

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIK ATAS TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Lata Belakang.....	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-1
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.5 Batasan Penelitian	I-3
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB I PENDAHULUAN	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	I-4
BAB III METODE PENELITIAN.....	I-5
BAB IV PEMBAHASAN	I-5
BAB V PENUTUP.....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
2.1 Sepeda Motor	II-1
2.2 Pendataan.....	II-2
2.3 E-KTP.....	II-2
2.4 Komunikasi Data.....	II-3
2.5 Internet of Things	II-4
2.6 Arduino Mega 2560 Pro	II-4

2.7 ESP8266	II-5
2.8 RFID (RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION).....	II-6
2.9 GPS(GLOBAL POSITIONING SYSTEM).....	II-7
2.10 Relay.....	II-8
2.11 Modul SD Card	II-8
2.12 Sensor Gas	II-9
2.13 Pelampung Tangki BBM.....	II-9
2.14 Sensor Suhu	II-10
2.15 Sensor Tegangan	II-11
2.16 Sensor Hall Effect	II-11
2.17 RTC DS3231 (Real Time Clock).....	II-12
2.18 Buzzer.....	II-12
2.19 Keypad.....	II-13
2.20 LCD	II-14
2.21 JSON	II-14
2.22 MQTT (Message Queue Telemetry Transport).....	II-14
2.23 Sistem Bilangan.....	II-15
2.24 Pengujian Sensor	II-16
2.25 Penelitian Terkait	II-16
BAB III METODE PENELITIAN.....	III-1
3.1 Flowchart Penelitian.....	III-1
3.1.1 Analisa Masalah	III-2
3.1.2 Studi Literatur.....	III-2
3.1.3 Perencanaan Sistem	III-2
3.1.4 Pengumpulan Kebutuhan Sistem.....	III-8
3.1.5 Pengujian Unit	III-11
3.1.6 Pembuatan Sistem.....	III-23
3.1.7 Pengujian Sistem	III-24
3.1.8 Analisis Hasil Pembuatan Sistem.....	III-28
3.1.9 Kesimpulan.....	III-29
3.2 Lokasi Penelitian	III-29
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	III-29

BAB IV PEMBAHASAN.....	IV-1
3.4 Hasil Pengujian Unit	IV-1
3.4.1 Hasil Pengujian Mikrokontroler	IV-1
3.4.2 Hasil Pengujian Buzzer	IV-3
3.4.3 Hasil Pengujian Relay	IV-5
3.4.4 Hasil Pengujian LCD.....	IV-6
3.4.5 Hasil Pengujian Keypad 4X4 I2C	IV-6
3.4.6 Hasil Pengujian Modul Micro SD	IV-7
3.4.7 Hasil Pengujian MFRC522.....	IV-8
3.4.8 Hasil Pengujian Pelampung BBM.....	IV-9
3.4.9 Hasil Pengujian Pembacaan Sensor Tegangan.....	IV-11
3.4.10 Hasil Pengujian Pembacaan Sensor MQ7	IV-13
3.4.11 Hasil Pengujian Pembacaan Sensor Hall Effect.....	IV-15
3.4.12 Hasil Pengujian Pembacaan Sensor MAX6675	IV-17
3.4.13 Hasil Pengujian Pembacaan GPS Neo M8n.....	IV-19
3.4.14 Hasil Pengujian Pembacaan RTC DS3231.....	IV-21
3.5 Hasil Pengujian Sistem.....	IV-22
3.5.1 Hasil Pengujian Input Alamat Sepeda Motor pada Sistem Elektronik Registrasi Penyewaan Terhadap Sistem Elektronik Yang Terpasang Pada Sepeda Motor	IV-22
3.5.2 Hasil Pengujian Kondisi On dan Off Sistem Elektronik Yang Terpasang Pada Sepeda Motor Terhadap Tampilan Kondisi Sepeda Motor pada Siste Elektronik Registrasi Penyewaan	IV-25
3.5.3 Hasil Pengujian Monitoring Data Kondisi Sepeda Motor Ketika Status Sepeda Motor OFF, ON(Berhenti), Berjalan dengan Kecepatan 20 km/h, 40 km/h, dan 60 km/h.....	IV-27
3.6 Analisis Keseluruhan Sistem.....	IV-30
BAB V PENUTUP.....	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA	xix