

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS .....	3
IDENTITAS BUKU .....	4
ABSTRAK .....	5
ABSTRACT .....	6
KATA PENGANTAR .....	7
UCAPAN TERIMAKASIH .....	8
DAFTAR ISI .....	10
DAFTAR GAMBAR.....	12
DAFTAR TABEL .....	13
DAFTAR ISTILAH.....	14
DAFTAR SINGKATAN .....	16
BAB I PENDAHULUAN .....	17
1.1 Latar Belakang .....	17
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	18
1.3 Rumusan Masalah.....	19
1.4 Batasan Masalah .....	19
1.5 Metodologi.....	19
1.6 Sistematika Penulisan .....	20
BAB II DASAR TEORI .....	22
2.1 <i>Smart Agriculture</i> .....	22
2.2 <i>Agriculture Gateway</i> .....	22
2.3 Development Board TTGO ESP32 Oled.....	23
2.4 Komunikasi Gelombang Radio.....	25
2.5 MQTT ( <i>Message Queuing Telemetry Transport</i> ).....	25
2.6 RSSI ( <i>Received Signal Strength Indicator</i> ) .....	26
2.7 Arduino IDE .....	26
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	28
3.1 Gambaran Umum Sistem.....	28
3.2 Blok Diagram Sistem Keseluruhan.....	29
3.3 Pemrograman LoRa .....	30
3.4 Perancangan Sistem .....	31

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	35
4.1 Skenario Pengujian .....	35
4.2 Pengujian Pengiriman dan Penerimaan Data .....	36
4.3 Pengujian Pengiriman dan Penerimaan Data Dari Lapangan .....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
5.1 Kesimpulan .....	46
5.2 Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47