



DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 1 |
| 1.3 Tujuan | 1 |
| 1.4 Manfaat | 2 |
| 1.5 Ruang Lingkup | 2 |
| II TINJAUAN PUSTAKA | 3 |
| 2.1 <i>Rain Gauge</i> Sensor | 3 |
| 2.2 Sensor Kecepatan Angin | 3 |
| 2.3 Sensor Arah Mata Angin | 4 |
| 2.4 WEMOS D1 Mini | 4 |
| 2.5 Mikrokontroler Arduino Uno | 5 |
| 2.6 Teknologi Web | 5 |
| III METODE | 6 |
| 3.1 Lokasi dan Waktu PKL | 6 |
| 3.2 Prosedur Kerja | 6 |
| 3.2.1 Analisis | 6 |
| 3.2.2 Perancangan | 6 |
| 3.2.3 Implementasi | 7 |
| 3.2.4 Pengujian | 7 |
| IV KEADAAN UMUM DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA BOJONEGORO | 8 |
| 4.1 Sejarah | 8 |
| 4.2 Visi dan Misi | 8 |
| 4.3 Struktur Organisasi | 9 |
| 4.4 Fungsi dan Tujuan | 9 |
| V SISTEM PEMANTAUAN CUACA BERDASARKAN CURAH HUJAN, KECEPATAN ANGIN, DAN ARAH ANGIN BERBASIS IOT DI DISKOMINFO BOJONEGORO | 10 |
| 5.1 Analisis | 10 |
| 5.1.1 Analisis Masalah | 10 |
| 5.1.2 Analisis Kebutuhan | 10 |
| 5.2 Perancangan | 11 |
| 5.3 Implementasi | 14 |
| 5.4 Pengujian | 17 |
| VI KESIMPULAN DAN SARAN | 23 |
| 6.1 Kesimpulan | 23 |
| 6.2 Saran | 23 |
| DAFTAR PUSTAKA | 24 |

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





| | |
|---------------|----|
| LAMPIRAN | 25 |
| RIWAYAT HIDUP | 34 |

DAFTAR TABEL

| | |
|------------------------------------|----|
| <i>Hardware</i> | 10 |
| <i>Software</i> | 11 |
| Konfigurasi Sensor Curah Hujan | 13 |
| Konfigurasi Sensor Kecepatan Angin | 13 |
| Konfigurasi Sensor Arah Mata Angin | 14 |
| <i>Library</i> Arduino IDE | 15 |
| Pengujian Fungsionalitas Alat | 17 |
| Pengujian Arah Mata Angin | 18 |
| Pengujian Kecepatan Angin | 18 |
| Pengujian Curah Hujan | 19 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|----|--|----|
| 1 | <i>Rain gauge</i> sensor | 3 |
| 2 | Sensor kecepatan angin | 3 |
| 3 | Sensor arah mata angin | 4 |
| 4 | WEMOS D1 Mini | 4 |
| 5 | Arduino Uno | 5 |
| 6 | Prosedur kerja | 6 |
| 7 | Struktur organisasi Diskominfo Bojonegoro | 9 |
| 8 | Diagram blok | 11 |
| 9 | <i>Flowchart</i> | 12 |
| 10 | Desain sistem pemantuan cuaca | 12 |
| 11 | Skema rangkaian | 13 |
| 12 | Sensor 3D Printer (a) kecepatan angin, dan (b) arah mata angin. | 14 |
| 13 | Sistem pemantuan cuaca | 15 |
| 14 | Pendeklarasian Pin Sensor | 16 |
| 15 | Pendeklarasian Koneksi WiFi | 16 |
| 16 | Tampilan <i>website</i> Sitani | 16 |
| 17 | Pengujian sistem pemantuan cuaca | 17 |
| 18 | <i>Database</i> Pemantauan Cuaca | 19 |
| 19 | Tampilan Awal Web | 20 |
| 20 | Tampilan <i>Home</i> Web Sitani | 20 |
| 21 | Tampilan <i>Home</i> Web Sitani | 21 |
| 22 | Menu Laporan | 21 |
| 23 | Hasil Laporan (a) mata angin, (b) curah hujan, dan (c) kecepatan angin | 22 |



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University



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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Kode program ArduinoIDE Sistem Pemantauan Cuaca Berdasarkan Curah Hujan, Kecepatan Angin, dan Arah Angin Berbasis IoT | 26 |
| 2 | Kode program WEMOS Sistem Pemantauan Cuaca Berdasarkan Curah Hujan, Kecepatan Angin, dan Arah Angin Berbasis IoT | 32 |

