

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Ekosistem Penerapan <i>Internet of Things (IoT)</i>	11
Gambar 2. 3 Arsitektur <i>Internet of Things (IoT)</i>	12
Gambar 2. 4 Arsitektur <i>Google Firebase</i>	13
Gambar 2. 5 Topologi Protokol <i>HTTP</i>	14
Gambar 2. 6 Ilustrasi Cara Kerja Sensor Ultrasonik	15
Gambar 2. 7 Ilustrasi Cara Kerja <i>Light Dependent Resistor (LDR)</i>	15
Gambar 3. 1 Desain Konsep Solusi	21
Gambar 3. 2 Ilustrasi Desain Sistem : (a) Tampak Atas; (b) Tampak Samping	22
Gambar 3. 3 Diagram Blok Sistem.....	23
Gambar 3. 4 Skematik Rangkaian Sub-Sistem.....	25
Gambar 3. 5 Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	28
Gambar 3. 6 Modul <i>Display LCD 20×4</i> dengan <i>I2C Interface</i>	29
Gambar 3. 7 <i>Mini Water Pump Submersible</i>	31
Gambar 3. 8 <i>5V Dual-Channel Relay Module</i>	33
Gambar 3. 9 <i>Microcontroller ESP32</i>	35
Gambar 3. 10 <i>Power Supply ESP32</i>	36
Gambar 3. 11 <i>Flowchart</i> Sistem.....	37
Gambar 3. 12 <i>Flowchart</i> Sub-Sistem	38
Gambar 4. 1 Hasil Perancangan : (a) <i>Hardware</i> ; (b) Aplikasi <i>Flutter</i>	42
Gambar 4. 2 Hasil Perancangan <i>Prototype</i> Sistem Pemisah Minyak dan Air.....	42
Gambar 4.3 <i>UI Monitoring</i> pada <i>Homescreen</i> : (a) Halaman Atas; (b) Halaman Bawah.....	44
Gambar 4.4 <i>UI Kontrol Manual</i> Sistem	47
Gambar 4. 5 Pengujian Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	50
Gambar 4. 6 Ilustrasi Lintasan Cahaya Laser pada Medium Udara, Air, dan Minyak	53
Gambar 4. 7 Pengujian Sensor LDR	54
Gambar 4. 8 Dokumentasi Pengujian Sistem Pemisah Minyak dan Air	56
Gambar 4. 9 Hasil Pengujian Pemisahan Minyak (2L) dan air (3L).....	57
Gambar 4. 10 Hasil Pengujian Pemisahan Minyak (3L) dan air (3L).....	59
Gambar 4. 11 Hasil Pengujian Pemisahan Minyak (3L) dan air (2L).....	62
Gambar 4. 12 Implementasi Kontrol <i>Push Button</i> pada Sistem	66