

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah.....	3
I.3. Batasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan Penelitian.....	4
I.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Sistem Pemantauan Berbasis Protokol Internet.....	5
II.2. Aplikasi <i>Mobile</i> untuk Sistem Telemonitoring	8
II.3. Posisi Penelitian	9
BAB III DASAR TEORI.....	12
III.1. <i>Web Server</i>	12
III.1.1. Pola Desain MVC.....	12
III.1.2. SQL	13
III.2. Jaringan Internet	14
III.2.1. Alamat IP.....	14
III.2.2. REST	17
III.3. Aplikasi <i>Mobile</i>	19
III.4. Pemrograman Berorientasi Objek.....	20



III.4.1.	Bahasa Pemrograman Python.....	20
III.4.2.	Django <i>Framework</i>	21
III.4.3.	Kivy <i>Framework</i>	22
III.5.	Pengolahan Data dan Statistik	23
III.5.1.	Rerata.....	23
III.5.2.	Standar Deviasi.....	23
III.6.	Hipotesis	24
BAB IV	PELAKSANAAN PENELITIAN.....	25
IV.1.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
IV.2.	Metode Penelitian	25
IV.3.	Alat dan Bahan Penelitian.....	25
IV.4.	Tata Laksana Penelitian	28
IV.4.1.	Studi Literatur.....	28
IV.4.2.	Perancangan Sistem.....	28
IV.4.3.	Pembangunan Sistem	42
IV.4.4.	Pengambilan Data.....	42
IV.4.5.	Pengolahan Data.....	44
IV.4.6.	Analisis Data	44
IV.4.7.	Penyusunan Laporan	44
IV.5.	Rencana Analisis Hasil Penelitian	44
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	46
V.1.	Sistem <i>Web Server</i>	46
V.1.1.	<i>Models</i> dan <i>Views</i> pada <i>Web</i>	46
V.1.2.	Halaman <i>Login</i> dan Halaman Utama <i>Web</i>	47
V.1.3.	Halaman Data Sensor	52
V.2.	Aplikasi <i>Mobile</i>	53
V.3.	Uji Pengiriman Data ke Server.....	58
V.4.	Uji <i>Real-Time</i> Data.....	58
V.4.1.	Sistem Komunikasi LoRa	59
V.4.2.	Sistem Komunikasi Frekuensi Radio	60
V.5.	Uji Akurasi / Ketepatan Data	61



V.5.1.	Sistem Komunikasi LoRa	61
V.5.2.	Sistem Komunikasi Frekuensi Radio	62
V.6.	Implementasi Sistem	63
V.6.1.	Diagram Pewaktuan Sistem	63
V.6.2.	Kapasitas Penyimpanan <i>Server</i>	64
V.6.3.	Kebutuhan Data Internet untuk <i>Upload</i>	65
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	66
VI.1.	Kesimpulan	66
VI.2.	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	.....	67
LAMPIRAN	.....	69
LAMPIRAN A	.....	70
LAMPIRAN B	.....	83
DOKUMENTASI PENELITIAN	.....	142

