

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT KETERANGAN UNGGAH MANDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Batasan Penelitian.....	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Hidroponik.....	6
2.2. Sistem Monitoring	10
2.3. Sensor	11
2.4. <i>Cloud Storage</i>	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Kerangka Pemikiran	14
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
3.2.1. Waktu Penelitian.....	16
3.2.2. Lokasi Penelitian	16
3.3. Alat dan Bahan	17
3.3.1. Alat	17
3.3.2. Bahan	33
3.4. Prosedur Penelitian	34
3.4.1. Perancangan Hidroponik NFT (<i>Nutrient Film Technique</i>).....	35
3.4.2. Perancangan Alat Pengatur Nutrisi Otomatis.....	37
3.4.3. Pemrograman Sistem Pengatur Nutrisi Otomatis.....	40
3.4.4. Kalibrasi Sensor.....	42
3.5. Analisis Respon Sensor Gravity Analog TDS Sensor SEN0244	44

3.6. Evaluasi Kinerja Sistem.....	44
3.6.1. <i>Packet Loss</i>	45
3.6.2. Analisis <i>Error</i>	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1. Hasil Perancangan Alat Pengatur Nutrisi Otomatis	46
4.2. Kalibrasi Sensor Gravity Analog TDS Sensor SEN0244	52
4.3. Analisis Respon Sensor Gravity Analog TDS Sensor SEN0244	54
4.3.1. Respon <i>Set Point</i> Bawah.....	55
4.3.2. Respon <i>Set Point</i> Atas	57
4.4. Implementasi Pengamatan Total Padatan Terlarut.....	59
4.5. Implementasi Pengamatan Tinggi Permukaan Air.....	64
BAB V PENUTUP.....	66
5.1. Kesimpulan.....	66
5.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	71