

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Produk	4
Tabel 2.2 Rangkuman kebutuhan dan kaitannya terhadap spesifikasi	5
Tabel 3.1 Usulan Solusi	8
Tabel 3.2 Decision Matrix	11
Tabel 3.3 Perbandingan Sensor pH	15
Tabel 3.4 Perbandingan Sensor TDS	16
Tabel 3.5 Perbandingan Sensor Temperatur	16
Tabel 3.6 Perbandingan Sensor Turbidity	17
Tabel 3.7 Perbandingan Mikrokontroler	17
Tabel 3.8 Perbandingan LCD	18
Tabel 3.9 Perbandingan Buck Converter	18
Tabel 3.10 Perbandingan Baterai	19
Tabel 3.11 Perbandingan PCB Lubang	19
Tabel 3.12 Perbandingan LCD Touch Screen	19
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Sensor pH	31
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Sensor pH setelah Kalibrasi	33
Tabel 4.3 Perbandingan <i>error</i> Sensor pH	33
Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Sensor Turbidity	34
Tabel 4.5 Hasil Pengukuran Sensor TDS	36
Tabel 4.6 Hasil Pengukuran Sensor TDS setelah Kalibrasi	37
Tabel 4.7 Perbandingan <i>error</i> Sensor TDS	37
Tabel 4.8 Hasil Pengukuran Sensor Suhu	39
Tabel 4.9 Hasil Pengukuran Sensor Suhu setelah Kalibrasi	40
Tabel 4.10 Perbandingan <i>error</i> Sensor Suhu	40
Tabel 4.11 Hasil Pengujian modul Wifi	44
Tabel 4.12 Perbandingan Akurasi ELM dan ELM-Autoencoder	47
Tabel 4.13 Pengerjaan Implementasi dan Verifikasi Sistem	49
Tabel 5.1 Hasil pengujian LPKL	52
Tabel 5.2 Hasil Perbandingan Akurasi dan Parameter <i>Machine Learning</i>	54
Tabel 5.3 Hasil Pengujian Nilai Input	57
Tabel 5.4 Hasil Pengujian Waktu Pengiriman Nilai Parameter	58
Tabel 5.5 Hasil Pengujian Baterai	60

## DAFTAR SINGKATAN

AAS	: Atomic Absobtion Spectrophotometer
AI	: Artificial Intelligence
ANN	: Artificial Neural Network
BPS	: Badan Pusat Statistik
CNN	: Convolutional Neural Network
DL	: Deep Learning
ELM	: Extreme Learning Machine
ICP	: Inductively Coupled Plasma
IoT	: Internet of Things
IWI	: Indonesia Water Institute
LPKL	: Laboratorium Pengendali Kualitas Lingkungan
MAE	: Mean Absolute Error
MAPE	: Mean Absolute Percentage Error
ML	: Machine Learning
NTUs	: Nephelometric Turbidity Unit
PDAM	: Perusahaan Daerah Air Minum
ppm	: part per million
RBM	: Restricted Boltzmann Machine
RMSE	: Root Mean Square Error
RNN	: Recurrent Neural Network
SKAMRT	: Studi Kualitas Air Minum Rumah Tangga
SPAM	: Sistem Penyediaan Air Minum
STORET	: Storage and Retrieval
TDS	: Total Dissolved Solid / Jumlah zat padat terlarut
WQI	: Water Quality Index