMPIRAN D	7
LAMPIRAN E	10
LAMPIRAN F.....	11