

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| INTISARI | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah | 2 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI | 5 |
| 2.1. Lingkup Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.2. Dasar Teori | 7 |
| 2.2.1. SD-IoT | 7 |
| 2.2.2. Wireless Sensor Network | 7 |
| 2.2.3. Python | 8 |
| 2.2.4. Micropython | 8 |
| 2.2.5. Microdot | 8 |
| 2.2.6. ESP32 | 8 |
| 2.3. Hipotesis | 9 |
| BAB III METODE PROYEK AKHIR | 10 |
| 3.1. Alat dan Bahan | 10 |
| 3.1.1. Alat | 10 |
| 3.1.2. Bahan | 26 |



| | | |
|---|--------------------------------------|-----------|
| 3.2. | Tahapan Penelitian..... | 27 |
| 3.3. | Implementasi Sistem..... | 30 |
| 3.3.1. | Rancangan Desain | 30 |
| 3.3.2. | Instalasi dan Pembuatan Program..... | 31 |
| 3.3.3. | Perakitan Perangkat | 41 |
| 3.4. | Skenario Pengujian | 43 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 44 |
| 4.1. | Tampilan Fisik Perangkat | 44 |
| 4.2. | Tampilan Antarmuka | 45 |
| 4.2.1. | Tampilan Halaman Utama..... | 45 |
| 4.2.2. | Tampilan Halaman Sensor..... | 46 |
| 4.2.3. | Tampilan Halaman Konfigurasi | 47 |
| 4.3. | Hasil Pengujian | 48 |
| BAB V PENUTUP | | 55 |
| 5.1. | Kesimpulan | 55 |
| 5.2. | Saran | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 56 |
| LAMPIRAN | | 59 |