

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu .....	6
Tabel 2.2 Perbedaan ESP32 dengan mikrokontroler lain.....	13
Tabel 2.3 Spesifikasi Modul ADS1115 .....	14
Tabel 2.4 Spesifikasi Sensor pH-4502C.....	15
Tabel 2.5 Spesifikasi Sensor TDS <i>Grove</i> .....	17
Tabel 2.6 Pompa Air Mini.....	18
Tabel 2.7 Standarisasi <i>Delay</i> versi TIPHON.....	23
Tabel 2.8 Standarisasi <i>Packet Loss</i> versi TIPHON .....	24
Tabel 3.1 Daftar Alat dan Bahan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	25
Tabel 3.2 Daftar Alat dan Bahan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	26
Tabel 3.3 Daftar Alat dan Bahan Hidroponik.....	26
Tabel 3.4 Koneksi pin sensor pH-4502C dengan NodeMCU ESP32 .....	33
Tabel 3.5 Koneksi Pin Sensor TDS dengan NodeMCU ESP32.....	33
Tabel 3.6 Koneksi Pin <i>Float</i> Sensor ( <i>top</i> ) dengan NodeMCU ESP32.....	33
Tabel 3.7 Koneksi Pin <i>Float</i> Sensor ( <i>bottom</i> ) dengan NodeMCU ESP32.....	33
Tabel 3.8 Koneksi ADS1115 16 bit dengan NodeMCU ESP32.....	34
Tabel 3.9 Koneksi pin RGB dengan NodeMCU ESP32 .....	34
Tabel 3.10 Koneksi pin relay nutrisi dengan NodeMCU ESP32 .....	34
Tabel 3.11 Koneksi pin relay pH Asam dengan NodeMCU ESP32 .....	34
Tabel 3.12 Koneksi pin relay pH Basa dengan NodeMCU ESP32.....	34
Tabel 3.13 Koneksi pin relay pompa In/Out dengan NodeMCU ESP32 .....	35
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Akurasi Sensor pH4502C alat ukur pH manual.....	45
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Akurasi Sensor TDS Alat Ukur TDS Manual .....	49
Tabel 4.3 Hasil Pengujian <i>Delay</i> .....	51
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Parameter <i>Packet Loss</i> .....	53
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Pengiriman Data ke Google <i>Firebase</i> .....	55
Tabel 4.6 Pengujian Aplikasi Android .....	57
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Keseluruhan Sistem .....	58