

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	<i>i</i>
TUGAS AKHIR.....	<i>i</i>
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	<i>ii</i>
ABSTRAK	<i>iii</i>
ABSTRACT.....	<i>iv</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>v</i>
UCAPAN TERIMAKASIH	<i>vi</i>
DAFTAR ISI.....	<i>vii</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>x</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>xi</i>
BAB I.....	<i>1</i>
PENDAHULUAN.....	<i>1</i>
1.1 Latar Belakang	<i>1</i>
1.2 Rumusan Masalah.....	<i>3</i>
1.3 Tujuan Penelitian	<i>3</i>
1.4 Batasan Masalah.....	<i>3</i>
1.5 Metode Penelitian	<i>4</i>
1.6 Jadwal Penelitian	<i>5</i>
BAB II	<i>7</i>
TINJAUAN PUSTAKA.....	<i>7</i>
2.1 Sistem Hidroponik Irigasi Tetes pada Tanaman Buah Melon	<i>7</i>
2.2 Buah Melon	<i>9</i>
2.3 Nutrisi AB Mix Tanaman Melon Hidroponik	<i>9</i>
2.4 Tingkat pH pada Tanaman Melon Hidroponik	<i>11</i>
2.5 Suhu	<i>11</i>
2.6 NodeMCU	<i>11</i>
2.7 Internet of Things.....	<i>11</i>

2.8	Blynk IoT.....	12
2.9	Sensor TDS (Total Dissolved Solid)	12
2.10	Sensor pH	14
2.11	Sensor Suhu	15
2.12	Power Supply.....	16
2.13	Pompa Air.....	17
2.14	Relay	18
2.15	Teknik Pengendalian	19
<i>BAB III.....</i>		21
<i>PERANCANGAN SISTEM.....</i>		21
3.1	Desain Sistem	21
3.1.1.1	Diagram Blok	22
3.2	Desain Perangkat Keras.....	23
3.3	Desain Perangkat Lunak.....	24
3.4	Spesifikasi Komponen.....	25
3.4.1	NodeMCU ESP-32	25
3.4.2	Sensor pH 4502C	25
3.4.3	Sensor TDS RDD-AFE-007	25
3.5	Flowchart Pada Sistem.....	26
<i>BAB IV.....</i>		27
<i>HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS.....</i>		27
4.1	Pengujian Fungsionalitas Alat	27
4.2	Pengujian Pembacaan Sensor	28
4.3	Pengujian Hasil Data Sensor	28
4.3.1	Hasil Data Sensor pH 4502C	29
4.3.2	Hasil Data Sensor TDS RDD-AFE-007	33
4.3.3	Hasil Data Sensor Suhu DS18B20	38
4.4	Grafik Data Sensor Selama 7 Hari.....	42
4.4.1	Grafik Pada Sensor pH	42
4.4.2	Grafik Pada Sensor TDS.....	44
4.4.3	Grafik Pada Sensor Suhu	45
<i>BAB V.....</i>		46
<i>KESIMPULAN DAN SARAN.....</i>		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran	47

DAFTAR PUSTAKA.....48
LAMPIRAN51