

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIK ATAS TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMI.....	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-5
1.3 Tujuan Penelitian	I-6
1.4 Batasan Penelitian.....	I-6
1.5 Manfaat Penelitian	I-7
1.6 Sistematika Penulisan	I-8
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Hidroponik.....	II-1
2.2 Sistem Kontrol	II-4
2.3 <i>Artificial Neural Network</i> (ANN).....	II-6
2.4 Algoritma Back Propagation	II-17
2.5 Sensor.....	II-25
2.6 Portenta H7 Breakout.....	II-29
2.7 Pompa Peristaltik	II-30
2.8 Relay	II-31
2.9 <i>Internet of Things</i> (IoT)	II-32
2.10 <i>Quality of Service</i> (QoS).....	II-32
2.11 <i>Wireshark</i>	II-35
2.12 Penelitian Terkait.....	II-36

BAB III METODE PENELITIAN	III-1
3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	III-1
3.2 Studi Literatur	III-2
3.3 Perancangan Sistem	III-2
3.4 Pembangunan Sistem.....	III-5
3.5 Pengumpulan Alat dan Bahan.....	III-15
3.6 Pengujian Unit	III-17
3.7 Perakitan Sistem	III-22
3.8 Pengujian Sistem.....	III-22
3.9 Pengumpulan Data dan Validasi Data	III-26
3.10 Analisa	III-28
3.11 Subjek dan Objek Penelitian.....	III-29
3.12 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian	III-29
BAB IV PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1 Pengujian Unit	IV-1
4.2 <i>Preprocessing</i> Data.....	IV-14
4.3 Pengujian Model ANN <i>Backpropogation</i>	IV-34
4.4 Pengujian Integrasi Sistem ANN <i>Backpropogation</i>	IV-135
4.5 Pengujian <i>Internet of Things (IoT)</i>	IV-174
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1. Kesimpulan	V-1
5.2. Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA	xxvi
LAMPIRAN	1