



DAFTAR PUSTAKA

Unipa Surabaya

DAFTAR PUSTAKA

- Bimantara, Christian. 2017. Rancang Bangun lengan Robot Berjalan (*Mobile Robotic Arm*) Berbasis Arduino Uno R3 di kendalikan dengan Ps2xwireless, Surakarta : STMIK AUB Surakarta.
- Djuandi Feri, 2011, Artikel Pengenalan Arduino <http://tokobuku.com/docs/Arduino-Pengenalan.pdf>.
- Febri Megantara, 2013. Pembuka dan Penutup Bak Sampah Otomatis. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Hin, k. 2007. Pemrograman Mikrokontroler PIC 16F84A. <https://idschool.net/umum/kode-warna-resistor-dan-cara-hitung/>.
- Indrajani, 2011. Pengertian dan Prinsip Kerja Lcd <http://www.robotikauns.net/2014/01/pengertian-dan-prinsip-kerja-lcd/>.
- Jogiyanto, HM. 2005. Analisi & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta
- Mahardika, Tegar. 2010. Sensor Ultrasonik HC SR-04. Semarang : Universitas Negri Semarang.
- Nurchayono, 2012. Tempat Sampah Pintar Menggunakan Mikrokontroler ATmega8535. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purnama sono, 2014. Perancangan Tempat Sampah Otomatis Tanpa Sentuh Berbasis Mikrokontroler Arduino. Yogyakarta : Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
- Rustamadji, 2008. Cara Mengakses Module Sensor Line Proximity Menggunakan Arduino. <https://www.nyebarilmu.com/cara-mengakses-module-sensor-line-proximitymenggunakan-arduino/>. diakses 25 mei 2018.
- Suharjo, 2014. Tempat Sampah Otomatis Berbasis Mikrokontroler Atmega16. Surakarta : STMIK AUB Surakarta.

Lampiran 1. Program

```
#include<UltraDistSensor.h>
#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
#include <Servo.h>

Servo myservo;
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27 , 16, 2);
#define trig 11
#define echo 12

UltraDistSensor ultrasonik1;

int reading;
int jarak;
int induktif;
int kapasitif;
int pinduk = 7;
int pkapas= 8;
int LED1= 13;

void setup() {
  pinMode(pinduk,INPUT);
  pinMode(pkapas,INPUT);
  pinMode(LED1,OUTPUT);
  ultrasonik1.attach(trig,echo);//Trigger pin , Echo pin
  lcd.begin();
  myservo.attach(5);
}
```

```

void loop() {
  induktif = digitalRead(pinduk);
  kapasitif = digitalRead(pkapas);
  reading = ultrasonik1.distanceInCm();
  jarak = reading;
  delay(2000);

  {
  if((induktif==1)and(kapasitif==1)){
  myservo.write(10);
  }

  else if((induktif==0)and(kapasitif==1)){
  myservo.write(170);

  }

  else if(jarak>10){
  myservo.write(90);
  lcd.clear();
  lcd.setCursor(0,0);
  lcd.print("Selamat Datang");
  lcd.setCursor(0,1);
  lcd.print(" ");
  delay(1000);

  lcd.clear();
  lcd.setCursor(0,0);
  lcd.print(" Silahkan...");
  lcd.setCursor(0,1);
  lcd.print("Membuang Sampah ");

```

```
delay(2000);
```

```
}
```

```
else if(jarak<10){
```

```
myservo.write(90);
```

```
lcd.clear();
```

```
lcd.setCursor(0,0);
```

```
lcd.print("Terima kasih");
```

```
lcd.setCursor(0,1);
```

```
lcd.print(" ");
```

```
delay(1000);
```

```
lcd.clear();
```

```
lcd.setCursor(0,0);
```

```
lcd.print(" For Today ");
```

```
lcd.setCursor(0,1);
```

```
lcd.print(" Happy happy");
```

```
delay(2000);
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

Lampiran 2. Bentuk alat



Foto Tampak Body

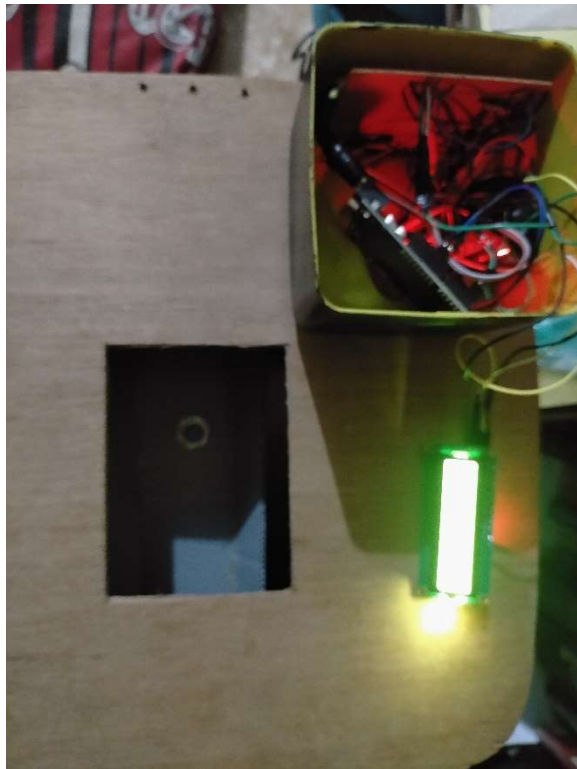


Foto tampak atas (lcd, arduino dan pcb

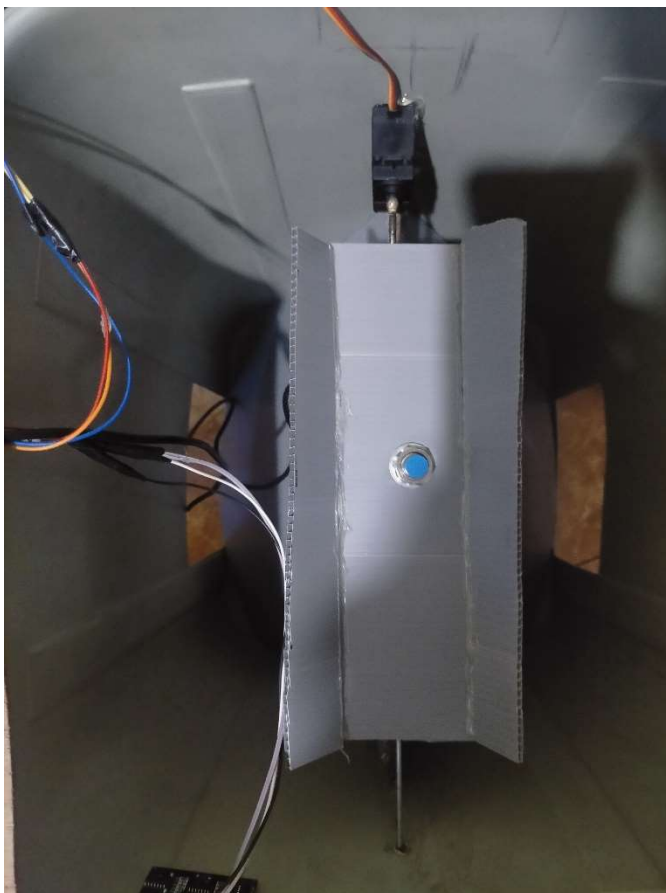


Foto motor pemilah sampah dan sensor proximity











Unipa Surabaya

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA FAKULTAS TEKNIK
Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK
KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234
Website : www.fl.unipasby.ac.id E-mail : fl@unipasby.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Form Skripsi-03

| Nama | : Moch Amin Fajar Muliarto | | |  |
|--|---|------------------------------------|------------|---|
| NIM | : 173600027 | | | |
| Program Studi | : Teknik Elektro | | | |
| Pembimbing | DRS. WIDODO, S.T, M.KOM. IR. WINARNO F.B, M.ENG. | | | |
| Periode Bimbingan | : Gasal/Genap*) Tahun 20... / 20.... | | | |
| Judul Skripsi | Rancang Bangun Alat Pemilah Sampah Logam Dan Non Logam Berbasis Arduino UNO | | | |
| KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN | | | | |
| No | Tanggal | Materi pembimbingan | Keterangan | Paraf |
| 1 | 29-03-2021 | BAB I Pendahuluan | Acc |  |
| 2 | 22-04-2021 | BAB II Kajian pustaka | Acc |  |
| 3 | 29-05-2021 | BAB III Metodologi Penelitian | Acc |  |
| 4 | 05-06-2021 | Rancangan Alat, kendala dan solusi | Acc |  |
| 5 | 14-06-2021 | Pengumpulan data dan Analisis | Acc |  |
| 6 | 16-06-2021 | BAB IV hasil dan penyajian data | Revisi |  |
| 7 | 18-06-2021 | Evaluasi alat | Revisi |  |

| | | | | |
|---|------------|----------------------|-----|---|
| 8 | 23-06-2021 | kesimpulan dan Saran | Acc | ↓ |
| Dinyatakan selesai tanggal : ...29 Juni..... 2021 | | | | |

Mengetahui,
Ketua Program Studi,



Akbar Sujiwa, S.SI., M.SI

Pembimbing,

Drs. Widodo, S.T., M.Kom

Surabaya, 29 Juni 2021
Mahasiswa,

(Mach Amin Fajar Mulianto)



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA
SURABAYA

FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK
KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

Website : www.ft.unipasby.ac.id E-mail : ft@unipasby.ac.id

FORM REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Moch Amin Fajar Mulianto
NIM : 173600027
Fakultas / Progdi : Teknik Elektro
Judul Skripsi : Rancang Bangun Alat Pemilah Sampah
Logam dan Non Logam berbasis Arduino Uno
Ujian Tanggal : 29 Juni 2021

| No Bab. | Tanggal | Materi Konsultasi | Keterangan Catatan | Tanda Tangan Penguji |
|---------|------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| I | 01-07-2021 | Latar belakang | | |
| II | 03-07-2021 | Ruang Lingkup | | |
| III | | | | |
| IV | 08-07-2021 | Kesimpulan | | |
| V | 10-07-2021 | Daftar Pustaka | | |
| | 11-07-2021 | Sensor pada Alat | | |

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal,

Penguji I,

Prijo Sembodo, Drs ST., M. KOM

Penguji II,

(Sagita Rochman, S.T., M.Si

- a. Penyelesaian Revisi paling lambat 2 minggu dari pelaksanaan Ujian Skripsi.
b. Pengetikan, penjilidan, penandatanganan Skripsi dan mengumpulkan Skripsi paling lambat 2 minggu dari revisi.
- Apabila sampai batas waktu tersebut (point 1, a dan b) mahasiswa belum menyelesaikan revisi dan tanda tangan, maka **Ujian dinyatakan Gugur.**
- a. Foto copy Form Revisi diserahkan ke Program Studi.
b. Skripsi yang sudah direvisi diserahkan ke Fakultas tiga eksemplar untuk dijilid.