



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Hujan	3
2.2 Ombrometer	3
2.3 NodeMCU ESP8266	4
2.4 Sensor Curah Hujan <i>Tipping Bucket</i>	4
2.5 Sel Surya	5
2.6 <i>Solar Charge Controller (SCC)</i>	6
2.7 Aki Tipe VRLA	7
2.8 <i>Module RTC DS3231</i>	7
III METODE	9
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	9
3.2 Prosedur Kerja	9
3.2.1 Pengumpulan Kebutuhan	10
3.2.2 Perancangan Prototipe	10
3.2.3 Implementasi	10
3.2.4 Pengujian Perangkat	10
3.2.5 Evaluasi dan Penggunaan Perangkat	11
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	12
4.1 Sejarah	12
4.2 Kegiatan Lembaga	12
4.3 Struktur Organisasi	13
4.4 Fungsi dan Tujuan	13
V HASIL DAN PEMBAHASAN	14
5.1 Pengumpulan Kebutuhan	14
5.2 Perancangan Prototipe	15
5.3 Implementasi	18
5.4 Pengujian Perangkat	20
5.5 Evaluasi dan Penggunaan Perangkat	22
VI SIMPULAN DAN SARAN	23
6.1 Simpulan	23
6.2 Saran	23

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	30

DAFTAR TABEL

1	Kebutuhan perangkat keras	14
2	Kebutuhan perangkat lunak	14
3	Kebutuhan fungsional alat pengukur curah hujan	14
4	Kebutuhan fungsional aplikasi <i>mobile</i>	15
5	Kebutuhan non fungsional alat pengukur curah hujan	15
6	Hasil pengujian kebutuhan fungsional alat pengukur curah hujan	20
7	Hasil pengujian kebutuhan fungsional aplikasi <i>mobile</i>	21
8	Hasil pengujian kebutuhan non fungsional alat pengukur curah hujan	21

DAFTAR GAMBAR

1	Penakar hujan ombrometer	3
2	NodeMCU ESP8266	4
3	Pengukur curah hujan jenis tipping bucket	5
4	Bentuk tipping bucket dan reed switch	5
5	Sel surya dengan daya maksimal 10 WP	6
6	Solar Charge Controller	6
7	Aki VRLA 12 Volt	7
8	Module RTC DS3231	7
9	Prosedur kerja menggunakan metode prototipe	9
10	Struktur organisasi PT XL Axiata, Tbk	13
11	Desain arsitektur alat pengukur curah hujan	15
12	Skema rangkaian	16
13	Flowchart sistem pengukur curah hujan	17
14	Casing tampak depan, samping, dan belakang	17
15	Desain tampilan antarmuka aplikasi berbasis Android	18
16	Tampak dalam perangkat	19
17	Tampak luar perangkat	19
18	Implementasi tampilan antarmuka aplikasi <i>mobile</i>	20
19	Pengujian aplikasi mobile	21

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kode program pengukur curah hujan	25
2	Pengujian alat pengukur curah hujan data curah hujan per jam, total curah hujan, dan rata-rata hujan yang diperoleh database dan aplikasi mobile	29