

LAPORAN UJIAN TENGAH SEMESTER (HARDWARE)



Nama Anggota:

1. Anna Calista Evangelin
2. Hikaru Pradyananto Ramadhan
3. Mario Jons
4. Muhammad Rafi Al Zakwan

Kata Pengantar

Puji syukur panjatkan kehadiran Tuhan yang mahasa esa, atas rahmat-Nya dan karunianya kami dapat menyelesaikan laporan Ujian tengah semester. Laporan ini disusun untuk memenuhi syarat UTS siswa XI PPLG. Disamping itu, penulisan laporan ini juga bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada pembaca tentang proyek kami.

Kami penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu dan pengalaman yang saya miliki. Oleh karena itu kami penulis berharap pembaca akan membagi saran dan kritik yang bersifat bertujuan untuk menyempurnakan laporan akan kami terima dengan senang hati . Kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca agar bisa belajar tentang proyek *Bazzer caafe*.

Cileungsi , 26 September 2023

Penulis

Pendahuluan

A. Latar Belakang

Di era modern jaman sekarang banyak teknologi yang berkembang yang bisa membantu dan memudahkan kegiatan manusia dalam melakukan aktifitas setiap hari dan dengan itu tercipta dan berkembang kan lah sebuah teknologi yang bernama buzzer cafe

B. Tujuan

Tujuan kelompok kami membuat projek buzzer cafe ini adalah untuk mempermudah sistem pemesanan di cafe. Sehingga pelanggan dapat mengetahui jika pesanan nya sudah selesai, Selain itu pemilik cafe pun tidak memerlukan tenaga kerja yang terlalu banyak, karena dengan buzzer ini pelanggan dapat mengambil pesanan nya sendiri ketika buzzer tersebut sudah berbunyi.

C. Fungsi

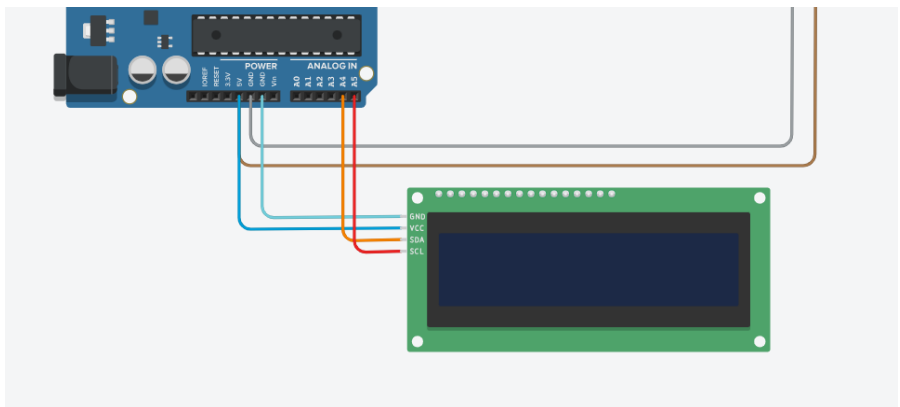
Fungsi perangkat ini adalah alat yang membantu beberapa cafe agar pembeli bisa melakukan self service. Di sisi lain ini juga membantu beberapa cafe agar hanya membutuhkan barista dan beberapa penjaga kasir saja sisanya pembeli bisa self..

Alat & Bahan

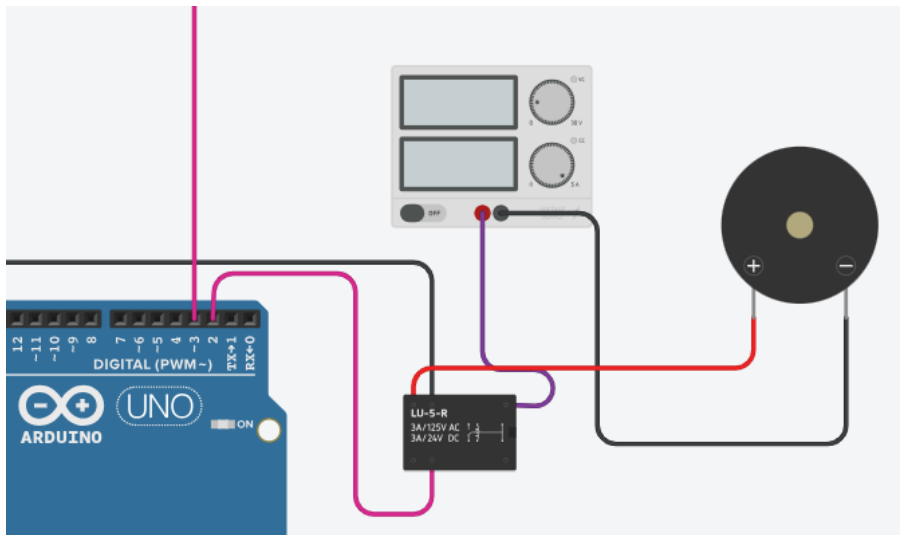
1. Arduino uno
2. Breadboard
3. WireJumper
4. LCD 16x2 (I2C)
5. Buzzer
6. Power supllly
7. Relay
8. Resistor
9. PushButton

Langkah pengerjaan

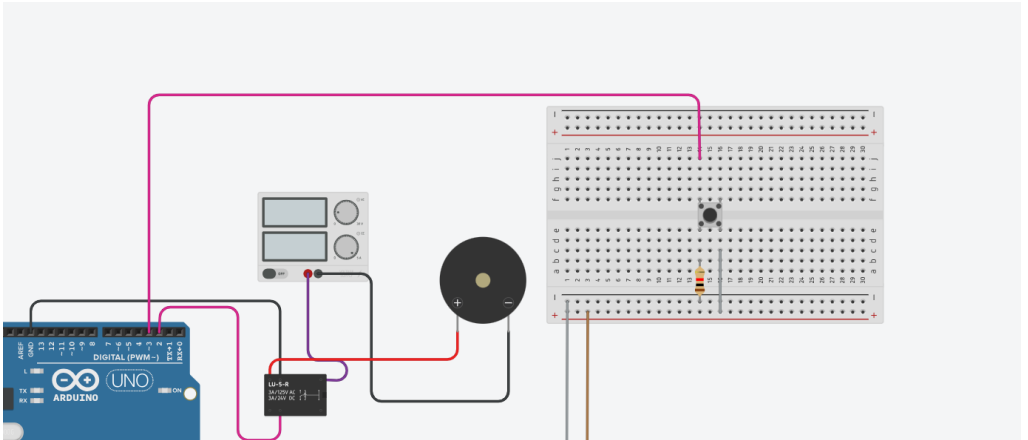
1. Persiapkan laptop dan buka aplikasi Tinkercad
2. Persiapkan Arduino Uno, Breadboard, Buzzer, Power Supply, Relay, LCD 16x2 (I2C), Resistor.
3. Setelah mempersiapkan alat kita pertama tama merangkai LCD. Sambungkan pin GND di LCD ke pin GND, pin VCC ke pin 5V, pin SDA ke pin A4, dan pin SCL ke pin A5 yang ada di Arduino Uno



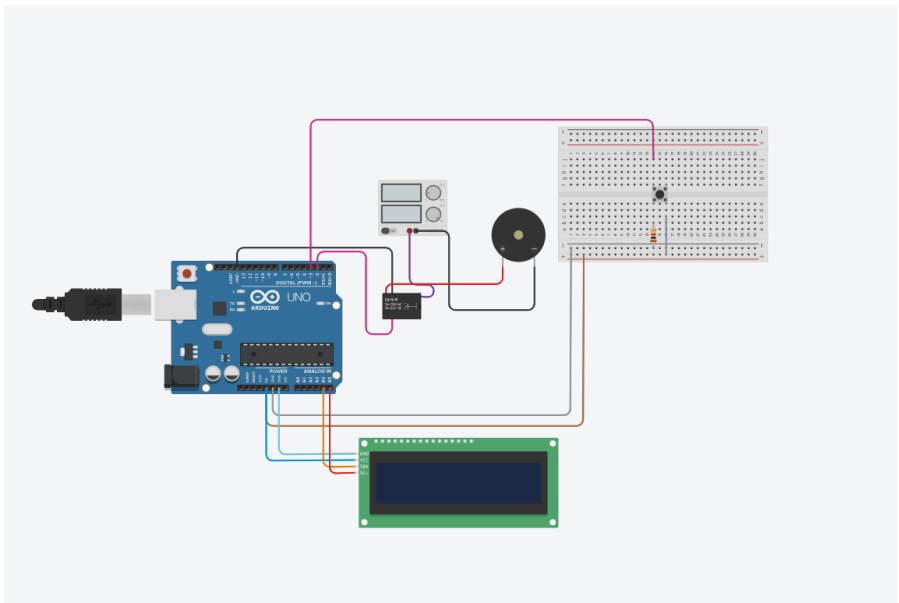
4. Setelah merangkai LCD kita akan merangkai Power Supply, Relay dan, Buzzer. Pada Relay pin Terminal 6 dengan pin Positif di Buzzer, pin Terminal 8 pada Relay ke pin 2 di Arduino Uno, pada Relay pin Terminal 5 ke pin GND di Arduino Uno, pada Relay pin Terminal 1 ke pin Positif di Power Supply, Pada Power Supply pin Negatif ke pin Negatif pada Buzzer



5. Setelah itu kita akan merangkai Breadboard dan Push Button. Letakan Push Button di tengah BreadBoard, Sambungkan pin Negatif pada Breadboard ke pin GND di Arduino Uno, pin Positif ke pin 5V Arduino Uno, hubungkan J14 dengan pin 3. Letakan resistor di B14 sampai pin negatif, hubungkan pin C16 dengan pin Negatif.



Ini adalah hasil dari skema buzzer cafe dan codenya



Text



1 (Arduino Uno R3)

```
1 // C++ code
2 #include <LiquidCrystal_I2C.h>
3
4 LiquidCrystal_I2C lcd(32,16,2);
5 const int btn = 3;
6 const int buzz = 2;
7 void setup()
8 {
9     lcd.init();
10    lcd.backlight();
11    lcd.setCursor(0,1);
12    pinMode(buzz, OUTPUT);
13    pinMode(btn,INPUT);
14
15    lcd.print("Makanan telah siap");
16 }
17
18 void loop()
19 {
20     int state = digitalRead(btn);
21
22     if (state == HIGH){
23         tone(buzz, 100, 1000);
24     }
25     else {
26         noTone(buzz);
27     }
28     delay(10);
29 }
```



Serial Monitor