

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Landasan Teori.....	7
B. Penelitian Sebelumnya.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
B. Metode Pengumpulan Data.....	24
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	26
D. Konsep Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32

A. Perancangan Penelitian	32
B. Hasil Penelitian	47
BAB V PENUTUP.....	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Sebelumnya.....	23
Tabel 4. 1. Kebutuhan Perancangan Casing IoT <i>Water Flow Meter</i>	33
Tabel 4. 2. Data Dimensi Komponen Elektronik IoT <i>Water Flow Meter</i>	35
Tabel 4. 3. Dimensi Akhir Casing.....	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Sensor <i>Water Flow</i> YF-B1	9
Gambar 2. 2. Mikrokontroler STM32	12
Gambar 2. 3. Modul Mikrokontroler ESP8266.....	12
Gambar 2. 4. Modul Komunikasi LoRa RA-02.....	13
Gambar 2. 5. <i>Ball Valve</i> Elektrik	15
Gambar 2. 6. Baterai Lithium-ion 18650.....	16
Gambar 2. 7. Mini Turbin Air.....	18
Gambar 2. 8. LCD 16x2 I2C 1602 Biru.....	19
Gambar 3. 1. <i>Flowchart</i> Konsep Penelitian	29
Gambar 4. 1. Kondisi Awal Perangkat IoT <i>Water Flow Meter</i>	33
Gambar 4. 2. Proses Pengukuran Komponen dengan Jangka Sorong Digital	34
Gambar 4. 3. Hasil Pemodelan Komponen Elektronik 3D	37
Gambar 4. 4. Desain Model Casing IoT <i>Water Flow Meter</i> Tampak depan	39
Gambar 4. 5. Desain Model Casing IoT <i>Water Flow Meter</i> Tampak Belakang...	39
Gambar 4. 6. Dimensi Keseluruhan Casing	41
Gambar 4. 7. Hasil <i>Virtual Assembly</i>	42
Gambar 4. 8. Hasil <i>Interference Detection</i>	44
Gambar 4. 9. Perubahan Desain Sebelum dan Sesudah Evaluasi	45
Gambar 4. 10. Model Final Casing IoT <i>Water Flow Meter</i>	46
Gambar 4. 11. <i>Blueprint</i> Desain Casing	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Izin Penelitian Skripsi

Lampiran 2. Surat Kesediaan Mitra

Lampiran 3. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 1

Lampiran 4. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 2

Lampiran 5. Transkrip Wawancara

Lampiran 6. Dokumentasi Wawancara

Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan

