

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram venn perancangan	10
Gambar 2. 1 NodeMCU ESP 8266	11
Gambar 2. 2 Mapping pin NodeMCU	12
Gambar 2. 3 Konfigurasi sensor ultrasonic	14
Gambar 2. 4 Prinsip kerja sensor ultrasonic	14
Gambar 2. 5 Diagram waktu sensor ultrasonic	15
Gambar 2. 6 Bagian sensor infrared FC 51	16
Gambar 2. 7 Sensor suhu DHT11	17
Gambar 2. 8 Diagram alir aplikasi blynk	20
Gambar 2. 9 Relay module 2 channel	21
Gambar 2. 10 Selenoid valve 24 VDC	22
Gambar 2. 11 Pompa oli 12 VDC	23
Gambar 2. 12 Contoh rantai mesin tunnel oven	24
Gambar 3. 1 Diagram alir sistem	26
Gambar 3. 2 Diagram alir penelitian	27
Gambar 3. 3 diagram alir prinsip kerja sistem	29
Gambar 3. 4 Sketsa Sistem Pelumas Otomatis	31
Gambar 3. 5 Wiring diagram rangkaian input	34
Gambar 3. 6 Wiring diagram rangkaian output	36
Gambar 3. 7 Preferences untuk NodeMCU ESP8266	37
Gambar 3. 8 Koneksi <i>NodeMCU</i> dan <i>Smartphone Android</i>	38
Gambar 3. 9 Nomor autentikasi token	39
Gambar 3. 10 Konfigurasi untuk display suhu	40
Gambar 3. 11 Konfigurasi untuk grafik pembacaan sensor suhu	41
Gambar 3. 12 Konfigurasi LCD dan notifikasi untuk tangki oli	42

Gambar 4. 1 Foto alat tampak depan	46
Gambar 4. 2 Foto alat tampak atas	47
Gambar 4. 3 Nodemcu telah terhubung ke jaringan WiFi	50
Gambar 4. 4 Besar nilai ping saat nodemcu terhubung	50
Gambar 4. 5 Grafik perbandingan pembacaan sensor dan thermometer	52
Gambar 4. 6 Grafik pembacaan level oli	54
Gambar 4. 7 Serial monitor pembacaan jarak sensor ultrasonic	55
Gambar 4. 8 Grafik pembacaan sensor IR	56
Gambar 4. 9 Proses pengujian alat	57
Gambar 4. 10 Hasil pengujian alat pada prototipe chain	58
Gambar 4. 11 Hasil pembacaan sensor pada aplikasi Blynk	59
Gambar 4.12 Tampilan notifikasi pada smartphone	60

