

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. M. Afandi, A. Sahrin, And N. Akhiriyanto, “Analisis Performa Sistem Pompa Air Listrik Tenaga Surya (Palts) Di Desa Trombol Kecamatan,” Vol. 2, No. November, Pp. 235–244, 2022.
- [2] M. Syahid, N. Salam, W. Piarah, Z. Djafar, R. Tarakka, And G. Alqadri, “Pemanfaatan Pompa Air Tenaga Surya Untuk Sistem Irigasi Pertanian,” J. Tepat (Teknologi Terap. Untuk Pengabd. Masyarakat), Vol. 5, No. 1, Pp. 102–107, 2022.
- [3] S. I. Kusumaningrum, “Pemanfaatan Sektor Pertanian Sebagai Penunjang Pertumbuhan Perekonomian Indonesia,” J. Transaksi, Vol. 11, No. 1, Pp. 80–89, 2019,
- [4] M. K. Siregar And G. Supriyanto, “Analisis Kebutuhan Sel Tenaga Surya Sebagai Sumber Tenaga Pompa Air Sumur Untuk Irigasi Di Wilayah Sladi , Kapanewon Ponjong , Gunung Kidul,” Vol. 1, No. 01, Pp. 12–25, 2023.
- [5] S. R. Hamzah, C. G. Irianto, And I. Kasim, “Sistem Plts Untuk Pompa Air Irigasi Pertanian Di Kota Depok,” Jetri J. Ilm. Tek. Elektro, Vol. 17, No. 1, Pp. 73–86, 2019,
- [6] A. A. Musyafiq, H. Susanti, A. A. Rafiq, And A. Kristiningsih, “Jurnal Berdaya Mandiri (Implementation Of Photovoltaic Integrated Water Pump For Agriculture And Village Energy,” Vol. 3, No. 1, Pp. 493–501, 2021.
- [7] C. Qalbi, K. D. Radyantho, And Y. Nickolas, “Pengaruh Penggunaan Pendingin Baterai Terhadap Temperatur Baterai Sepeda Motor Listrik Viar,” Vol. 2, No. 1, Pp. 1–6, 2023.
- [8] D. Fauziah And R. I. Laksono, “Prediksi Usia Pakai Baterai Pada Sistem Pencadangan Unit 3 Pltu Suralaya,” Jitel (Jurnal Ilm. Telekomun. Elektron. Dan List. Tenaga), Vol. 1, No. 2, Pp. 147–154, 2021, Doi: 10.35313/Jitel.V1.I2.2021.147-154.
- [9] I. D. G. D. Pranata Et Al., “Sistem Pendingin Otomatis Dan Monitoring Suhu Pada Panel Box Recloser Menggunakan Sensor Mlx90614 Berbasis Esp8266,” Smatika J., Vol. 12, No. 01, Pp. 17–26, 2022, Doi: 10.32664/Smatika.V12i01.667.
- [10] H. R. Iskandar, C. B. Elysees, And R. Ridwanulloh, “Analisis Performa Baterai Jenis Valve Regulated Lead Acid Pada Plts Off-Grid 1 Kwp,” J. Teknol. Univ. Muhammadiyah Jakarta, Vol. 13, No. 2, Pp. 129–140, 2021.
- [11] Siregar Et Al., “Rancang Bangun Sistem Monitoring Kondisi Aki

- Pada Kendaraan Bermotor,” J. Univ. Tanjungpura, Vol. 2, No. Icccs, Pp. 1–7, 2019.
- [12] A. B. Kusumaningtyas, S. Wardhono, And R. Eka Ananda, “Analisis Sistem Pendinginan Panel Polycrystalline Dan Monocrystalline,” J. Poli-Teknologi, Vol. 22, No. 1, Pp. 17–22, 2023, Doi: 10.32722/Pt.V22i1.4971.
- [13] A. H. Kurniawti, A. M. Ghalya, I. F. Zikrullah, N. Nadhiroh, And Z. Indra, “Pengendalian Kecepatan Motor Berdasarkan Sensor Suhu” Vol. 4, No. 2, Pp. 50–57, 2022.
- [14] Ginanjar, A. Hiendro, And D. Suryadi, “Perancangan Dan Pengujian Sistem Pembangkit Listrik Berbasis Termoelektrik Dengan Menggunakan Kumpor Surya Sebagai Media Pemusat Panas,” J. Tek. Elektro Univ. Tanjungpura, Vol. 2, No. 1, 2019.
- [15] Y. Afrida, F. Fitriano, And B. Setiabudi, “Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Solar Home System”, J. Ilm. Tek. Elektro, Vol. 02, No. 1, Pp. 23–27, 2021.
- [16] J. Syaputra Siregar And H. Eteruddin, “Analisa Kualitas Daya Listrik Pembangkit Listrik Tenaga Surya Sistem Off Grid Pada Gedung Fakultas Teknik Universitas Lancang Kuning,” J. Sain, Energi, Teknol. Ind., Vol. 6, No. 2, Pp. 90–98, 2022,
- [17] Rahayu Deny Danar Dan Alvi Furwanti Alwie, A. B. Prasetio, R. Andespa, P. N. Lhokseumawe, And K. Pengantar, “Tugas Akhir Tugas Akhir,” J. Ekon. Vol. 18, Nomor 1 Maret 201, Vol. 2, No. 1, Pp. 41–49, 2020.
- [18] Janet Marabel Juliana Najoan, Dringhuzen J. Mamahit, And Arie S. M. Lumenta, “Perancangan Prototipe Sistem Kontrol Otomatis Dan Monitoring budidaya Tanaman Strawberrydi Dataran Rendah Berbasis Iot,” Dept.Of Electr. Eng., Pp. 1–11, 2022.
- [19] D. Widjajanto Et Al., “Estimasi Kondisi Muatan Dan Kondisi Kesehatan Baterai Vrla Dengan Metode Rvp (Estimation Of Vrla Batery’s Soc And Soh Using Svr Method),” J. Nas. Tek. Elektro Dan Teknol. Inf. |, Vol. 10, No. 2, Pp. 178–187, 2021.

LAMPIRAN A

- a. Sebelum dan sesudah overhaul



- b. Nilai suhu sebelum diberi sistem pendingin



- c. Proses pengambilan data



LAMPIRAN B

Berikut kode pemrograman

```
#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
#define adcTeg A0
#define relay 10
#define echoPin1 9
#define initPin1 8
#define ADClowBat 787 // batas bawah tegangan batre digunakan
#define ADCfullBat 797 // batas atas tegangan batre mulai digunakan saat
adc 791 yaitu 24v
bool gunakan_pompa = true;
unsigned long current_ultrasonik;
unsigned long flagRun;
int dataTeg;
float voltage;
float liter;
int distance1 = 0;
int jarakAir;
byte statusLed = 13;
byte sensorInterrupt = 0;
byte sensorPin = 2;
String kondisi = "ON";
volatile long pulseCount;
```

```
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 20, 4);  
void setup()  
{  
  Serial.begin(9600);  
  lcd.init();  
  lcd.backlight();  
  pinMode(initPin1, OUTPUT);  
  pinMode(echoPin1, INPUT);  
  pinMode(A0, INPUT);  
  pinMode(relay, OUTPUT);  
  digitalWrite(relay, LOW);  
  pinMode(statusLed, OUTPUT);  
  digitalWrite(statusLed, HIGH);  
  pinMode(sensorPin, INPUT);  
  digitalWrite(sensorPin, HIGH);  
  pulseCount = 0;  
  attachInterrupt(sensorInterrupt, pulseCounter, FALLING);  
  digitalWrite(relay, HIGH);  
}
```

BIODATA PENULIS



Nama : Viktor Ardy Setiawan Ramby
Tempat, tanggal lahir : Cilacap, 26 September 2002
Alamat : Kawunganten Lor, Kec. Kawunganten, Kab. Cilacap, Jawa Tengah
No. Hp : 0812-5201-8872
Email : viktorardy2609@gmail.com
Hobi : Overthinking
Motto : Ku kira kembali denganmu adalah obat dari semua luka, ternyata kembali denganmu menjadi luka terhebat

Riwayat Pendidikan

- MI Sultan Agung Kawunganten : Tahun 2008-2014
- SMP Negeri 2 Kawunganten : Tahun 2014-2017
- SMK Boedi Oetomo 2 Gandrungmangu : Tahun 2017-2020
- Politeknik Negeri Cilacap : Tahun 2020-2023

Penulis telah mengikuti seminar Tugas Akhir pada tanggal 28 Juli 2023 sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A,Md).