

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Smart Agriculture.....	22
Gambar 2. 2 Board TTGO ESP32 Oled.....	24
Gambar 2. 3 Spesifikasi TTGO	24
Gambar 2. 4 Komunikasi Gelombang Radio	25
Gambar 2. 5 MQTT	25
Gambar 2. 6 Parameter nilai RSSI.....	26
Gambar 2. 7 Arduino IDE.....	27
Gambar 3. 1 Gambaran Umum Sistem.....	28
Gambar 3. 2 Blok Diagram Sistem	29
Gambar 3. 3 Diagram Alir Sistem	31
Gambar 3. 4 Perancangan program penerima.....	33
Gambar 3. 5 Perancangan program pengirim	34
Gambar 4. 1 Skenario pengujian sistem	35
Gambar 4. 2 Hasil pengujian pada kondisi tidak bergerak	38
Gambar 4. 3 Grafik nilai RSSI dan Delay pada pengujian	39
Gambar 4. 4 Grafik waktu terima dan kirim data	40
Gambar 4. 5 Peta Pengujian LoRa menggunakan RFM	41
Gambar 4. 6 Hasil pengujian lapangan pada jarak 0 - 50 meter	42
Gambar 4. 7 Hasil pengujian lapangan pada jarak 50 -100 meter	42
Gambar 4. 8 Hasil pengujian lapangan pada jarak 100 - 200 meter	42
Gambar 4. 9 Hasil pengujian lapangan pada jarak 200 - 300 meter	43
Gambar 4. 10 Hasil pengujian lapangan pada jarak 300 - 400 meter	43
Gambar 4. 11 Hasil pengujian lapangan pada jarak 400 - 500 meter	43
Gambar 4. 12 Grafik nilai RSSI dan Delay pada pengujian lapangan.....	44
Gambar 4. 13 Grafik waktu pengiriman dan penerimaan pengujian lapangan.....	45