



## Automatic Dump with Arduino Uno

### Description

Automatic Dump With Arduino Uno merupakan prototype tempat sampah pintar, dimana tempat sampah ini dapat terbuka secara otomatis tanpa harus menyentuh tutup fisik dari tempat sampah tersebut apabila ingin membuang sampah. Tidak hanya itu, tempat sampah ini juga dilengkapi dengan indikator LED (*light-emitting diode*) yang menandakan bahwa tempat sampah tersebut sudah penuh. Prototype tempat sampah ini dibuat agar saat membuang sampah tangan tidak kotor karena tidak perlu menyentuh langsung fisik dari tempat sampah tersebut, sehingga tangan terhindar dari kuman yang bersinggah ditempat sampah tersebut.

### LANGKAH 1 : KOMPONEN

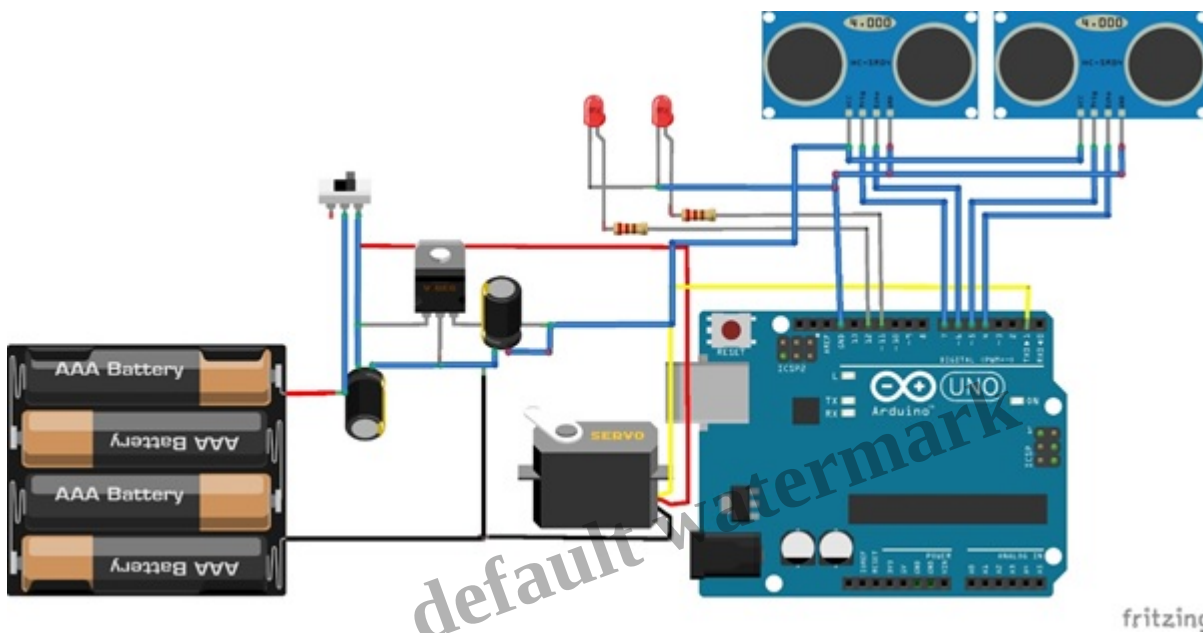


Untuk membuat Prototype ini, dibutuhkan beberapa komponen antara lain :

- Tempah Sampah
- Arduino Uno

- Sensor Ultrasonik
- Microservo
- LED
- Baterai
- Kallel Jumper
- Stik Es Krim

## LANGKAH 2 : HARDWARE



## LANGKAH 3 : PROGRAM ARDUINO

Setelah Hardware terangkai dengan baik, proses selanjutnya adalah pemrograman hardware agar dapat bekerja sesuai dengan yang diinginkan. Untuk programnya sendiri menggunakan Arduino IDE. Dimana program tersebut dapat menjalankan Automatic Dump With Arduino Uno dengan cara kerja sebagai berikut :

1. Sensor ultrasonik bagian dalam untuk mendeteksi isi dari tempat sampah. Jika jarak objek dengan sensor  $> 5$  cm tempat sampah dapat terbuka otomatis dan LED menyala hijau.
2. Jika sensor dalam membaca objek  $< 5$  cm, maka tempat sampah tidak akan bisa terbuka dan LED indikator menyala merah berkedip.
3. Ketika kondisi sensor dalam terpenuhi dan LED berwarna hijau, maka sensor luar dapat melakukan pembacaan.
4. Ketika sensor luar membaca objek berada  $> 20$  cm tempat sampah akan tertutup.
5. Ketika sensor luar membaca objek berada  $< 20$  cm tempat sampah akan terbuka secara otomatis

Disusun oleh:

Nur Aqmarina 17/411122/SV/13049

Aprilia Sri Haryani 17/415730/SV/13595

Finaldy Iqbal Firmansyah 17/415737/SV/13602

Arif Lukman Hakim 17/416762/SV/14500

### Category

1. Artikel

### Tags

1. Arduino
2. Automatic Dump with Arduino Uno
3. OTOMASI UGM
4. SV UGM
5. UGM

### Date Created

December 25, 2018

### Author

fahmizal

default watermark