



LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Gedung H Lantai 3 Sayap Timur Kampus II UMS

PRAKTIKUM TEKNIK ANTARMUKA

MODUL II

SERIAL KOMUNIKASI I2C LCD DAN OLED

Tanggal Praktikum : 8 – Oktober 2024	Tanggal Pengumpulan : Tanggal Revisi :	Tanggal ACC :
Catatan :		

Nama : Syarif Hidayat
NIM : D400220086
Kelas : D
Asisten Pengajar : MUHAMMAD ABDURROHIM

1. Jelaskan secara rinci apa yang disebut dengan Inter Integrated Circuit atau I2C dan bagaimana rangkai hubungnya?

Jawaban : I2C merupakan komunikasi serial 2 arah menggunakan 2 buah pin yang digunakan untuk mengirim dan menerima data. Biasa nya I2C ini digunakan untuk sensor-sensor, dan komponen elektronika lainnya, perangkat yang dihubungkan I2C dapat dioperasikan sebagai master maupun slave Untuk rangkai hubung I2C sendiri yaitu dengan menghubungkan pin SDA sensor atau komponen elektronika dengan pin SDA pada mikrokontroller dan juga menghubungkan pin SCL sensor atau komponen elektronika dengan pin SCL. pada mikrokontroller.



LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Gedung H Lantai 3 Sayap Timur Kampus II UMS

2. Jelaskan cara mengakses alamat pada I2C, khususnya untuk penggunaan LCD 16x2!

Jawaban : untuk mengakses alamat I2C pada LCD 16x2 yaitu dengan cara mendownload LiquidCrystal_I2C terlebih dahulu kemudian menginisialisasikan library yang digunakan dan juga mengatur alamat yang digunakan pada LCD 16x2 ini dengan cara LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2), 0x27 merupakan alamat yang akan digunakan dan pada setup memanggil lcd.begin().

3. Bagaimana caranya mengubah alamat pada modul I2C?

Jawaban : Cara mengubahnya dengan cara mengganti jalur ground yang terpasang jika alur ground diganti maka akan otomatis mengganti alamatnya. jika alamat awal 0x27 dan ketika pin A0 dipasang ke ground maka alamatnya akan berubah.

4. Jelaskan perbedaan dari layar panel LCD dan OLED!

Jawaban : Perbedaan antara LCD dan OLED yaitu terdapat pada kualitas gambarnya OLED memiliki kualitas gambar yang lebih baik dari pada LCD dan juga OLED memiliki bentuk yang lebih kecil dari pada LCD, untuk efisiensi energy LCD membutuhkan lampu latar belakang secara otomatis daya yang digunakan juga lebih besar dan OLED hanya menggunakan daya pixel untuk menyala.