

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Tahapan Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR	6
2.1 Budidaya Ikan dan Kualitas Air	6
2.1.1 Suhu.....	6
2.1.2 pH	6
2.2 Manajemen Pakan	7
2.3 Arduino.....	7
2.3.1 Arduino Uno R3	8
2.4 Sensor Suhu Tahan Air DS18B20.....	12
2.4.2 Spesifikasi Teknis	12
2.5 Sensor pH	13
2.5.1 Prinsip Kerja.....	13
2.5.2 Kalibrasi	14
2.5.3 Spesifikasi Teknis.....	14

2.5 Normalisasi Data	14
2.5.1 Normalisasi Min-Max	15
2.6 Regresi Linear	15
2.6.1 Regresi Linear Berganda	16
2.6.2 Asumsi Regresi Linear Berganda.....	16
2.7 Evaluasi Kinerja Model.....	17
2.7.1 Mean Squared Error (MSE)	18
2.7.2 Mean Absolute Error (MAE)	18
2.7.3 Mean Absolute Percentage Error (MAPE).....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Metode Penelitian.....	23
3.1.1 Identifikasi Masalah	23
3.1.2 Perancangan Sistem.....	24
3.1.3 Pengembangan Sistem.....	28
3.1.4 Evaluasi dan Pengujian Sistem.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Hasil Penelitian.....	35
4.1.1 Hasil Perakitan Perangkat Keras	35
4.1.2 Hasil Pengumpulan Data dan Normalisasi Data	36
4.1.4 Hasil Normalisasi Data.....	37
4.1.6 Evaluasi Model.....	40
4.1.7 Hasil Pengujian	42
4.2 Pembahasan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47