

DAFTAR GAMBAR

Gambar I-1. kandang burung puyuh tampak depan	1
Gambar I-2. Denah peternakan tampak atas	2
Gambar II-1. Prinsip kerja sistem	6
Gambar II-2. Burung puyuh	7
Gambar II-3. Bentuk kandang burung puyuh	8
Gambar II-4. Kurva karakteristik thermistor tipe NTC	11
Gambar II-5. Skema wiring sensor gas MQ	13
Gambar III-1. Diagram fungsi sistem.	14
Gambar III-2. Diagram blok fungsional modul suhu $\geq 27,5^{\circ}\text{C}$	15
Gambar III-3. Diagram blok fungsional modul suhu $\leq 22^{\circ}\text{C}$	15
Gambar III-4. Diagram blok fungsional modul amonia	15
Gambar III-5. Diagram blok fungsional modul kelembaban.....	16
Gambar III-6. Brushless fan DC	17
Gambar III-7. Lampu pijar AC	18
Gambar III-8. Modul relay.....	19
Gambar III-9. Sensor DHT22	20
Gambar III-11. Sensor gas MQ-135	21
Gambar III-12. Arduino mega 2560	23
Gambar III-13. Diagram alir sistem keseluruhan	24
Gambar IV-1. Langkah pengujian sensor suhu dan kelembaban.....	27
Gambar IV-2. Penempatan sensor.....	27
Gambar IV-3. Hasil uji pengukuran suhu	28
Gambar IV-4. Hasil uji pengukuran kelembaban.....	28
Gambar IV-5. Langkah pengujian suhu $\geq 27,5^{\circ}\text{C}$	29
Gambar IV-6. Letak aktuator fan DC.....	29
Gambar IV-7. Hasil uji suhu dengan fan DC di titik ekstrim	30
Gambar IV-8. Langkah pengujian suhu $\leq 22^{\circ}\text{C}$	31
Gambar IV-9. Hasil uji suhu dengan lampu pijar di titik ekstrim.....	32
Gambar IV-10. Langkah pengujian kelembaban $\geq 79\%$	33

Gambar IV-11. Letak aktuator dehumidifer.....	33
Gambar IV-12. Hasil uji kelembaban dengan dehumidifier di titik ekstrim.....	34
Gambar IV-13. Langkah pengujian amonia ≥ 6 PPM.....	35
Gambar IV-14. Hasil uji amonia dengan kipas di titik ekstrim.....	36
Gambar IV-15. Hasil uji aquades 100mL	37
Gambar IV-16. Uji sensor MQ135 dengan aquades dengan cairan amonia	37
Gambar IV-17. Hasil uji aquades 95mL dengan amonia cair 5mL.....	38
Gambar IV-18. Langkah pengujian sistem keseluruhan	39
Gambar IV-19. Hasil uji suhu sistem keseluruhan.....	40
Gambar IV-20. Hasil uji kelembaban sistem keseluruhan.....	40
Gambar IV-21. Hasil uji amonia sistem keseluruhan.....	41