

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
IDENTITAS BUKU	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR ISTILAH	iv
DAFTAR SINGKATAN	1
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan dan Manfaat	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 <i>Urban Farming</i>	6
2.2 Hidroponik	6
2.3 Sistem Tanaman Hidroponik Yang Dipakai	7
2.4 <i>Visible Light Communication</i>	8
2.5 <i>Gateway IP</i>	9
2.6 <i>Internet of Things</i>	9
2.7 Arduino Mega	10
2.8 <i>Arduino Ethernet Shield W5100</i>	11
2.9 <i>Wemos D1 Mini</i>	13
2.10 <i>LDR Sensor Module</i>	14

BAB III PERANCANGAN SISTEM RECEIVER.....	15
3.1 Deskripsi Proyek Akhir	16
3.2 Blok Diagram Sistem.....	17
3.3 Proses Pengerjaan Proyek Akhir.....	18
3.3.1 <i>Flowchart</i> Sistem Receiver	19
3.3.2 Perancangan Sistem Receiver.....	20
3.3.3 Spesifikasi <i>Hardware</i>	21
BAB IV ANALISIS SIMULASI SISTEM RECEIVER	22
4.1 Implementasi Sistem.....	22
4.2 Implementasi Perangkat.....	23
4.3 Parameter Pengujian	24
4.4 Analisis Tanaman Hidroponik	24
4.4.1 Penyemaian Tanaman	24
4.4.2 Karakter Tanaman	26
4.4.3 Cahaya Tanaman	27
4.4.4 Pupuk Tanaman.....	28
4.5 Pengujian Sistem Receiver.....	29
4.5.1 Pengujian Pagi Hari dengan Kondisi Lampu Ruangan Menyala.....	30
4.5.2 Pengujian Pagi Hari dengan Kondisi Lampu Ruangan Mati	31
4.5.3 Pengujian Siang Hari dengan Kondisi Lampu Ruangan Menyala.....	32
4.5.4 Pengujian Siang Hari dengan Kondisi Lampu Ruangan Mati	33
4.5.5 Pengujian Sore Hari dengan Kondisi Lampu Ruangan Menyala.....	34
4.5.6 Pengujian Sore Hari dengan Kondisi Lampu Ruangan Mati	35
4.5.7 Pengujian Malam Hari dengan Kondisi Lampu Ruangan Menyala.....	36
4.5.8 Pengujian Malam Hari dengan Kondisi Lampu Ruangan Mati	37
4.5.9 Pengujian Perbandingan Sudut.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	1
LAMPIRAN A DOKUMENTASI TANAMAN.....	2-1
LAMPIRAN B DOKUMENTASI KESELURUHAN ALAT.....	2-2

LAMPIRAN C KELUARAN SISTEM RECEIVER	3-1
LAMPIRAN D DATA PENGAMATAN TANAMAN	3-1