

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori.....	6
B. Penelitian Sebelumnya.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
B. Metode Pengumpulan Data.....	24
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	25
D. Konsep Penelitian	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Perancangan Sistem	39
B. Implementasi.....	45
C. Pengujian.....	53
BAB V PENUTUP.....	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian sebelumnya.....	23
Tabel 3. 1 Alat penelitian.....	25
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	26
Tabel 3. 3 Bahan Penelitian	26
Tabel 3. 4 Klasifikasi sensor ultrasonik	32
Tabel 4. 1 Klasifikasi Sensor ultrasonik	54
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Sensor Ultrasonik.....	54
Tabel 4. 3 Pengujian Sensor DHT11	58
Tabel 4. 4 Sensor hujan.....	60
Tabel 4. 5 Klasifikasi	62
Tabel 4. 6 Pengujian Sensor BMP280	63
Tabel 4. 7 Pengujian Alat.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep IoT	7
Gambar 2. 2 Buzzer.....	8
Gambar 2. 3 NodeMCU ESP8266	9
Gambar 2. 4 Kabel Jumper	10
Gambar 2. 5 Breadboard	11
Gambar 2. 6 Sensor DHT11	12
Gambar 2. 7 Arduino IDE.....	13
Gambar 2. 8 Sensor Deteksi hujan.....	14
Gambar 2. 9 Sensor Ultrasonik	15
Gambar 2. 10 LCD 16x2 (Liquid Crystal Display).....	16
Gambar 2. 11 Fritzing	17
Gambar 2. 12 Firebase	18
Gambar 2. 13 BMP280	19
Gambar 2. 14 Visual Studio Code	20
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	27
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Aplikasi.....	35
Gambar 4. 1 Rancangan Komponen	39
Gambar 4. 2 Prototype	42
Gambar 4. 3 Diagram Blok	43
Gambar 4. 4 <i>Flowchart</i>	44
Gambar 4. 5 Rangkaian skematik	44
Gambar 4. 6 Alat sistem monitoring saat pengujian	46
Gambar 4. 7 Alat dalam <i>box</i>	47
Gambar 4. 8 Kondisi alat saat aktif.....	48
Gambar 4. 9 <i>Firestore Realtime Database</i>	49
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Splash Screen</i>	50
Gambar 4. 11 Tampilan <i>Dashboard</i>	51
Gambar 4. 12 Tampilan Notifikasi.....	52
Gambar 4. 13 Grafik Jarak ke Air dari Sensor.....	56

Gambar 4. 14 Grafik Tinggi Air dalam Persentase.....	56
Gambar 4. 15 Grafik Pengujian DHT11	59
Gambar 4. 16 Grafik Sensor hujan.....	61
Gambar 4. 17 Grafik Sensor BMP280	64



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1
- Lampiran 2. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2
- Lampiran 3. Datasheet sensor ultrasonik HC-SR04
- Lampiran 4. Datasheet esp8266
- Lampiran 5. Datasheet dht11
- Lampiran 6. Datasheet Buzzer
- Lampiran 7. Datasheet Raindrop sensor
- Lampiran 8. Datasheet BMP280

