

## DAFTAR GAMBAR

---

Gambar 2. 1 Teknik Hidroponik NFT .....	7
Gambar 2. 2 Arduino Uno .....	8
Gambar 2. 3 Sensor PH SKU SEN0161 .....	9
Gambar 2. 4 Sensor TDS .....	10
Gambar 2. 5 Sensor Temperatur DS18B20 .....	11
Gambar 2. 6 LCD 20x4.....	12
Gambar 2. 7 Adaptor 9 volt .....	13
Gambar 2. 8 Mini Water Pump.....	13
Gambar 3. 1 Gambaran Sistem Saat Ini .....	14
Gambar 3. 2 Gambaran Sistem Usulan .....	16
Gambar 3. 3 Topologi Sistem Usulan.....	17
Gambar 3. 4 Diagram Alir .....	18
Gambar 4. 1 Rangkaian Skematik Alat.....	21
Gambar 4. 2 Rangkaian skematik LCD .....	22
Gambar 4. 3 Prototipe Otomatisasi pengaturan PH air.....	23
Gambar 4. 4 Casing .....	23
Gambar 4. 5 Konfigurasi pin sensor PH SKU SEN0161.....	24
Gambar 4. 6 Program Pengujian Sensor PH SKU SEN0161 .....	25
Gambar 4. 7 Skenario Pengujian Sensor PH SKU SEN0161.....	26
Gambar 4. 8 Konfigurasi pin sensor TDS.....	27
Gambar 4. 9 Program Pengujian Sensor TDS.....	28
Gambar 4. 10 Skenario Pengujian Sensor TDS.....	28
Gambar 4. 11 Konfigurasi pin sensor Temperatur DS18B20 .....	29
Gambar 4. 12 Program pengujian sensor DS18B20.....	30
Gambar 4. 13 Skenario Pengujian Sensor Temperatur DS18B20 .....	31
Gambar 4. 14 Program Pengujian Terintegrasi Pengaturan PH .....	32
Gambar 4. 15 Skenario Pengujian Terintegrasi Otomatisasi PH.....	33