

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
IDENTITAS BUKU.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	2
DAFTAR TABEL.....	3
DAFTAR ISTILAH.....	4
DAFTAR SINGKATAN	5
BAB I PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang.....	6
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	7
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Metodologi.....	8
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB II DASAR TEORI	9
2.1 <i>Smart Kitchen</i>	9
2.2 Light Emitting Diode (LED).....	9
2.3 <i>Light to Voltage Sensor</i>	11
2.4 <i>Hybrid Visible Light Communication</i>	11
2.4.1 <i>Hybrid</i>	12
2.4.2 Visible Light Communication.....	12
2.5 Mikrokontroler dan modul komunikasi.....	11
2.6 <i>Realtime Database</i>	13
2.6.1 <i>Google Firebase</i>	13
2.7 Spesifikasi Arduino Uno.....	13
2.8 MQ5 Sensor	14
2.9 DHT11 Sensor	14
2.10 <i>Flame Sensor</i>	15
2.11 <i>Light Emiting Diode</i>	15
2.12 <i>Sensor Optic Light to Voltage</i>	16
2.13 <i>Wemos D1 Mini</i>	16

2.14 Relay	17
2.15 Potensio	18
BAB III MODEL SISTEM	20
3.1 Desain Model Sistem	20
3.1.1 Spesifikasi	20
3.1.2 Gambaran Umum Sistem	20
3.2 Diagram Alir Perancangan	22
3.2.1 <i>Transmitter</i>	22
3.2.2 <i>Receiver</i>	23
3.3 Diagram Alir Sistem	17
3.4 Analisa Kebutuhan Perangkat	18
3.4.1 Kebutuhan Perangkat <i>Transmitter</i>	19
3.4.2 Kebutuhan Perangkat <i>Receiver</i>	20
3.5 Kebutuhan Perangkat Lunak	26
3.6 Pemrograman Mikrokontroller	26
3.7 Perancangan Perangkat Keras	26
3.8 Perancangan Web	29
3.9 Skenario Implementasi	28
3.10 Skenario <i>Controlling</i>	28
BAB IV ANALISA DATA DAN HASIL PENGUJIAN	30
4.1 Skema Pengukuran Alat	36
4.2 Pengukuran Data Nilai Sensor	30
4.3 Pengukuran Jarak Terima Data <i>Receiver</i>	31
4.4 Pengukuran Jarak Terima Data Sudut	32
4.5 Pengukuran Jarak Terima Data Baudrate	34
4.6 Ringkasan Hasil Pengujian	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38