

## Baca ID fingerprint display LCD

### Sistem Kerja Alat:

Membaca sidik jari tangan manusia dengan sensor fingerprint dengan Arduino tampilan berupa LCD.

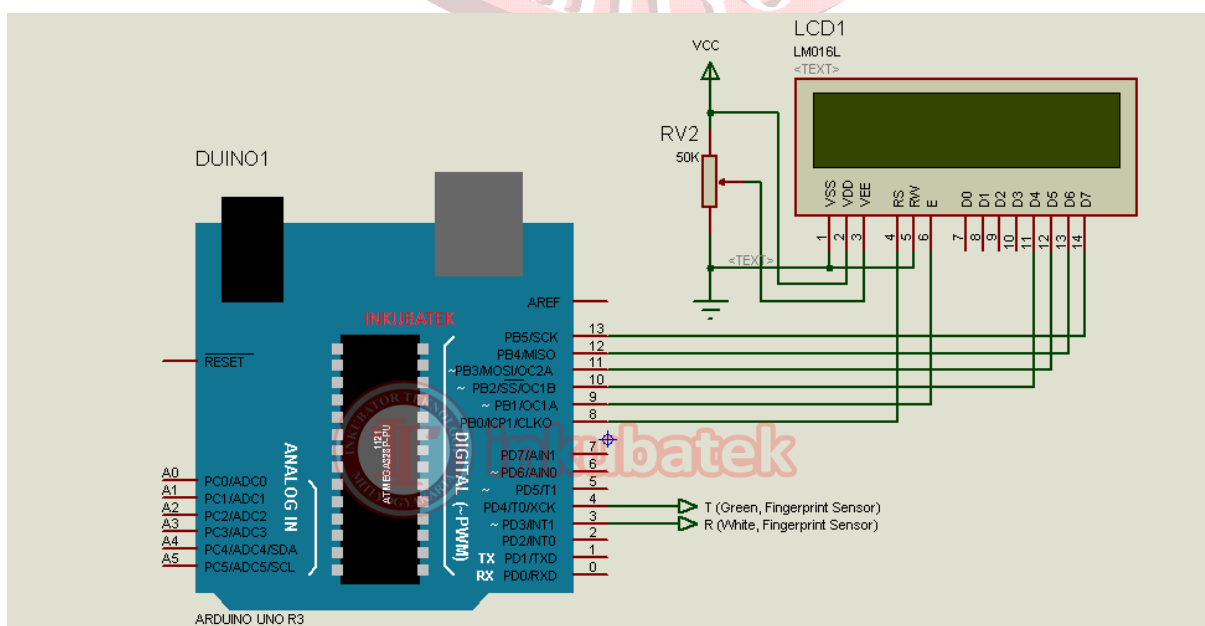
### Kebutuhan Hardware :

- Arduino UNO Board
- Sensor Fingerprint FPM10
- LCD 2X16
- Power Supply 7-9 Vdc



Fingerprint Sensor FPM10

### Schematics



Koneksi Arduino UNO dengan modul RFID RC522 :

Pin ARDUINO	Pin modul Sensor Fingerprint
5.0 V	V (kabel merah)
GND	G (kabel hitam)
2	T (kabel hijau)
3	R (kabel putih)

Koneksi Arduino UNO dengan LCD :

Pin ARDUINO	Pin modul Sensor Fingerprint
8	RS
9	E
10	D4
11	D5
12	D6
13	D7



**Source Code/Sketch :**

```

/*****
* Program : Project 11. Baca ID Sidik Jari Tampilan LCD
* Input  : Sensor Fingerprint
* Output : LCD 2x16
* 125 Proyek Arduino Inkubatek
* www.tokotronik.com
* *****/

```

```

#include <Adafruit_Fingerprint.h>
#include <SoftwareSerial.h>
#include <LiquidCrystal.h>
LiquidCrystal lcd(8, 9, 10, 11, 12, 13);

```

```

int getFingerprintIDez();

```

```

// pin #2 is IN from sensor (GREEN wire)
// pin #3 is OUT from arduino (WHITE wire)
SoftwareSerial mySerial(2, 3);
Adafruit_Fingerprint finger = Adafruit_Fingerprint(&mySerial);

```

```

void setup()
{
  lcd.begin(16, 2);
  lcd.clear();
  lcd.print("Baca ID");
  lcd.setCursor(0,1);
  lcd.print("Sidik Jari");
  delay(2000);
  finger.begin(57600);
  lcd.clear();
  lcd.print("Test Koneksi");
  lcd.setCursor(0, 1);

```

```

  if (finger.verifyPassword()) {
    lcd.print("OK !");
  } else {
    lcd.print("ERROR !");
    while (1);
  }
  delay(2000);
}

```

```

void loop()          // run over and over again
{
  lcd.setCursor(0,0);

```

```

lcd.print(" Letakkan Jari ");
lcd.setCursor(0,1);
lcd.print("  Anda!  ");
getFingerprintID();
delay(50);      //don't ned to run this at full speed.
}

uint8_t getFingerprintID() {
  uint8_t p = finger.getImage();
  if (p != FINGERPRINT_OK) return p;

  lcd.clear();
  lcd.print("Lepaskan Jari ");
  delay(1000);
  //=====convert image
  p = finger.image2Tz();
  //----- OK converted!

  p = finger.fingerFastSearch();
  if (p == FINGERPRINT_NOTFOUND) {
    lcd.setCursor(0, 1);
    lcd.print("Jari tdk Cocok!");
    delay(2000);
    return p;
  }

  // found a match!
  lcd.setCursor(0, 1);
  lcd.print("No ID:"); lcd.print(finger.fingerID);
  lcd.print(" Cocok! ");
  delay(2000);
}

```

### Jalannya Alat :

1. Sebelum digunakan terlebih dahulu Anda daftarkan beberapa sidik jari pada sensor fingerprint menggunakan program *enroll*, Anda bisa lihat pada proyek *interfacing Arduino Sensor Fingerprint* atau proyek *Simpan Sidik Jari Tampilan LCD*.
2. Tampilan pertama pada LCD :

**Baca ID  
Sidik Jari**

3. Selanjutnya tes koneksi antara sensor Fingerprint dengan Arduino, jika sukses maka tampilanya seperti ini:

**Test Koneksi  
OK !**

4. Tampilan normal LCD menampilkan tulisan:

**Letakkan Jari  
Anda!**

5. Letakan jari pada sensor fingerprint sampai ada tulisan “Lepaskan Jari” pada LCD:

**Lepaskan Jari**

6. Jika sidik jari sudah terdaftar maka tampilan pada LCD menampilkan no ID sidik jari:

**No ID:3  
Cocok!**

7. Selanjutnya tampilan LCD kembali ke tampilan Normal.

