

Tugas Arduino Project



Disusun Oleh:

Byan Hasyif (03)
Heksa Rizky Trisnawan (11)

SMKS TELEKOMUNIKASI SANDHY PUTRA PURWOKERTO

Jl. DI Panjaitan No.128, Karangreja, Purwokerto Kulon, Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten
Banyumas, Jawa Tengah 53141

Sensor Jarak Arduino

1. Deskripsi Project

Project yang kami buat adalah Tempat Sampah Otomatis yang dimana untuk membuka tempat sampahnya adalah meletakkan tangan di depan sensor sehingga tutup tempat sampah terbuka secara otomatis.

2. Komponen Project

Komponen yang diperlukan untuk membuat project ini adalah :

1. Arduino



2. Distance Sensor



3. Micro Servo



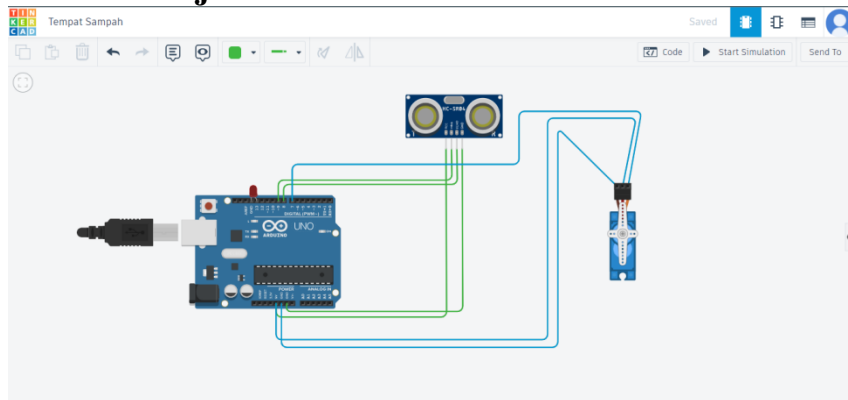
4. 7 Kabel



5. Led



3. Hasil Project



```
1 #include<Servo.h>
2 Servo servo;
3
4 int led =13;
5 int trigPin =9;
6 int echoPin =8;
7
8 long duration;
9 int distance;
10
11 void setup()
12 {
13     servo.attach(7);
14     servo.write(0);
15     delay(2000);
16
17     pinMode(led, OUTPUT);
18     pinMode(trigPin, OUTPUT);
19     pinMode(echoPin, INPUT);
20     Serial.begin(9600);
21 }
22
23 void loop()
24 {
25     digitalWrite(trigPin, LOW);
26     delayMicroseconds(2);
27     digitalWrite(trigPin, HIGH);
28     delayMicroseconds(10);
29     digitalWrite(trigPin, LOW);
```

```
30     duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
31     distance= duration*0.034/2;
32     Serial.print("Distance:");
33     Serial.println(distance);
34     if(distance <= 25)
35     {
36         digitalWrite(led, HIGH);
37         delay(2000);
38         servo.write(0);
39         delay(3000);
40     }
41     else
42     {
43         digitalWrite(led, LOW);
44         servo.write(90);
45     }
46 }
```

4. Link Tinkercard

<https://www.tinkercad.com/things/8N1VihRE72v-tempat-sampah>