

DAFTAR PUSTAKA

- Ari Pradana, A., & Stefanie, A. (2023). Perancangan Sistem Monitoring Jarak Jauh Berbasis Internet of Things Pada Biji Kakao. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(3), 1995–2001. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i3.7028>
- Az Zahra, M. T., & Satria, F. (2023). Pemantauan suhu dan pH serta pengadukan otomatis pada fermentasi biji kakao melalui aplikasi Blynk. *JITEL (Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Elektronika, Dan Listrik Tenaga)*, 3(2), 145–154. <https://doi.org/10.35313/jitel.v3.i2.2023.145-154>
- Bali, P. N. (2021). *Buku Teks Mikrokontroler (Chapter Two) Buku Teks Mikrokontroler. September.*
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design : Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches.*
- Dinas Perkebunan Kabupaten Berau. (2022). *Rekap Data Statistik Perkebunan.* <https://disbun.beraukab.go.id/download/statistik>
- Elisabeth Pratidhina, Heru Kuswanto, D. R. (2021). Penggunaan Arduino Uno dan Common-Coding pada Percobaan Fisika Materi Kelistrikan. In *Cipta Media Nusantara (CMN); Surabaya.*
- Fauji, A. (2020). Penerapan SNI Biji Kakao Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Biji Kakao Rakyat. *Warta: Pusat Penelitian Kopi Dan Kakao Indonesia*, 32(3), 22–26.
- Fina Ayu Lestari, & Cahyono, B. D. (2022). Sistem Pengendali Mesin Solar Cells Automatic Tabber Stringer pada Penyolderan String di PT. Indonesia Solar Global. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(5), 543–552. <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i5.856>
- Kinkin Suartini, M. P. (2010). *Rangkuman Fisika SMP.* https://books.google.co.id/books?id=s93gfAaQUw4C&pg=PA21&hl=id&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false
- Maulana Fahar Maheswara. (2023). *RANCANG BANGUN ALAT MONITORING SUHU MENGGUNAKAN SENSOR DS18B20 DAN PENGADUK OTOMATIS PADA PROSES FERMENTASI KAKAO.*
- Romadhon, A. S. (n.d.). *ISBN 978-602-462-810-9.*
- Salsabila, N., Choir, R. A., Tiara, S. I. N. J., Rahmadinanti, M. O., Isti Fadah, H., Maryani, M., & Harijanto, A. (2023). *Rancang alat praktikum untuk mengukur suhu menggunakan sensor DS18B20 berbasis Arduino Uno. Jurnal Sains Riset*, 13(2), 409–418.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif.* Bandung : Alfabeta, 2018.
- T, M. (2020). *Simulator Breadboard.* <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=j7kmEAAAQBAJ&oi=fnd>

&pg=PR1&dq=cara+kerja+breadboard+&ots=HFNj1QN1uO&sig=sfca7N8
OBqUorrYTSGBs1tXu7Pc&redir_esc=y#v=onepage&q=cara kerja
breadboard&f=false

Wijaya, M. (2020). *Kakao Fisiologi Tumbuhan & Biokimia Biji*.

ziz, M. A. (2020). *Belajar Mikrokontroler Arduino dan Internet of Things (IoT)*.
Deepublish.



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian

	Nama Kegiatan	Bulan											
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst
1	Persiapan Awal												
2	Observasi Lapangan												
3	Studi Literatur												
4	Persiapan perancangan sistem												
5	Penyusunan proposal												
6	Seminar Proposal												
7	Pengambilan Data												
8	Menganalisa Data												
9	Seminar Hasil												

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

Lampiran 2 Data Pembacaan Hasil Kalibrasi

Lokasi : *Workshop* Politeknik Sinar Mas Berau Coal
Hari / Tanggal : Senin, 26 Mei 2025
Jam : 10.00 - 12.00 WITA
Model : Sensor DS18B20 dan Termometer Raksa

DATA 1		
Waktu	Sensor DS18B20 (°C)	Termometer Raksa (°C)
1	43.1	42
2	42.2	41
3	41.7	40.5
4	41.2	40
5	40.7	40
6	40.4	39.5
7	39.9	39
8	39.6	39
9	39.2	38.5
10	38.9	38
Rata-rata	40.69	39.75

DATA 2		
Waktu	Sensor DS18B20 (°C)	Termometer Raksa (°C)
1	72.9	72
2	73.5	69.5
3	72.6	68.5
4	70.4	66
5	67.3	64.5
6	66.2	63.5
7	64.6	62
8	63.7	61.5
9	62.5	60
10	60.9	59

DATA 3		
Waktu	Sensor DS18B20 (°C)	Termometer Raksa (°C)
1	74.5	73
2	74.5	70
3	72	68
4	70	66
5	68	64.5
6	67.5	63.5
7	65.5	62.5
8	64	60
9	62.5	58.5
10	61	57

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

Lampiran 3 Data 1 Hasil Pemantauan Suhu Fermentasi Di Berau Cocoa

Lokasi : Berau Cocoa

Hari / Tanggal : Selasa, 28 Mei 2025

Jam : 09.00- 16.00 WITA

Model : Sensor DS18B20 dan Termometer Raksa

Waktu (Jam)	Pembacaan sensor DS18B20 (°C)	pembacaan termometer (°C)
09:00	33	34
10:00	41	35
11:00	39.5	36
12:00	38.5	38
13:00	38	37
14:00	37	37
15:00	38	37
16:00	38	37
Rata-rata	37.87	36.37

Lampiran 4 Data 2 Hasil Pemantauan Suhu Fermentasi Di Berau Cocoa

Lokasi : Berau Cocoa

Hari / Tanggal : Jumat, 30 Mei 2025

Jam : 09.00- 16.00 WITA

Model : Sensor DS18B20 dan Termometer Raksa

Waktu (Jam)	Pembacaan sensor DS18B20 (°C)	pembacaan termometer (°C)
09:00	43	42
10:00	39.5	40
11:00	42.5	41
12:00	42	42
13:00	43.5	44.5
14:00	44	45
15:00	44.5	45.5
16:00	44	46
Rata-rata	42.87	43.25

Lampiran 5 Data 3 Hasil Pemantauan Suhu Fermentasi Di Berau Cocoa

Lokasi : Berau Cocoa

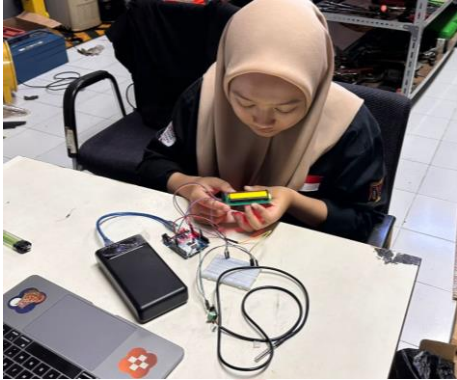
Hari / Tanggal : Senin, 2 Juni 2025

Jam : 09.00- 16.00 WITA

Model : Sensor DS18B20 dan Termometer Raksa

Waktu (Jam)	Pembacaan sensor DS18B20 (°C)	pembacaan termometer (°C)
09:00	30	30
10:00	30.5	30.5
11:00	30.5	30.5
12:00	31	31
13:00	31	31
14:00	31	31
15:00	31	31
16:00	31.5	32
Rata-rata	30.81	30.87

Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian

1. Proses perakitan sensor 	2. Pembacaan suhu pada thermometer raksa 
3. Kotak hardware 	4. Proses pengambilan data 
5. Alat pembacaan suhu pada box fermentasi 	6. Media fermentasi 

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Gheitsa Zahira Shofa, dilahirkan di Berau, 16 September 2004. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN 020 Tanjung Redeb, SMPN 3 Tanjung Redeb, dan SMAN 4 Berau. Penulis meneruskan pendidikan di Program Studi Perawatan Mesin pada tahun 2022 dan terdaftar dengan NIM 22303005. Dalam masa perkuliahan penulis mengikuti sebuah penelitian PDP-Vokasi yang terdiri dari Dosen dan Mahasiswa. Pada tahun 2024 penulis melaksanakan kegiatan KPI (Kuliah Praktik Industri) di PT Mutiara Tanjung Lestari *Site Binungan Mine Operation* selama 3 bulan. Lalu pada tahun 2024 hingga 2025 penulis menjalankan kegiatan Prakerin (Praktik Kerja Industri) selama 9 bulan di *Teaching Factory*. Pada akhir tahun perkuliahan, penulis menyusun tugas akhir dengan judul “Unjuk Kerja Alat Pemantauan Suhu Pada Box Fermentasi Kakao Menggunakan Sensor DS18B20”. Untuk keperluan penelitian, penulis

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL