

Menampilkan suhu dengan LCD

Article URI

rcayadi.web.id/news/2014/07/26/Menampilkan_suhu_dengan_LCD

Author

Rudy Cayadi

Published: October 31, 2020, 1:36 pm

Disini penulis menggunakan LCD dengan kode QC1602A v2.0 , datasheet dan cara peng-aplikasian LCD bisa dilihat pada artikel [Menulis kata di LCD 16x2](#)

Demikian juga dengan LM35 yang dipergunakan sebagai sensor suhu dapat dipelajari di artikel [Mengetahui Suhu Ruangan dengan LM35](#) Proses penggabungan kedua artikel sebelumnya tersebut dapat dilihat dari skema berikut

Setelah itu masukkan koding berikut ke Arduino IDE Anda dan upload ke Arduino

```
/*
  Sketch Suhu Ruang dengan LM35 dan LCD
*/
#include
LiquidCrystal layar(2, 3, 4, 5, 6 , 7);

const int tempPin = 0; // analog pin

void setup()
{
  layar.begin(16, 2); // LCD 16x2
}

void loop()
{
  int value = analogRead(tempPin); // nilai yg didapat sensor
  float millivolts = value * (5 * 1000 / 1024.0);
  // konversi ke milivolt , 5 karena LM35 butuh 5v ,
  // 1000 utk merubah V menjadi mV,
  // Berdasar datasheet Atmega ADC(Analog to Digital Converter) bernilai 1024
  float celsius = millivolts / 10; // konversi milivolt ke celcius
  layar.clear(); // Bersihkan layar
  layar.setCursor(0,0); // tulis nilai temperatur dalam celcius
  layar.print(celsius);
```

```
    layar.print(" Celsius");  
    layar.setCursor(0,1); // tulis nilai temperatur dalam celcius  
    layar.print( ((celsius * 9) / 5) + 32 ); // skala Fahrenheit = ((C * 9) / 5)  
+ 32  
    layar.print(" Fahrenheit");  
    delay(10000); // menunggu 10 detik, untuk membaca suhu lagi  
}
```

Hasilnya seperti dibawah ini, namun disini kabel backlight penulis cabut, karena kalau dinyalain tampilannya tidak bisa dilihat saat dipotret dengan kamera hp penulis

Biaya:

Arduino Uno r3 : Rp. 225.000,-

Breadboard : antara Rp. 26.000,- (mini) hingga Rp. 45.000,-

LCD 16x2 backlight Hijau tapi bisa juga yang Biru (sama saja): Rp. 40.000,-

Kabel Jumper Male Male : Beli yg set aja sekalian Rp. 40.000,-

Sensor LM35 : Rp. 18.000,-

Potensio 10K : Rp. 2.500,-