

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ikan Koi.....	15
Gambar 2. 2 Kolam Budidaya Ikan.....	16
Gambar 2. 3 MIT App Inventor	17
Gambar 2. 4 Simbol Use-Case Diagram.....	18
Gambar 2. 5 Simbol Sequence Diagram.....	19
Gambar 2. 6 Simbol Class Diagram.....	20
Gambar 2. 7 Simbol Activity Diagram	21
Gambar 2. 8 Prototyping Model.....	23
Gambar 2. 9 Nodemcu ESP8366	24
Gambar 2. 10 Arduino IDE	25
Gambar 2. 11 Sensor Suhu DS18B20	26
Gambar 2. 12 Sensor pH PH-4502C	26
Gambar 2. 13 Sensor Turbidity SEN0189-DFRobot	27
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	31
Gambar 3. 2 Metode Prototype	32
Gambar 3. 3 Diagram Blok	34
Gambar 3. 4 Desain Skematik Sistem.....	35
Gambar 3. 5 Flowchart Sistem.....	37
Gambar 3. 6 Class Diagram	38
Gambar 3. 7 Use-case Diagram	39
Gambar 3. 8 Sequence Diagram	39
Gambar 3. 9 Activity Diagram	40
Gambar 3. 10 Flowchart Aplikasi	41
Gambar 3. 11 Desain UI Aplikasi	42
Gambar 4. 1 Rangkaian Alat	51
Gambar 4. 2 Tampilan Utama Aplikasi.....	53
Gambar 4. 3 Tampilan Notifikasi Suhu.....	53
Gambar 4. 4 Tampilan Notifikasi pH	54
Gambar 4. 5 Tampilan Notifikasi Tingkat Kekerusuhan	54
Gambar 4. 6 Perbandingan Thermometer dengan Sensor Suhu DS18B20.....	58
Gambar 4. 7 Perbandingan pH meter dengan Sensor pH PH-4502C	62
Gambar 4. 8 Perbandingan TDS Meter dengan Sensor Turbidity	66
Gambar 4. 9 Penerapan Sistem	73
Gambar 4. 10 Kematian Pertama Pada Kolam B.....	77
Gambar 4. 11 Kematian Kedua Pada Kolam B.....	78
Gambar 4. 12 Kematian Pertama Pada Kolam A.....	81
Gambar 4. 13 Kematian Kedua Pada Kolam A.....	82
Gambar 4. 14 Kematian Ketiga Pada Kolam A	82
Gambar 4. 15 Kematian Keempat Pada Kolam A.....	83
Gambar 4. 16 Kematian Kelima Pada Kolam A	84
Gambar 4. 17 Kematian Keenam Pada Kolam A.....	84
Gambar 4. 18 Grafik Panjang Rata-rata Ikan Koi Pada Kolam A dan B	86
Gambar 4. 19 Grafik Berat Rata-rata Ikan Koi Pada Kolam A dan B	87
Gambar 4. 20 Grafik Kelangsungan Hidup Ikan Koi Pada Kolam A dan B.....	89