

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kedelai	18
Gambar 2. 2 Paradigma Internet of Things.....	19
Gambar 2. 3 Mikrokontroler	20
Gambar 2. 4 Arduino IDE.....	21
Gambar 2. 5 ESP32 dan pin.....	21
Gambar 2. 6 Sensor DHT 11.....	22
Gambar 2. 7 ESP32 Cam	22
Gambar 2. 8 Germinator	23
Gambar 2. 9 Relay 1 Channel	23
Gambar 2. 10 Relay 2 Channel	23
Gambar 2. 11 Kipas DC.....	24
Gambar 2. 12 Heater	24
Gambar 2. 13 Kabel Jumper	25
Gambar 2. 14 Breadboard	25
Gambar 3. 1 Diagram Blok Sistem	28
Gambar 3. 2 Diagram Alur Keseluruhan	28
Gambar 3. 3 Diagram Alir Sistem Suhu	29
Gambar 3. 4 Rangkaian Skematik Sistem Suhu	30
Gambar 3. 5 Rangkaian Skematik Sistem Kamera	31
Gambar 3. 6 Flowchart Wifi dan Firebase.....	32
Gambar 3. 8 Flowchart Kamera.....	33
Gambar 4. 1 Rangkaian Mikrokontroler	39
Gambar 4. 2 Rangkaian DHT11	39
Gambar 4. 3 Rangkaian ESP32 Cam	40
Gambar 4. 4 Rangkaian Kipas dan Heater.....	40
Gambar 4. 5 Grafik Delay.....	48
Gambar 4. 6 Grafik Throughput	49
Gambar 4. 7 Benih kedelai hari pertama	49
Gambar 4. 8 Benih kedelai hari ketiga.....	50
Gambar 4. 9 Benih kedelai hari kelima	50
Gambar 4. 10 Benih kedelai hari ketujuh	51

Gambar 4. 11 Benih kedelai hari terakhir / kedelapan.....	51
Gambar 4. 12 Hasil dari ESP-32 CAM.....	52
Gambar 4. 13 Hasil benih kedelai.....	52