

DAFTAR PUSTAKA

Arduino, 2011. Datasheet Arduino UNO.

H Safaat Nazruddin. 2015. Pemrograman aplikasi mobile smartphone dan tablet PC berbasis Android. Bandung:Informatika

Herman. (2015). Simulasi Rumah Pintar Dengan Android Sebagai Pengendali. *Jurnal Times*, 45.

Istiyanto (2014). Perancangan ARDUINO IDE Building , 2-3.

Kurnia Agung Pamungkas, T.N. (2016). Aplikasi Android Dan Mikrokontroler Arduino Pada Kontrol Smarthome Dengan Komunikasi Bluetooth. *Jurnal Ilmiah NERO*, 197.

Petropoulos, George P, 2014, Remote Sensing of Energy Fluxes and Soil Moisture Content, CRC Press Tylor and Francis Group, New York3.

Putra, Andrey Arantra. (2011). Rancang Bangun Pulse Oximetry Digital Berbasis Mikrokontroler. Surabaya, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya ITS Surabaya Jurusan Teknik Elektronika.

Race, St, 1916 America Society for Testing and Materials, PA 19103, Philadelphia

Saputra, Z.R. (2015). PERANCANGAN PROTOTIPE SMART HOME BERBASIS ARDUINO, 45.

Tim Fakultas Teknik Adi Buana Surabaya (2017), Pedoman Tugas Akhir

Lampiran

Program Kelembaban Tanah

```
#include <LiquidCrystal_I2C.h>

LiquidCrystal_I2C lcd(0x27,16,2); // set the LCD address to 0x27 for a 16 chars and 2 line
display

const int sensorPin = A0; // pin sensor
int powerPin = 6; // untuk pengganti VCC
float persen;

void setup() {
  lcd.init();
  // Print a message to the LCD.
  lcd.backlight();
  // jadikan pin power sebagai output
  pinMode(powerPin, OUTPUT);
  // default bernilai LOW
  digitalWrite(powerPin, LOW);
  // mulai komunikasi serial
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  lcd.clear();
  digitalWrite(powerPin, HIGH);
  //delay(500);
  // baca nilai analog dari sensor
  int nilaiSensor = analogRead(sensorPin);
  persen = ( 100 - ((nilaiSensor/1023.00) * 100 ));
  //digitalWrite(powerPin, LOW);
  Serial.print("Nilai kelembaban: ");
  Serial.println(nilaiSensor);
  lcd.setCursor(0,0);
  lcd.print("Nilai kelembaban: ");
  lcd.setCursor(0,1);
  lcd.print(persen);
  // baca setiap 2 detik
  delay(500);
}
```



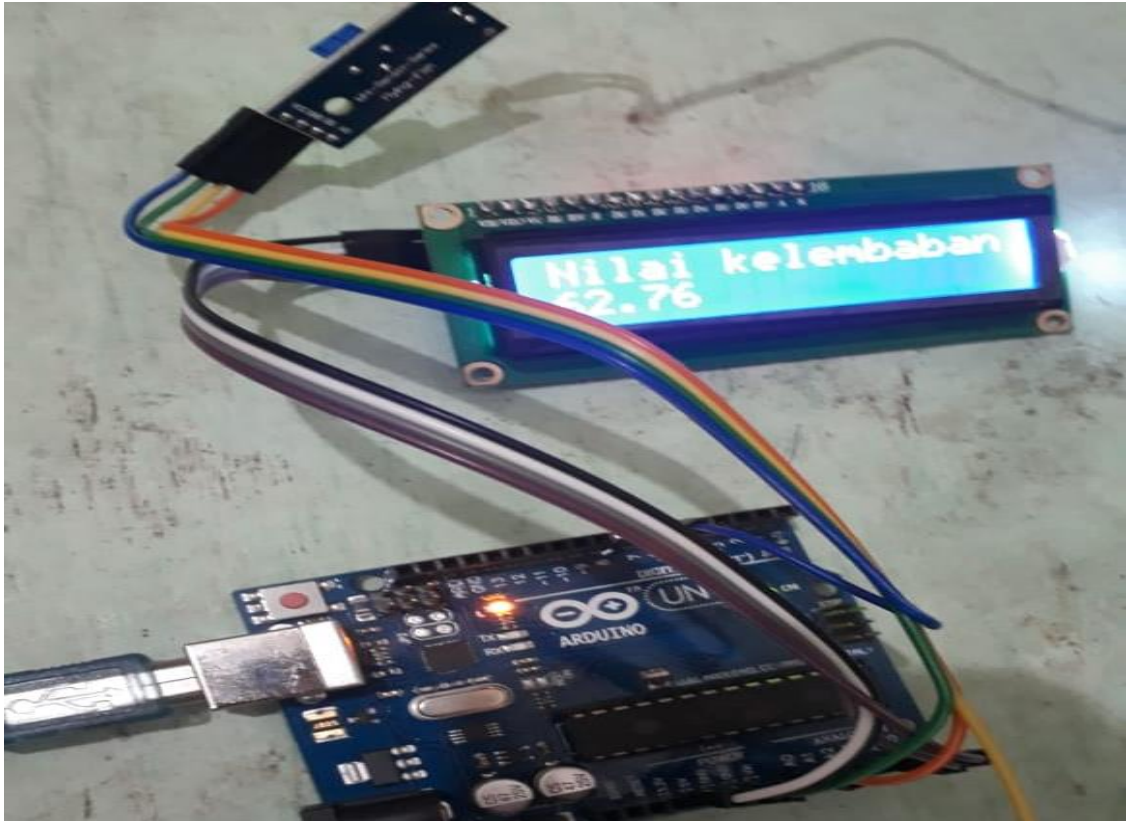
Pengujian keluaran catu daya 5VDC



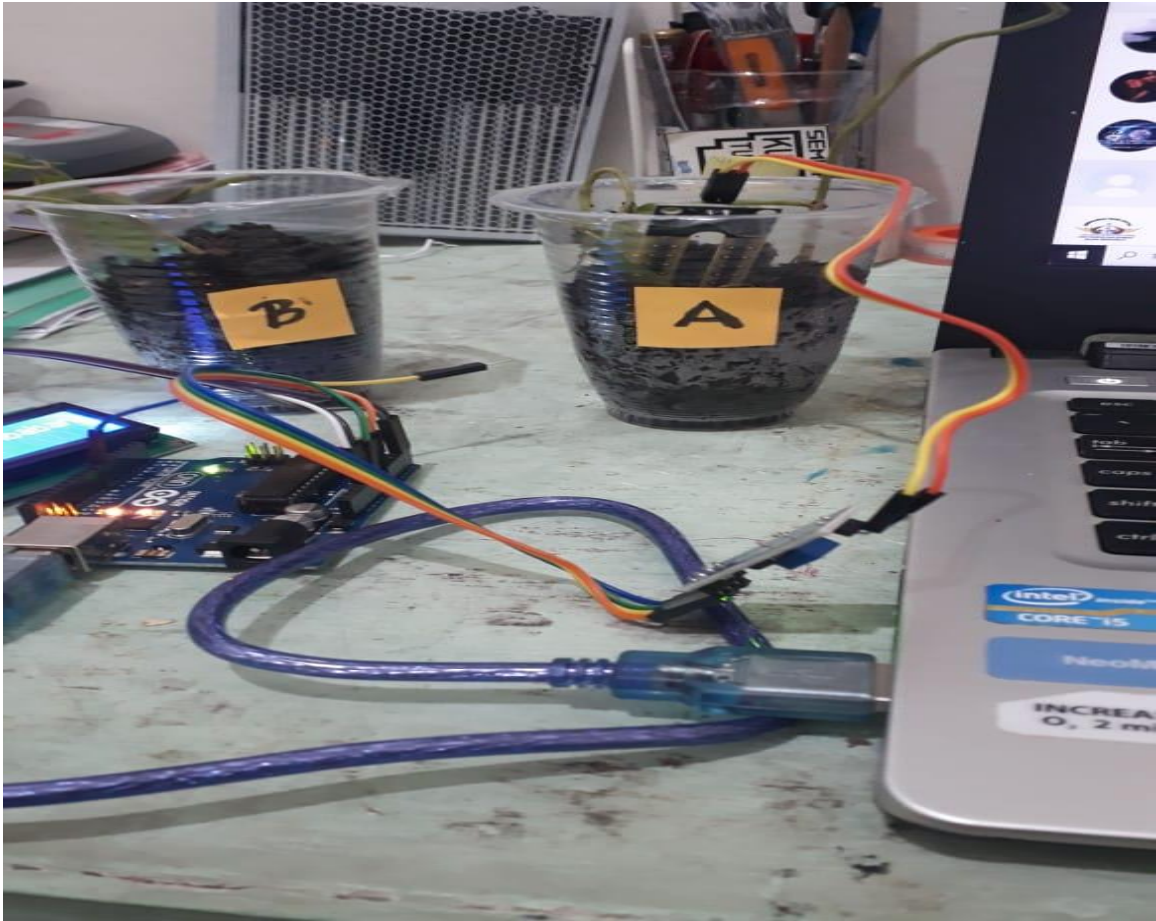
Kode program pengujian pin digital



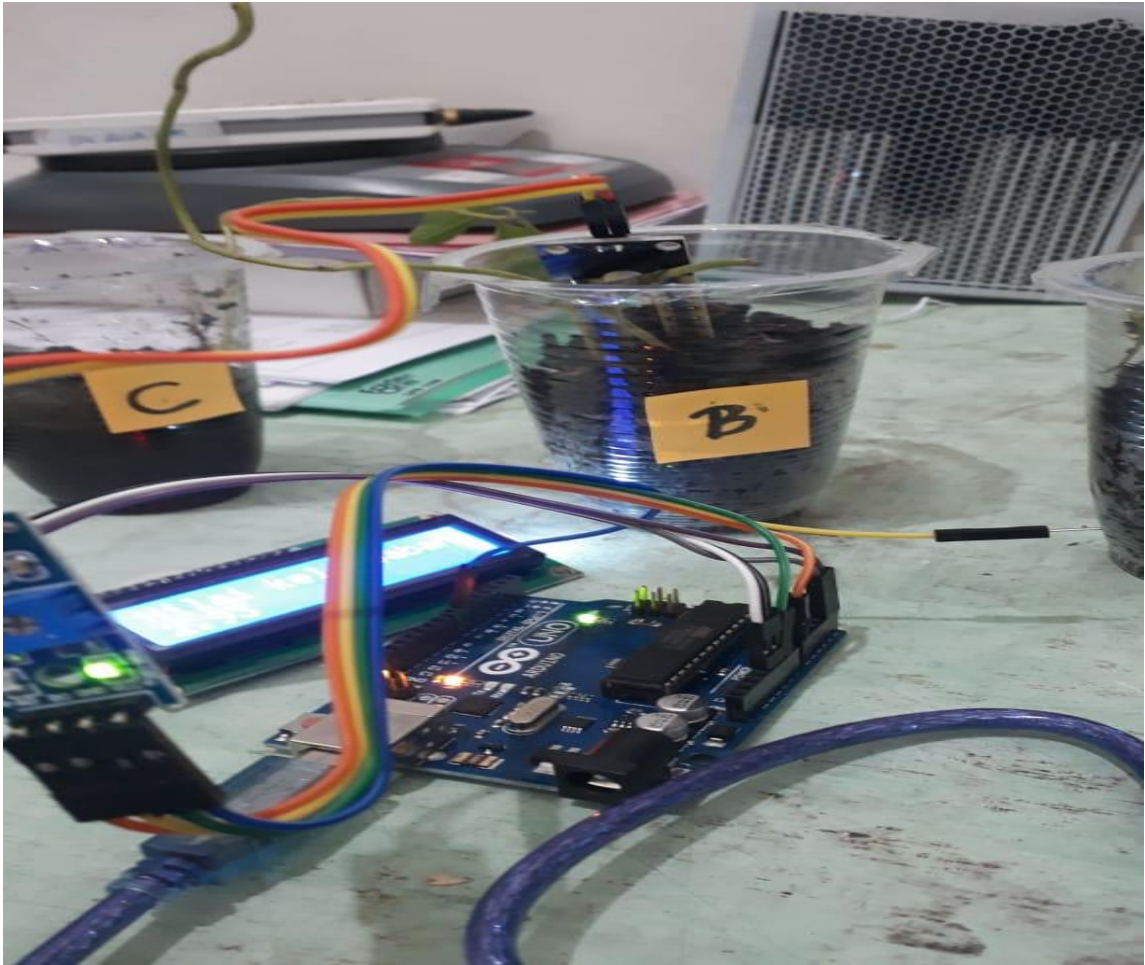
Pengujian sensor kelembaban



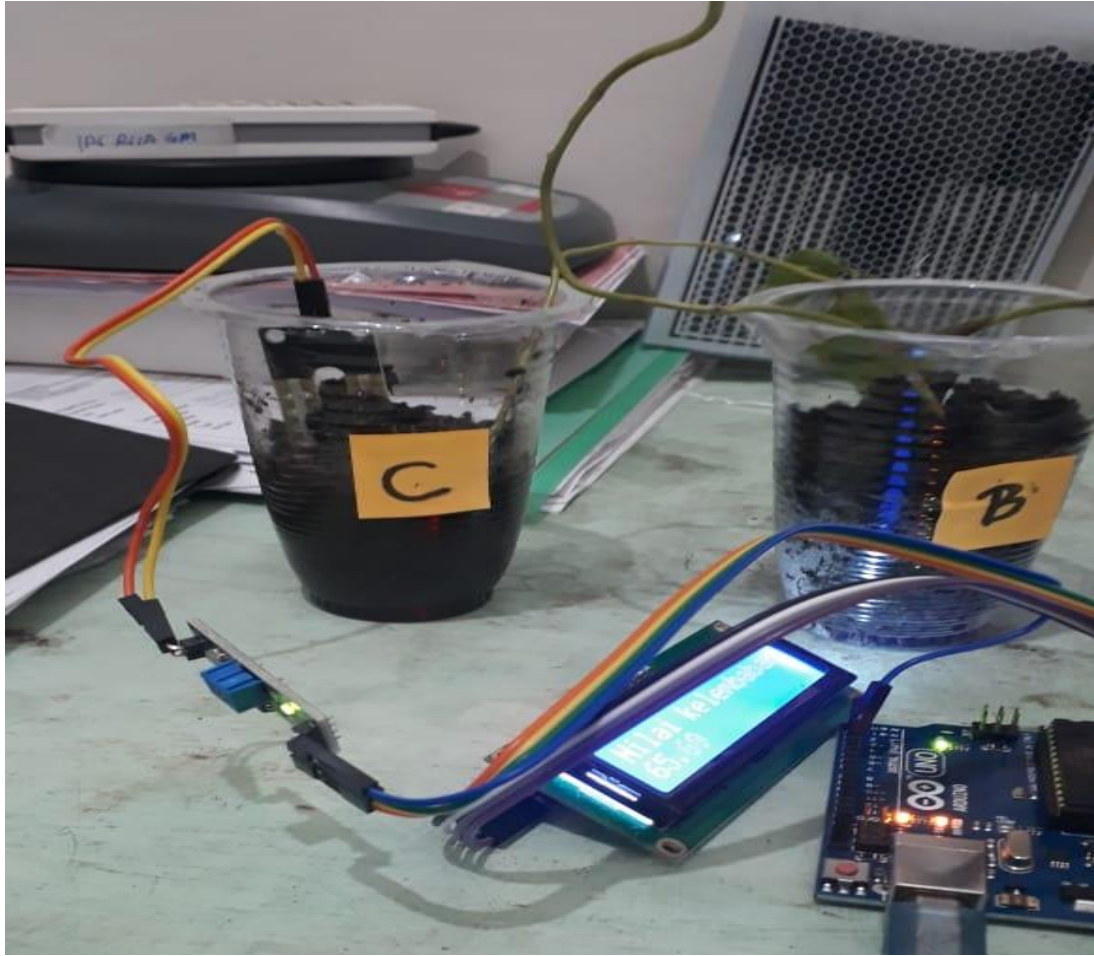
Pengujian rangkaian module pengkondisi *signal*



Pengujian sampel tanah (A)



Pengujian sampel tanah (B)



Pengujian sampel tanah (C)



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Program Studi : Teknik Industri – Teknik Elektro

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Form TA-03

Nama	WAHID NUR FATAH
NIM	183609003
Program Studi	TEKNIK ELEKTRO
Pembimbing	Drs. BLIDI PRINO SEMBORO, S.T., M.KOM
Periode Bimbingan	: Gasal (terap) Tahun 2019/2020



Judul Tugas Akhir: RANCANG BANGUN MONITORING KELEMBABAN TANAH BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO SYSEM MOBILE

KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN

No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1	25.9.2019	BAB I PENDAHULUAN	ACE	
2	2.10.2019	BAB II KAJIAN PUSTAKA	ACE	
3	16.10.2019	BAB III METODE PENELITIAN	Revisi	
4	23.10.2019	BAB III METODE PENELITIAN	ACE	
5	12.11.2019	BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	ACE	
6	29.11.2019	BAB V Kesimpulan DAN SARAN	ACE	
7	16.12.2019	Bimbingan keseluruhan	ACE	
8	20-12-2019	Siap diujikan	ACE	

Dinyatakan selesai tanggal : ..20.. DESEMBER .. 2019.

Surabaya, 20-12-2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi

ATMIASRI, S.T., M.T.

Pembimbing,

Mahasiswa,

WAHID NUR F



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Program Studi : Teknik Industri – Teknik Elektro

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181

FORM REVISI TUGAS AKHIR


Nama Mahasiswa : WAHID AUR FATAH
NIM : 183609003
Fakultas / Progdil : FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI / TEKNIK ELEKTRO
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN MONITORING
KELEMBABAN TANAH BERBASIS MIKROKONTROLER
ARDUINO UNO SYSTEM MOBILE

Ujian Tanggal : 27 DESEMBER 2019

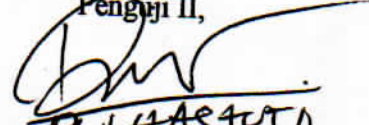
No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	20/12 '19	Identifikasi		
II	2/1 '20	Variable.	Revisi	
III	3/1 '20	Rumusan Masalah	ACC	
IV			ACC	
V			ACC	

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal 03/01/2020

Penguji I,


(Sugito)

Penguji II,


Drs. HASROTO

- a. Penyelesaian Revisi paling lambat 2 minggu dari pelaksanaan Ujian Tugas Akhir.
b. Pengetikan, penjilidan, penandatanganan Tugas Akhir dan mengumpulkan Tugas Akhir 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. Tugas Akhir yang sudah direvisi diserahkan ke Fakultas tiga eksemplar untuk dijilid.