

Tombol cerdas cermat 4 group

Sistem Kerja Alat:

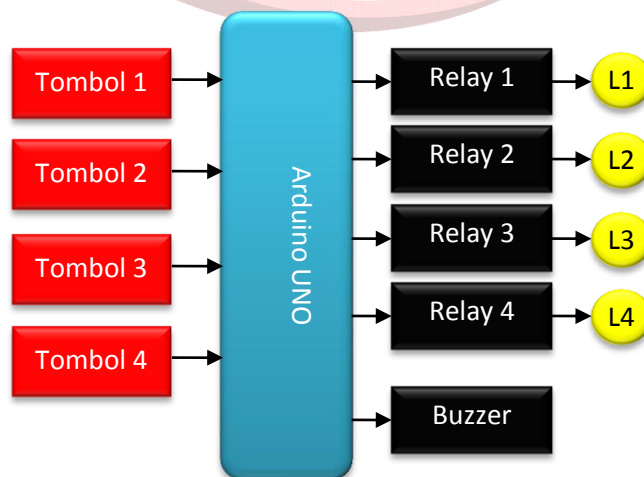
Seperti halnya digunakan dalam kuis saat salah satu tombol ditekan terlebih dahulu maka tombol yang lain saat ditekan tidak berbunyi. Tombol yang digunakan tombol push on berjumlah 4. Bell dan lampu digunakan sebagai penanda tombol mana yang ditekan terlebih dahulu. Relay sebagai driver lampu dan bell. Arduino UNO sebagai pemrosesnya.

Kebutuhan Hardware :

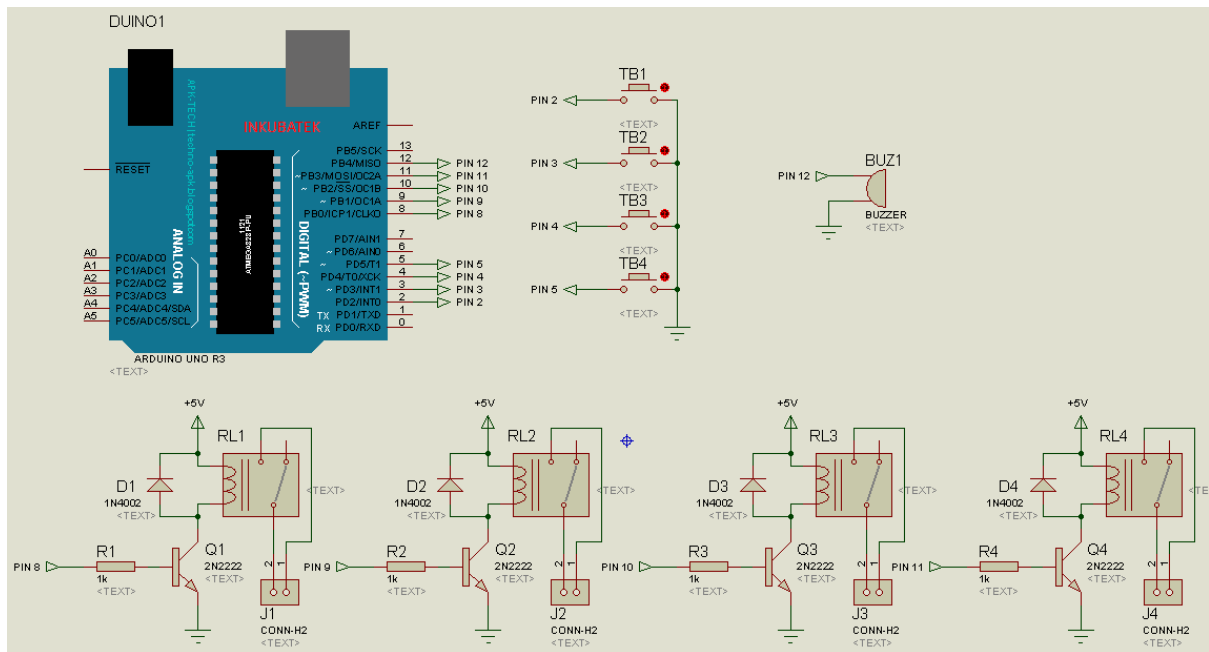
- 4 Tombol Push ON
- Modul 4 Relay 5Vdc
- Buzzer
- Modul Arduino UNO
- Power supply +9Volt



Diagram Blok:



Schematics



Koneksi Tombol:

Tombol	Pin ARDUINO
1	PIN 2
2	PIN 3
3	PIN 4
4	PIN 5

Koneksi Relay:

Relay	Pin ARDUINO
1	PIN 8
2	PIN 9
3	PIN 10
4	PIN 11

Koneksi Buzzer:

Buzzer	Pin ARDUINO
+ Buzzer	PIN 12

Source Code/Sketch :

```

/*****
* Program : Project 123. Tombol cerdas cermat 4 group
* 125 Proyek Arduino Inkubatek
* www.inkubator-teknologi.com
* www.tokotronik.com
* *****/

```

```

const int tombolA = 2;
const int tombolB = 3;
const int tombolC = 4;
const int tombolD = 5;
const int lampuA = 8;
const int lampuB = 9;
const int lampuC = 10;
const int lampuD = 11;
const int bel = 12;

```

```

void setup(){
  for(char i=2; i<6; i++){
    pinMode(i, INPUT);
    digitalWrite(i,HIGH);
  }
  for(char i=8; i<13; i++){
    pinMode(i, OUTPUT);
    digitalWrite(i,LOW);
  }
}

void loop(){
  if(digitalRead(tombolA)==LOW){
    digitalWrite(bel,HIGH);
    digitalWrite(lampuA,HIGH);
    delay(500);
    while(!digitalRead(tombolA));
    digitalWrite(bel,LOW);
    digitalWrite(lampuA,LOW);
  }
  else if(digitalRead(tombolB)==LOW){
    digitalWrite(bel,HIGH);
    digitalWrite(lampuB,HIGH);
    delay(500);
    while(!digitalRead(tombolB));
    digitalWrite(bel,LOW);
    digitalWrite(lampuB,LOW);
  }
}

```



```

else if(digitalRead(tombolC)==LOW){
  digitalWrite(bel,HIGH);
  digitalWrite(lampuC,HIGH);
  delay(500);
  while(!digitalRead(tombolC));
  digitalWrite(bel,LOW);
  digitalWrite(lampuC,LOW);
}
else if(digitalRead(tombolD)==LOW){
  digitalWrite(bel,HIGH);
  digitalWrite(lampuD,HIGH);
  delay(500);
  while(!digitalRead(tombolD));
  digitalWrite(bel,LOW);
  digitalWrite(lampuD,LOW);
}
}
}

```

Jalannya Alat :

Misalkan tombol 1 ditekan maka bell ber bunyi dan lampu 1 menyala, sedangkan lampu yang lain mati. Jika tombol 1 sudah tidak ditekan maka lampu 1 dan bell mati. Begitu juga untuk tombol yang lain.

