

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Produksi Daun Teh Kering di Indonesia.....	4
Gambar 3. 1 Diagram Fungsi.....	12
Gambar 3. 2 Bentuk Alat Solusi A .....	14
Gambar 3. 3 Bentuk Alat Solusi B.....	15
Gambar 3. 4 Bentuk Alat Solusi C.....	16
Gambar 3. 5 Diagram Blok Level 0.....	20
Gambar 3. 6 Diagram Blok Level 1 .....	21
Gambar 3. 7 Flowchart Sensor Board (Transceiver) .....	22
Gambar 3. 8 Flowchart Main Board (Receiver) .....	23
Gambar 3. 9 Konfigurasi Decision Tree Modeling .....	25
Gambar 3. 10 Flowchart Klasifikasi menggunakan Decision Tree .....	26
Gambar 3. 11 Hirarki Decision Tree.....	30
Gambar 4. 1 Penyimpanan Data .....	36
Gambar 4. 2 Ukuran besar data yang telah tersimpan .....	36
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Pertama.....	37
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Kedua .....	38
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Ketiga .....	38
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Keempat .....	38
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Kelima .....	39
Gambar 4. 8 Mikrokontroler yang diproduksi oleh Espressif.....	40
Gambar 4. 9 Konfigurasi Pengirim-Penerima ESP32.....	40
Gambar 4. 10 Implementasi Komunikasi ESP-NOW.....	40
Gambar 4. 11 Source Code Pengecekan Mac Address.....	41
Gambar 4. 12 Pengintegrasian Receiver dan Transceiver .....	42
Gambar 4. 13 Source Code untuk memilah data .....	43
Gambar 4. 14 Hasil Pengecekan Mac Address Receiver Board.....	44
Gambar 4. 15 Komunikasi Peer-to-Peer WiFi ESP-NOW .....	44
Gambar 4. 16 Komunikasi Peer-to-Peer WiFi ESP-NOW .....	45
Gambar 4. 17 Hasil Integrasi Peer-to-Peer WiFi ESP-NOW .....	45
Gambar 4. 18 Implementasi RTC .....	46
Gambar 4. 19 Pengujian RTC.....	47

Gambar 4. 20 Source Code Pengujian RTC .....	48
Gambar 4. 21 Source Code Pengujian Sensor AHT10 Temperatur .....	49
Gambar 4. 22 Grafik Perbandingan Sensor Temperatur.....	51
Gambar 4. 23 Source Code Pengujian Sensor AHT10 Kelembaban Udara.....	52
Gambar 4. 24 Grafik Pengujian Sensor Kelembaban Udara .....	54
Gambar 4. 25 Source Code Sensor Intensitas Cahaya.....	56
Gambar 4. 26 Grafik Perbandingan Sensor Intensitas Cahaya .....	57
Gambar 4. 27 Source Code Pengujian Sensor HD-38 .....	59
Gambar 4. 28 Grafik Perbandingan Sensor HD-38 .....	60
Gambar 4. 29 Hasil Integrasi Sub-sistem 1 .....	63
Gambar 4. 30 Hasil Integrasi Sub-sistem 2 .....	63
Gambar 5. 1 Uji Coba Alat .....	64
Gambar 5. 2 Tampilan Display .....	64
Gambar 5. 3 Hasil Pengujian Main Board .....	66
Gambar 5. 4 Hasil Pengujian Sensor Board.....	66
Gambar 5. 5 Grafik Perbandingan Sensor Suhu .....	68
Gambar 5. 6 Grafik Perbandingan Sensor Kelembaban Udara .....	69
Gambar 5. 7 Grafik Perbandingan Sensor Intensitas Cahaya .....	71
Gambar 5. 8 Grafik Perbandingan Sensor Kelembaban Tanah .....	72
Gambar 5. 9 Tampilan Main Sistem .....	74
Gambar 5. 10 Hasil Penyimpanan Data Memory SD Card .....	74