

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Greenhouse Tropis	6
2.2. Pertanian Presisi	6
2.3. Pengamatan dan Pengendalian Kondisi Lingkungan	7
2.4. <i>Vapor Pressure Deficit (VPD)</i>	8
2.5. <i>Evaporative Cooling System</i>	9
2.6. <i>Technology Internet of Things (IoT) dan penerapan Cloud Server pada Greenhouse</i>	10
BAB III METODOLOGI	12
3.1. Kerangka Pikir Penelitian	12
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2.1. Tempat	12
3.2.2. Waktu	13

3.3.	Alat dan Bahan Penelitian	13
3.3.1.	Alat.....	13
3.3.2.	Bahan	25
3.4.	Prosedur Penelitian	26
3.4.1.	Perancangan <i>Evaporative Cooling System</i>	28
3.4.2.	Pemrograman <i>Node Monitoring</i> dan <i>Node Control Evaporative Cooling System</i>	30
3.4.3.	Kalibrasi Sensor	34
3.4.4.	Pengambilan Data dan Validasi Sistem	35
3.4.5.	Implementasi Sistem dan Pengambilan Data	36
3.4.6.	Analisis Data	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1.	Hasil Rancangan dan Pemrograman <i>Evaporative Cooling System</i>	41
4.2.	Kalibrasi Sensor.....	44
4.3.	Pengambilan Data.....	49
4.5.	Implementasi <i>Evaporative Cooling System</i> pada Greenhouse Tropis.....	59
4.6.	Evaluasi Kinerja Sistem	61
BAB V	PENUTUP	63
5.1.	Kesimpulan.....	63
5.2.	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67