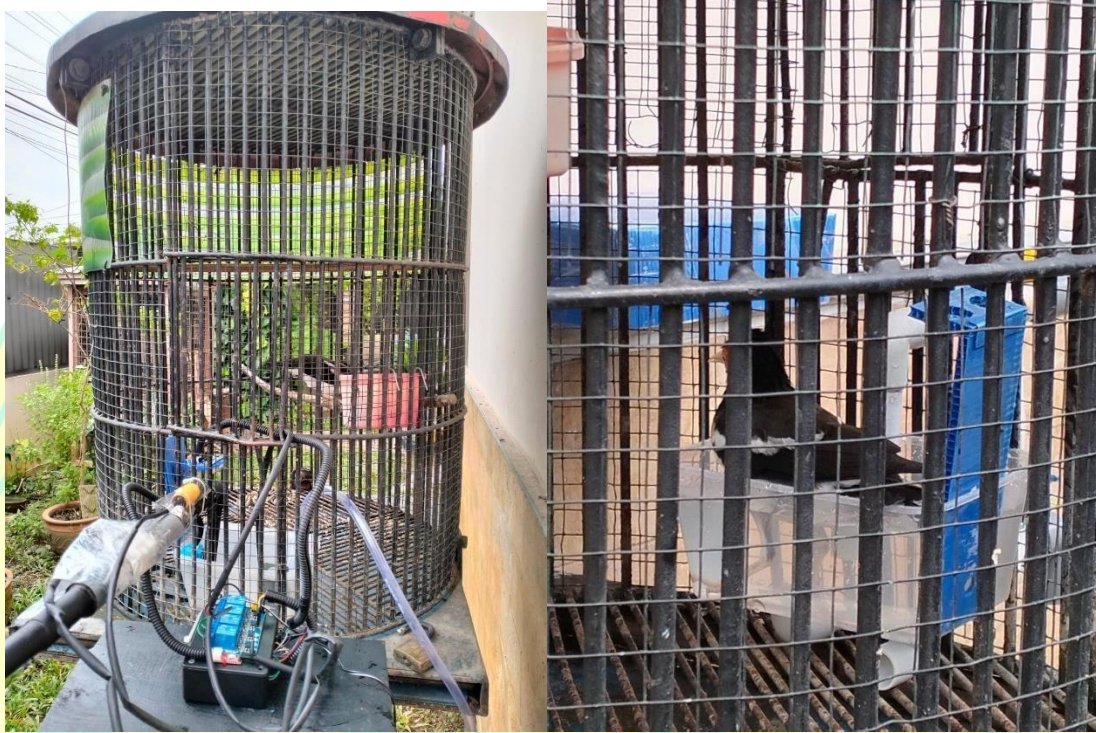


LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto keseluruhan alat saat dipasang pada kandang burung





Lampiran 2. Pengujian Sensor Ultrasonik

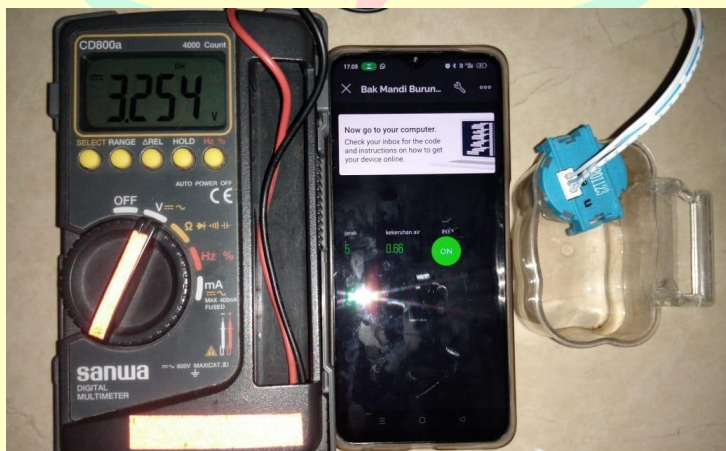
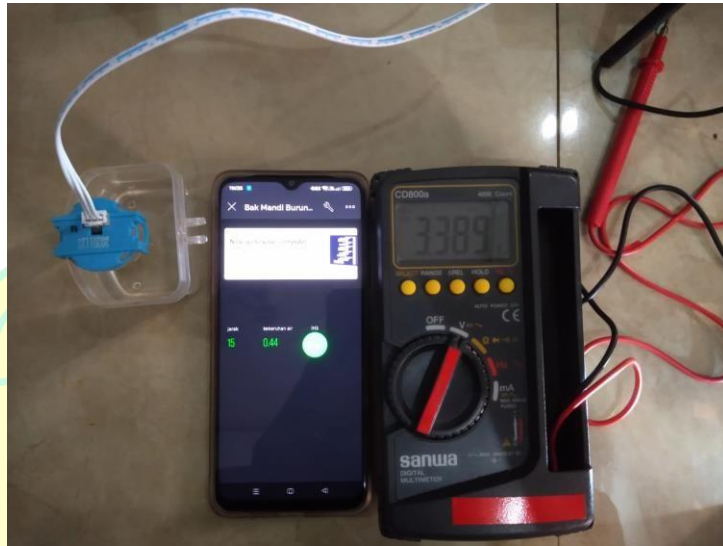


SITAS NEGERI J

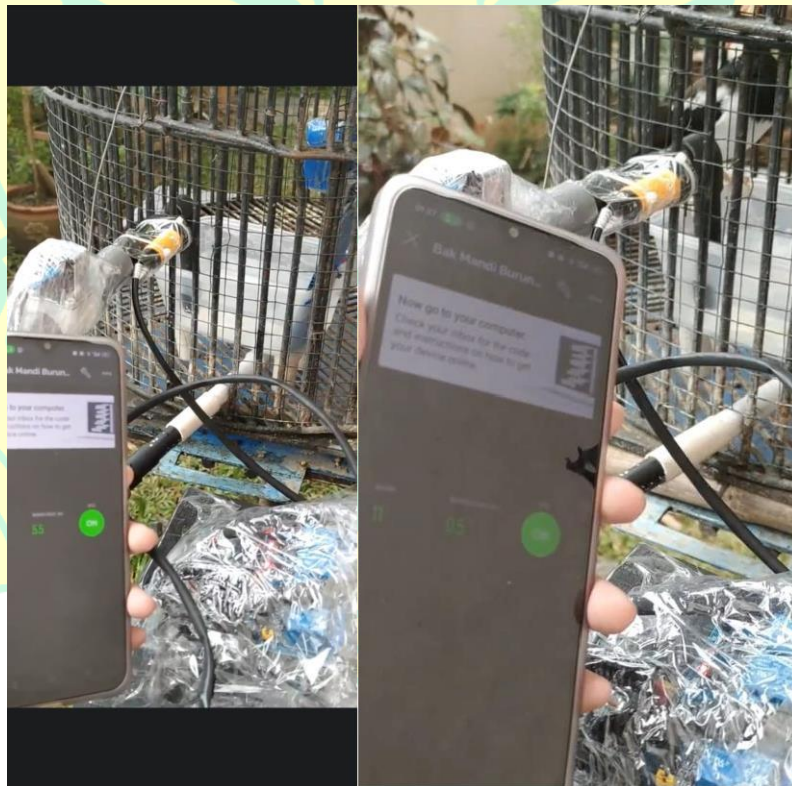
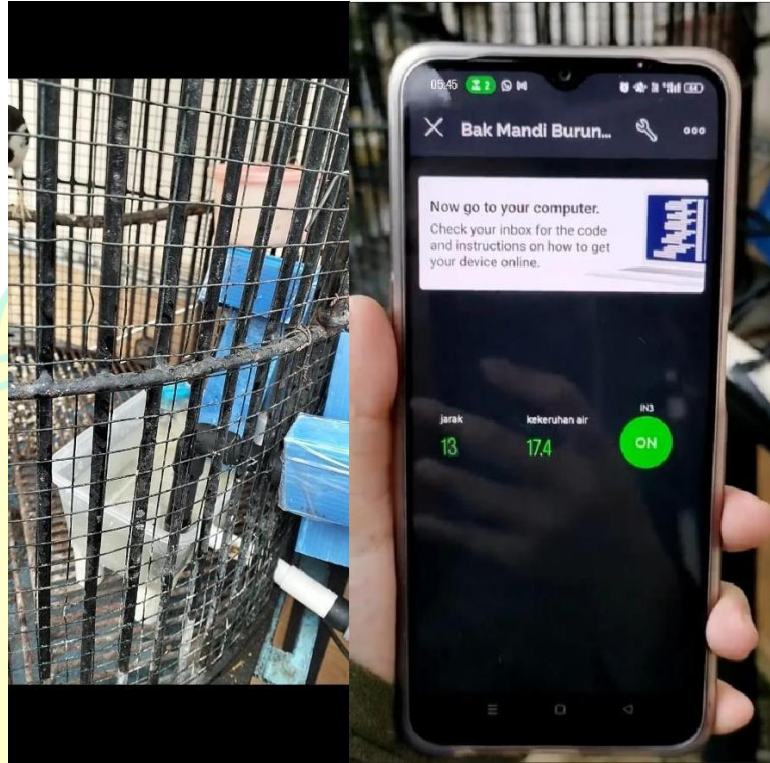
Lampiran 3. Pengujian Sensor Infrared Proximity



Lampiran 4. Pengujian Sensor Turbidity




Lampiran 5. Pengujian Siklus Penjernihan Air




Lampiran 6. Pengujian Sampel Air dengan Turbidimeter LAB KESDA Bekasi

Lampiran 7. Formulir Administrasi Pengujian Sampel Air LAB KESDA



DINAS KESEHATAN KOTA BEKASI
UPTD LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH
 Jl. Komodo Raya No. 1 Perumnas 1
 Rawa Tembaga, Kec. Bekasi Selatan - Kota Bekasi
 Telp. (021) 89453132



PERMOHONAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM KESEHATAN MASYARAKAT

NO LAB: 230168

PENULISAN MENGGUNAKAN HURUF CETAK

NAMA INSTANSI/PERORANGAN : JANMISA AWAN UTAMA

ALAMAT : Jl. Muliara Catur 2
Vila Muliara Catur 2
Vila Muliara Catur 2

TELP : 08565403070

PETUGAS SAMPLING : Penny Subrata

TANGGAL PENGAMBILAN SAMPEL : 8 Februari 2023 JAM :

TANGGAL PENERIMAAN SAMPEL : 7 Februari 2023 JAM :

TANGGAL PENGAMBILAN HASIL : 10 Februari 2023 JAM :

PERSYARATAN SAMPEL

AIR BERSIH / AIR MINUM KIMIA FISIKA, JERIGEN 1,5 - 2 LITER

AIR LIMBAH, JERIGEN 2 - 3 LITER

AIR BERSIH / AIR MINUM MIKROBIOLOGI, BOTOL STERIL 200 - 400 ml

MAKANAN, 200 - 300 GR

USAP ALAT & USAP DUBUR, DALAM BENTUK MEDIA TRANSPORT

ANGKA KUMAN UDARA RUANG, DALAM BENTUK MEDIA PCA

Mohon diberi tanda ceklis (✓) pada pemeriksaan yang diinginkan

KIMIA KESMAS

KIMIA FISIKA AIR BERSIH

KIMIA FISIKA AIR MINUM

BOD

COD

KIMIA LIMBAH

BADAN AIR (KIMIA/FISIKA AIR BERSIH, COD, BOD)

MIKROBIOLOGI KESMAS

MPN COLIFORM (AIR BERSIH)

MPN COLIFORM, COLITINJA (AIR MINUM)

MAKANAN

E.Coli

Shigella Sp

Salmonella Sp

Vibrio Sp

Staphylococcus aureus

USAP ALAT

E.Coli

USAP DUBUR

Shigella Sp

Salmonella Sp

ANGKA KUMAN


ANGKA KUMAN UDARA RUANG

Bekasi, 09/02/2023

Pengantar Sampel: [Signature] Penerima Sampel: [Signature]

(.....)

Lampiran 8. Hasil Pengujian sampel Air kekeruhan Lab KESDA



DINAS KESEHATAN KOTA BEKASI
UPTD LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH
 Jl. Komodo Raya No. 305 Perumnas 1
 Kranji, Kec. Bekasi Barat - Kota Bekasi
 Telp & Fax. (021) 89453132

HASIL ANALISIS LABORATORIUM

No. Lab : 445.9 / 067 - 1 / DINKES.LAB	Tanggal Terima : 07 Februari 2023
Nama : ANNISA ARMY UTAMI	Tanggal Selesai : 10 Februari 2023
Alamat : Villa Mutiara Gading 2	Petugas Sampling : Tn. Benny S
Blok C3/ No. 25	Jenis Sampel : Air Minum
Bekasi	

Mengacu kepada PermenkesRI No. 492/MENKES/PER/IV/2010


No	Parameter Analisis	Hasil	Satuan	Batas Maksimum
A Fisika				
1	Kekeruhan	0,68	NTU	5

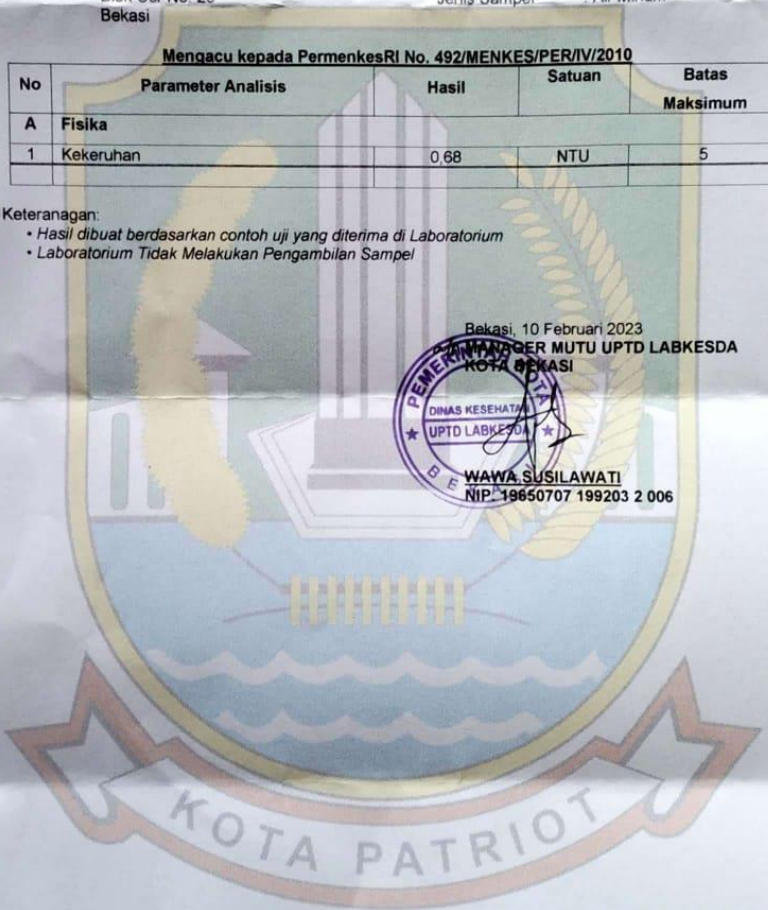
Keterangan:

- Hasil dibuat berdasarkan contoh uji yang diterima di Laboratorium
- Laboratorium Tidak Melakukan Pengambilan Sampel


Bekasi, 10 Februari 2023

WAWA SUSILAWATI
 NIP. 19650707 199203 2 006






KOTA PATRIOT



KOTA PATRIOT



CS dipindai dengan CamScanner



DINAS KESEHATAN KOTA BEKASI
UPTD LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH

Jl. Komodo Raya No. 305 Perumnas 1
 Kranji, Kec. Bekasi Barat - Kota Bekasi
 Telp & Fax. (021) 89453132

HASIL ANALISIS LABORATORIUM

No. Lab : 445.9 / 021 - I / DINKES.LAB
 Nama : **BISMA SALSABIEL ARSY**
 Alamat : J Perum. Telaga Murni Blok E3 No. 10
 Cikarang Barat
 Kab. Bekasi

Tanggal Terima : 16 Januari 2023
 Tanggal Selesai : 30 Januari 2023
 Petugas Sampling : Ny. Annisa Army Utami
 Jenis Sampel : Air Kolam Ikan

No	Parameter Analisis	Hasil	Satuan	Batas Maksimum
A	Fisika			
1	Kekeruhan	1,09	NTU	-

Bekasi, 30 Januari 2023

MANAGER MUTU UPTD LABKESDA
KOTA BEKASI



WAWA SUSILAWATI
 NIP. 19650707 199203 2 006

KOTA PATRIOT



DINAS KESEHATAN KOTA BEKASI
UPTD LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH

Jl. Komodo Raya No. 305 Perumnas 1
 Kranji, Kec. Bekasi Barat - Kota Bekasi
 Telp & Fax. (021) 89453132

HASIL ANALISIS LABORATORIUM

No. Lab : 445.9/021 - I/ DINKES LAB
 Nama : **BISMA SALSABIEL ARSY**
 Alamat : J Perum. Telaga Murni Blok E3 No. 10
 Cikarang Barat
 Kab. Bekasi

Tanggal Terima : 16 Januari 2023
 Tanggal Selesai : 30 Januari 2023
 Petugas Sampling : Ny. Annisa Army Utami
 Jenis Sampel : Air Tanah

Mengacu kepada Kepmenkes RI No.416/MENKES/PER/IX/1990

No	Parameter Analisis	Hasil	Satuan	Batas Maksimum
A	Fisika			
1	Kekeruhan	0.45	NTU	25

Bekasi, 30 Januari 2023
MANAGER MUTU UPTD LABKESDA
KOTA BEKASI

WATYA SUSILAWATI
 NIP. 19680707 199203 2 006

KOTA PATRIOT

Lampiran 9. Program Koding Alat Software Arduino Ide

```

#define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMPLERg893qH"

#define BLYNK_DEVICE_NAME "bak mandi burung otomatis"

#define BLYNK_AUTH_TOKEN "Jc2Nx833hHEFyQP0bwV6x-3MR1jnC--D"

#define BLYNK_PRINT Serial

#include <WiFi.h>
#include <WiFiClient.h>
#include <BlynkSimpleEsp32.h>

#define pintrigger 18

#define PinEcho 5

#include "RTClib.h"

RTC_DS3231 rtc;// scl=22, sda=21

char daysOfTheWeek[7][12] = {"Sunday", "Monday", "Tuesday",
"Wednesday", "Thursday", "Friday", "Saturday"};

float jam;
float menit;
float detik;

int sensorPin = 34;//turbidity

float teg;

float kekeruhan;

char auth[] = BLYNK_AUTH_TOKEN;

char ssid[] = "OPPO A77s";

char pass[] = "12345678";

```

```
bool relaypengisian = HIGH;//Relay IN1 awalnya off
bool relayonoff = HIGH;//Relay IN3 awalnya off
bool relaypembuangan = HIGH;//Relay IN2 awalnya off

float jarak;
float durasi;
float CM;//centimeter

void setup() {
  pinMode(13,OUTPUT);// relay 1 pengisian
  pinMode(33, OUTPUT);//relay 2 pembuangan
  pinMode(4, OUTPUT);//relay 3 on off
  pinMode (pintrigger, OUTPUT);
  pinMode (PinEcho,INPUT);
  pinMode(26,INPUT);// sensor infrared
  pinMode(34,INPUT);//sensor turbidity

  if (! rtc.begin()) {
    Serial.println("Couldn't find RTC");
    while (1);
  }
  if (rtc.lostPower()) {
    Serial.println("RTC lost power, lets set the time!");
    rtc.adjust(DateTime(F(__DATE__), F(__TIME__)));
  }
}
```

```
Blynk.begin(auth, ssid, pass);  
Serial.begin(9600);  
  
}  
  
void loop(){  
  Blynk.run();  
  { //rtc  
    DateTime now = rtc.now();  
    jam = now.hour(), DEC;  
    menit = now.minute(), DEC;  
    detik = now.second(), DEC;  
    Serial.print(now.year(), DEC);  
    Serial.print('/');  
    Serial.print(now.month(), DEC);  
    Serial.print('/');  
    Serial.print(now.day(), DEC);  
    Serial.print(" ");  
    Serial.print(daysOfTheWeek[now.dayOfTheWeek()]);  
    Serial.print(" ");  
    Serial.print(now.hour(), DEC);  
    Serial.print(':');  
    Serial.print(now.minute(), DEC);  
    Serial.print(':');
```

```
Serial.print(now.second(), DEC);  
Serial.println();}  
  
//turbidity  
{int val = analogRead(34);//pin turbidity  
teg = val * (3.3 / 4096);  
kekeruhan = 100.00 - (teg / 3.3) * 100.00;  
Serial.print ("Tegangan = ");  
Serial.print (teg);  
Serial.print (" ");  
Serial.print ("Nilai Adc = ");  
Serial.print (val);  
Serial.print (" ");  
Serial.print ("Nilai kekeruhan = ");  
Serial.print (kekeruhan);  
Serial.print (" NTU ");  
Blynk.virtualWrite (V1, kekeruhan);}//pin kekeruhan tampilan blynk  
  
long durasi, jarak;  
digitalWrite (pintrigger, LOW);  
delayMicroseconds (2);  
digitalWrite (pintrigger, HIGH);  
delayMicroseconds (10);  
digitalWrite (pintrigger, LOW);
```

```
durasi = pulseIn (PinEcho, HIGH);
```

```
jarak = (durasi/2)/29;
```

```
Serial.print ("jarak= ");
```

```
Serial.println (jarak);
```

```
  Blynk.virtualWrite (V2, jarak);//pin jarak tampilan blynk  
  delay(500);
```

```
  bool StatusBurung = digitalRead(26);//infrared
```

```
  if (jarak >11){//jika tinggi air hanya 0cm sampai 3cm
```

```
    if(kekeruhan<5){//air bersih
```

```
      relaypengisian = LOW;//pengisian hidup
```

```
      digitalWrite(13,LOW);//maka in1 on
```

```
      digitalWrite(33,HIGH);};//maka in2 off
```

```
    if(kekeruhan>5){//air keruh
```

```
      relaypembuangan = LOW;//pembuangan hidup
```

```
      digitalWrite(33,LOW);//maka in2 on
```

```
      digitalWrite(13,HIGH);};//maka in1 off
```

```
      Delay(10000);//delay 10 detik pembuangan
```

```
      digitalWrite(33,HIGH);};// maka IN2 on setelah 10 detik
```

```
      digitalWrite(13,HIGH);}
```

```
  if (jarak <12){//tinggi air 4cm
```



```

relaypengisian = HIGH;//maka pengisian mati karena sudah 4cm
digitalWrite(13,HIGH);} ;//in1 off

```

```

if(StatusBurung == LOW){//jika terdeteksi ada burung
    digitalWrite(33,HIGH);digitalWrite(13,HIGH);//maka pengisian dan
    pembuangan mati jarena ada burung
}

//notifikasi
if (jarak >11 && digitalRead(26) && digitalRead(33))
    Blynk.logEvent("notifikasi");

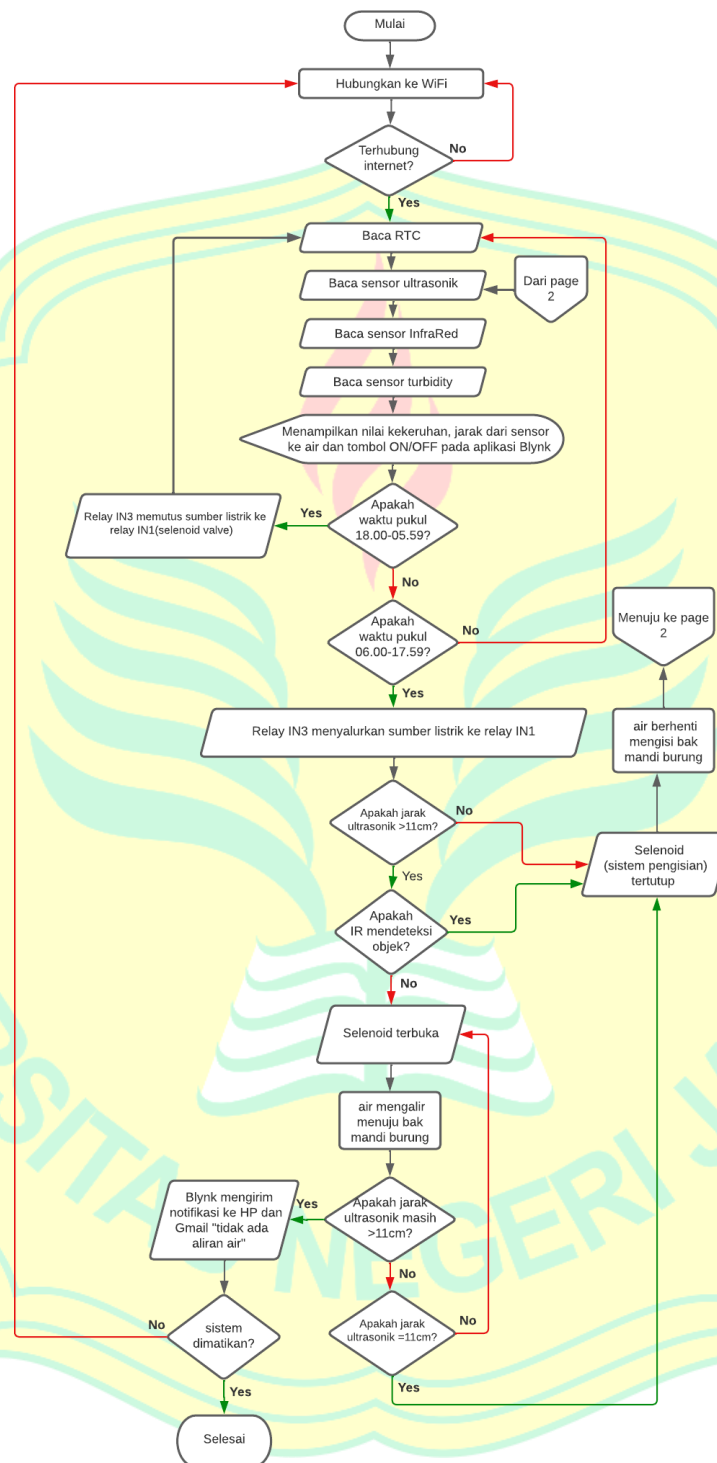
//jika tinggi air 3,2,1,0 cm dan tidak mendeteksi burung, dan pembuangan
    mati maka muncul notifikasi

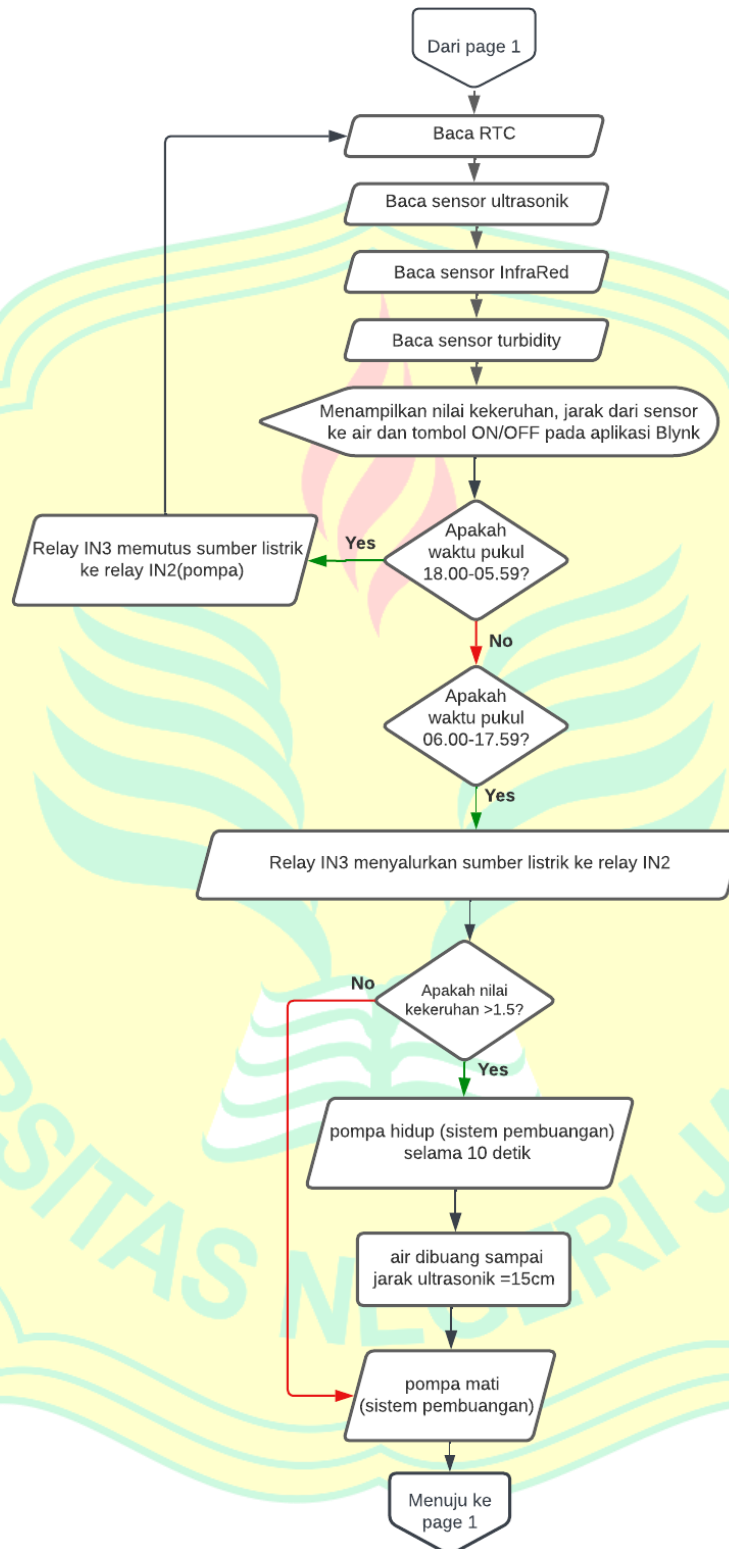
if (jam == 06 & menit == 00 & detik == 01){
    relayonoff= LOW;// in3 hidup
    digitalWrite(4,LOW);}//maka in3 hdup

if (jam == 18 & menit == 00 & detik == 01){
    relayonoff= HIGH;// in3 mati
    digitalWrite(4,HIGH);}//maka in3 mati
}

```

Lampiran 10. Flowchart Cara Kerja Alat





RIWAYAT HIDUP



Annisa Army Utami, lahir di Kota Bekasi pada tanggal 25 Mei 1999. Anak pertama dari pasangan Bapak Agus Yusufiadi dan Ibu Restiani. Bertempat tinggal di Vila Mutiara Gading 2 Blok C3/No.25, Cluster Palazzo RT.007 / RW.024, Kelurahan Karang Satria, Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi.

Telah menempuh Pendidikan di SD 04 Karang satria Kabupaten Bekasi hingga lulus pada tahun 2011. Melanjutkan Pendidikan di SMP Muhammadiyah 28 Kota Bekasi hingga lulus pada tahun 2014. Kemudian, melanjutkan Pendidikan SMA di SMA KORPRI Kota Bekasi hingga lulus pada tahun 2017. Kemudian, pada tahun 2017 melalui jalur SNMPTN diterima kuliah di Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Organisasi kemahasiswaan yang pernah diikuti selama kuliah adalah BEMP Pendidikan Teknik Elektro yang pernah menjabat sebagai Sekretaris Umum pada tahun 2019 dan sebagai anggota staff Seni dan Olahraga pada tahun 2018. Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Pendidikan DKI Jakarta pada tahun 2020 dan melaksanakan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) di SMK KAPIN Jakarta pada bulan Agustus - Oktober tahun 2020.