

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Proses Elektrolisis.....	1
Gambar 3. 1 Diagram Blok Solusi Sistem 1 .....	10
Gambar 3. 2 Flowchart Solusi Sistem 1 .....	11
Gambar 3. 3 Diagram Blok Solusi Sistem 2.....	12
Gambar 3. 4 Flowchart Solusi Sistem 2 .....	12
Gambar 3. 5 Diagram Blok Keseluruhan Sistem.....	14
Gambar 3. 6 Purwarupa Portable Water Ionizer.....	15
Gambar 3. 7 Schematic rangkaian Portable Water Ionizer.....	16
Gambar 3. 8 Flowchart Portable Water Ionizer .....	17
Gambar 3. 9 Diagram Blok <i>Hardware</i> .....	18
Gambar 3. 10 Diagram Blok <i>Software</i> .....	18
Gambar 3. 11 Flowchart <i>hardware</i> .....	19
Gambar 3. 12 Flowchart <i>software</i> .....	20
Gambar 4. 1 Skema rangkaian <i>Hardware Power Supply</i> .....	22
Gambar 4. 2 Rangkaian <i>Power Supply Microcontroller</i> .....	24
Gambar 4. 3 Implementasi Hardware Power Supply .....	25
Gambar 4. 4 ESP32 DevKit V1 .....	26
Gambar 4. 5 ESP 32 DevKit V1 dengan beberapa pin yang digunakan .....	27
Gambar 4. 6 Implementasi <i>Hardware Sensor</i> .....	29
Gambar 4. 7 Cara kerja Sub-sistem <i>Software</i> .....	30
Gambar 4. 8 Implementasi <i>Software</i> pada Blynk apps.....	31
Gambar 4. 9 Membran Elektrolisis.....	32
Gambar 4. 10 Elektroda Katoda dan anoda .....	33
Gambar 4. 11 Hasil Akhir produk portable water Ionizer .....	34
Gambar 4. 12 <i>Source Code</i> pada arduino IDE .....	35
Gambar 5. 1 Percobaan 1 perubahan nilai pH pada Anoda.....	37
Gambar 5. 2 Percobaan 1 perubahan TDS pada Anoda .....	38
Gambar 5. 3 Percobaan 1 perubahan nilai pH pada Katoda.....	38
Gambar 5. 4 Percobaan 1 perubahan nilai TDS pada Katoda .....	39
Gambar 5. 5 Percobaan 2 perubahan nilai pH pada Katoda.....	39
Gambar 5. 6 Percobaan 2 perubahan nilai TDS pada Katoda .....	40

Gambar 5. 7 Percobaan 3 perubahan nilai pH pada Katoda .....	40
Gambar 5. 8 Percobaan 3 perubahan nilai TDS pada Katoda .....	41
Gambar 5. 9 Produk yang sedang proses elektrolisis .....	42
Gambar 5. 10 Diagram portabilitas produk .....	42
Gambar 5. 11 Gambar konektivitas ESP32 dengan Blynk.....	46
Gambar 5. 12 Diagram hasil survei mengenai pemahaman pada Tampilan Informasi ....	48
Gambar 5. 13 Diagram mengenai kesesuaian tampilan aplikasi .....	48
Gambar 5. 14 Diagram pendapat adanya dashboard dalam proses elektrolisis.....	48
Gambar 5. 15 Kondisi relay off .....	49
Gambar 5. 16 Kondisi relay on.....	50
Gambar 5. 17 Diagram hasil survei mengenai portabilitas ukuran produk .....	53
Gambar 5. 18 Diagram hasil survei mengenai portabilitas berat kering .....	54
Gambar 5. 19 Diagram hasil survei mengenai portabilitas berat basah .....	54
Gambar 5. 20 Grafik Pengujian Daya Tahan Baterai .....	55
Gambar 5. 21 Perbandingan pH pada aplikasi Blynk dan pada pH meter .....	56
Gambar 5. 22 Perbandingan nilai TDS pada Blynk dan pada TDS meter .....	57
Gambar 5. 23 Diagram pendapat adanya dashboard dalam proses elektrolisis.....	58