

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Integrasi Perangkat Rumah Pintar.....	5
Gambar 2. 2 Sebaran Data Algoritma <i>Neural Network</i> [15].....	7
Gambar 2. 3 Pin Out NodeMCU ESP8266[16]	13
Gambar 3. 1 Gambaran Umum Sistem	17
Gambar 3. 2 Gambaran Umum Perangkat	18
Gambar 3. 3 Diagram Blok Proses Algoritma <i>Backpropagation NN</i>	19
Gambar 3. 4 Diagram Blok <i>Machine Learning</i>	20
Gambar 3. 5 Bentuk Dataset <i>csv</i> yang Digunakan.....	21
Gambar 3. 6 Contoh Hasil Konversi Nilai <i>Variabel</i> pada Dataset	23
Gambar 3. 7 Topologi <i>Backpropagation Neural Network</i>	24
Gambar 3. 8 Sistematika Desain Perangkat Keras.....	26
Gambar 3. 9 Diagram Alur pada Mikrokontroler	29
Gambar 3. 10 Diagram Alur pada Server.....	30
Gambar 3. 11 Diagram Alur pada Aplikasi <i>Android</i>	31
Gambar 3. 12 <i>Use Case</i> Diagram Aplikasi <i>Android</i>	32
Gambar 3. 13 <i>Sequence</i> Diagram Aplikasi <i>Android</i>	33
Gambar 4. 1 Halaman Utama Aplikasi	35
Gambar 4. 2 Halaman Mode <i>Behavior</i>	36
Gambar 4. 3 Halaman Mode Manual.....	37
Gambar 4. 4 Persentase jawaban yang dipilih	42
Gambar 4. 5 Grafik Hasil Pengujian Distribusi Dataset	49
Gambar 4. 6 Grafik Hasil Pengujian <i>Learning Rate</i>	51
Gambar 4. 7 Grafik Hasil Pengujian <i>Epoch</i>	53
Gambar 4. 8 Code <i>Firebase Auth</i> dan <i>Firebase Host</i> pada Arduino IDE	54
Gambar 4. 9 Code <i>firebase authentication</i> dan <i>firebase credentials</i> pada server. 54	
Gambar 4. 10 Tampilan hasil prediksi server pengiriman data	54
Gambar 4. 11 Tampilan Database <i>realtime firebase</i>	55
Gambar 4. 12 Tampilan Pada layar LCD Mikrokontroler <i>nodemcu</i>	55