

LAMPIRAN A

```
#include "DHT.h"
#include <LiquidCrystal_I2C.h>

// Set the LCD address to 0x27 for a 16 chars and 2 line display
LiquidCrystal_I2C lcd(0x3F, 16, 2);
#define DHTPIN 12
#define DHTTYPE DHT11
#define pir 5
#define pir1 6
#define pir2 8
#define pir3 9
#define led 13
DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);
void setup() {
    // initialize digital pin LED_BUILTIN as an output.
    Serial.begin(9600);
    dht.begin();
    lcd.begin();
    lcd.backlight();
    pinMode(2, OUTPUT);
    pinMode(3, OUTPUT);
    pinMode(4, OUTPUT);
    pinMode(pir, INPUT);
    pinMode(pir1, INPUT);
    pinMode(led, OUTPUT);
    digitalWrite(2, HIGH);
    digitalWrite(3, HIGH);
    digitalWrite(4, HIGH);
}

// the loop function runs over and over again forever
void loop() {
    float t = dht.readTemperature()+3;
    int baca = digitalRead(pir);
    int baca1 = digitalRead(pir1);
    int baca2 = digitalRead(pir2);
    int baca3 = digitalRead(pir3);
    lcd.clear();
    lcd.setCursor(0,0);
    lcd.print("Suhu = ");
    lcd.setCursor(7,0);
    lcd.print(t);
    if(baca==HIGH || baca1==HIGH || baca2==HIGH || baca3==HIGH){
        Serial.println("ada orang");
        digitalWrite(led, HIGH);
        if(t < 28){
            digitalWrite(2, HIGH);
            digitalWrite(3, HIGH);
            digitalWrite(4, HIGH);
        }
        if(t >= 28 && t < 30){
            digitalWrite(2, LOW);
            digitalWrite(3, HIGH);
        }
    }
}
```

```

    digitalWrite(4, HIGH);
    lcd.setCursor(0,1);
    lcd.print("Kecepatan 1");
    //delay(1000);
  }
  if(t >= 30 && t<32){
    digitalWrite(2, HIGH);
    digitalWrite(3, LOW);
    digitalWrite(4, HIGH);
    lcd.setCursor(0,1);
    lcd.print("Kecepatan 2");
    //delay(1000);
  }
  if(t >= 32){
    digitalWrite(2, LOW);
    digitalWrite(3, HIGH);
    digitalWrite(4, HIGH);
    lcd.setCursor(0,1);
    lcd.print("Kecepatan 3");
    //delay(1000);
  }
}
else if(baca==LOW && baca1==LOW && baca2==LOW && baca3==LOW){
  lcd.clear();
  lcd.setCursor(0,0);
  lcd.print("tidak ada orang");
  digitalWrite(led, LOW);
  digitalWrite(2, HIGH);
  digitalWrite(3, HIGH);
  digitalWrite(4, HIGH);
}
delay(500);
}
}

```

LAMPIRAN B

Tabel B.1 Data pengujian jarak sensor PIR

Percobaan Ke	Jarak (Meter)	Respon
1	1	Lampu indikator on
2	2	Lampu indikator on
3	3	Lampu indikator on
4	4	Lampu indikator on
5	5	Lampu indikator off



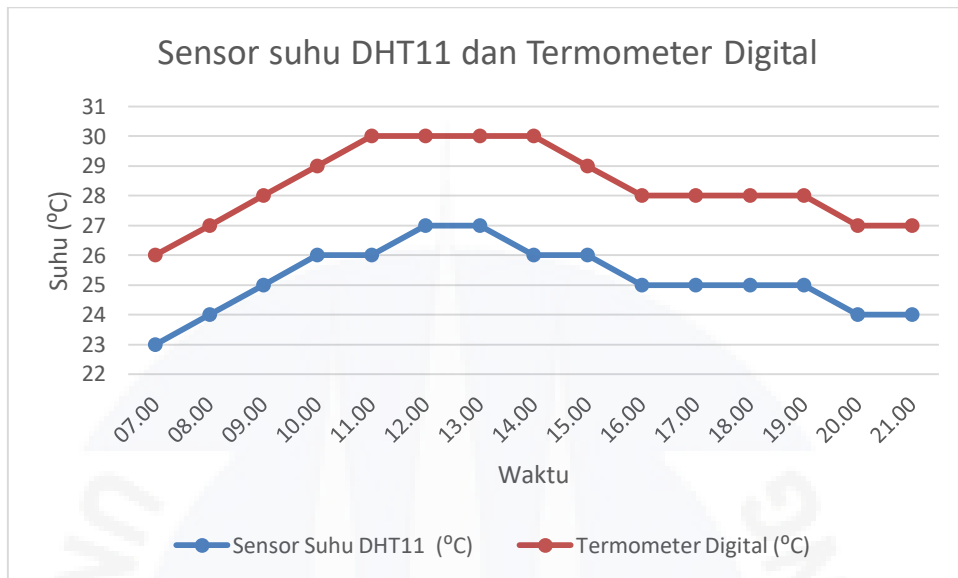
LAMPIRAN C

Tabel B.2 Hasil Pengujian Sensor Suhu DHT11 Dengan Termometer Digital

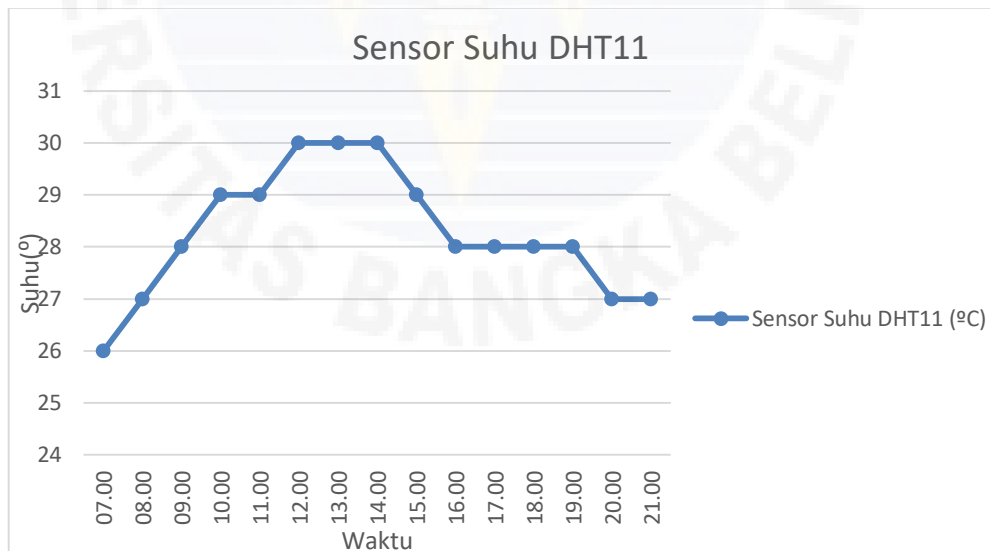
Percobaan	Pukul	Sensor Suhu DHT11 (°C)	Termometer Digital (°C)
1	07.00	23	26
2	08.00	24	27
3	09.00	25	28
4	10.00	26	29
5	11.00	26	29
6	12.00	27	30
7	13.00	27	30
8	14.00	26	30
9	15.00	26	29
10	16.00	25	28
11	17.00	25	28
12	18.00	25	28
13	19.00	25	28
14	20.00	24	27
15	21.00	24	27

LAMPIRAN D

Gambar Grafik Pengujian sensor suhu DHT11 dengan Termometer digital



Gambar Grafik Perubahan sensor suhu DHT11



LAMPIRAN E

Tabel B.3 Data pengujian alat

NO.	Hari	Pukul	Suhu (°C)	Keterangan
	Selasa, 19 November 2019			
1	Kondisi jendela ditutup (cerah)	07.00	25	Off
2	Kondisi jendela ditutup (cerah)	07.30	25	Off
3	Kondisi jendela ditutup (cerah)	08.00	25	Off
4	Kondisi jendela ditutup (cerah)	08.30	25	Off
5	Kondisi jendela ditutup (cerah)	09.00	25	Off
6	Kondisi jendela ditutup (cerah)	09.30	25	Off
7	Kondisi jendela ditutup (cerah)	10.00	26	Off
8	Kondisi jendela ditutup (cerah)	10.30	26	Off
9	Kondisi jendela ditutup (cerah)	11.00	27	Off
10	Kondisi jendela ditutup (cerah)	11.30	27	Off
11	Kondisi jendela ditutup (cerah)	12.00	27	Off
12	Kondisi jendela ditutup (cerah)	12.30	27	Off
13	Kondisi jendela ditutup (cerah)	13.00	27	Off
14	Kondisi jendela ditutup (hujan)	13.30	24	Off
15	Kondisi jendela ditutup (hujan)	14.00	24	Off
16	Kondisi jendela ditutup (hujan)	14.30	24	Off
17	Kondisi jendela ditutup (hujan)	15.00	24	Off
18	Kondisi jendela ditutup (hujan)	15.30	24	Off
19	Kondisi jendela ditutup (hujan)	16.00	24	Off
20	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	16.30	25	Off
21	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	17.00	25	Off
22	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	17.30	25	Off
23	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	18.00	25	Off
24	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	18.30	25	Off
25	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	19.00	25	Off
26	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	19.30	25	Off
27	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	20.00	25	Off
28	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	20.30	25	Off
29	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	21.00	25	Off
30	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	21.30	25	Off
31	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	22.00	25	Off
32	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	22.30	25	Off
33	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	23.00	25	Off
34	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	23.30	25	Off
35	Kondisi jendela ditutup (setelah hujan)	00.00	25	Off

	Rabu, 20 November 2019			
1	Kondisi jendela ditutup (cerah)	07.00	25	Off
2	Kondisi jendela ditutup (cerah)	07.30	25	Off
3	Kondisi jendela ditutup (cerah)	08.00	25	Off
4	Kondisi jendela ditutup (cerah)	08.30	25	Off
5	Kondisi jendela ditutup (cerah)	09.00	25	Off
6	Kondisi jendela ditutup (cerah)	09.30	26	Off
7	Kondisi jendela ditutup (cerah)	10.00	26	Off
8	Kondisi jendela ditutup (cerah)	10.30	26	Off
9	Kondisi jendela ditutup (cerah)	11.00	27	Off
10	Kondisi jendela ditutup (cerah)	11.30	27	Off
11	Kondisi jendela ditutup (cerah)	12.00	27	Off
12	Kondisi jendela ditutup (cerah)	12.30	27	Off
13	Kondisi jendela ditutup (cerah)	13.00	27	Off
14	kondisi jendela dititutup (hujan)	13.30	24	Off
15	kondisi jendela dititutup (hujan)	14.00	24	Off
16	kondisi jendela dititutup (hujan)	14.30	24	Off
17	kondisi jendela dititutup (hujan)	15.00	24	Off
18	kondisi jendela dititutup (hujan)	15.30	24	Off
19	kondisi jendela dititutup (hujan)	16.00	24	Off
20	kondisi jendela dititutup (hujan)	16.30	24	Off
21	kondisi jendela dititutup (hujan)	17.00	24	Off
22	kondisi jendela dititutup (hujan)	17.30	24	Off
23	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	18.00	25	Off
24	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	18.30	25	Off
25	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	19.00	25	Off
26	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	19.30	25	Off
27	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	20.00	25	Off
28	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	20.30	25	Off
29	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	21.00	25	Off
30	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	21.30	25	Off
31	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	22.00	25	Off
32	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	22.30	25	Off
33	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	23.00	25	Off
34	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	23.30	25	Off
35	kondisi jendela dititutup (setelah hujan)	00.00	25	Off
	Kamis, 21 November 2019			
1	Kondisi jendela ditutup (cerah)	07.00	25	Off
2	Kondisi jendela ditutup (cerah)	07.30	25	Off
3	Kondisi jendela ditutup (cerah)	08.00	25	Off
4	Kondisi jendela ditutup (cerah)	08.30	26	Off

5	Kondisi jendela ditutup (cerah)	09.00	26	Off
6	Kondisi jendela ditutup (cerah)	09.30	26	Off
7	Kondisi jendela ditutup (cerah)	10.00	26	Off
8	Kondisi jendela ditutup (cerah)	10.30	27	Off
9	Kondisi jendela ditutup (cerah)	11.00	27	Off
10	Kondisi jendela ditutup (cerah)	11.30	27	Off
11	Kondisi jendela ditutup (cerah)	12.00	27	Off
12	Kondisi jendela ditutup (cerah)	12.30	27	Off
13	Kondisi jendela ditutup (cerah)	13.00	27	Off
14	Kondisi jendela ditutup (cerah)	13.30	27	Off
15	Kondisi jendela ditutup (cerah)	14.00	27	Off
16	Kondisi jendela ditutup (cerah)	14.30	27	Off
17	Kondisi jendela ditutup (cerah)	15.00	27	Off
18	Kondisi jendela ditutup (cerah)	15.30	27	Off
19	Kondisi jendela ditutup (cerah)	16.00	27	Off
20	Kondisi jendela ditutup (cerah)	16.30	26	Off
21	Kondisi jendela ditutup (cerah)	17.00	26	Off
22	Kondisi jendela ditutup (cerah)	17.30	26	Off
23	Kondisi jendela ditutup (cerah)	18.00	26	Off
24	Kondisi jendela ditutup (cerah)	18.30	26	Off
25	Kondisi jendela ditutup (cerah)	19.00	26	Off
26	Kondisi jendela ditutup (cerah)	19.30	26	Off
27	Kondisi jendela ditutup (cerah)	20.00	26	Off
28	Kondisi jendela ditutup (cerah)	20.30	26	Off
29	Kondisi jendela ditutup (cerah)	21.00	26	Off
30	Kondisi jendela ditutup (cerah)	21.30	26	Off
31	Kondisi jendela ditutup (cerah)	22.00	26	Off
32	Kondisi jendela ditutup (cerah)	22.30	26	Off
33	Kondisi jendela ditutup (cerah)	23.00	26	Off
34	Kondisi jendela ditutup (cerah)	23.00	26	Off
35	Kondisi jendela ditutup (cerah)	00.00	26	Off
	Selasa, 26 November 2019			
1	Kondisi jendela dibuka (cerah)	07.00	25	Off
2	Kondisi jendela dibuka (cerah)	07.30	25	Off
3	Kondisi jendela dibuka (cerah)	08.00	25	Off
4	Kondisi jendela dibuka (cerah)	08.30	25	Off
5	Kondisi jendela dibuka (cerah)	09.00	26	Off
6	Kondisi jendela dibuka (cerah)	09.30	26	Off
7	Kondisi jendela dibuka (cerah)	10.00	26	Off
8	Kondisi jendela dibuka (cerah)	10.30	27	Off
9	Kondisi jendela dibuka (cerah)	11.00	27	Off
10	Kondisi jendela dibuka (cerah)	11.30	28	On
11	Kondisi jendela dibuka (cerah)	12.00	28	On

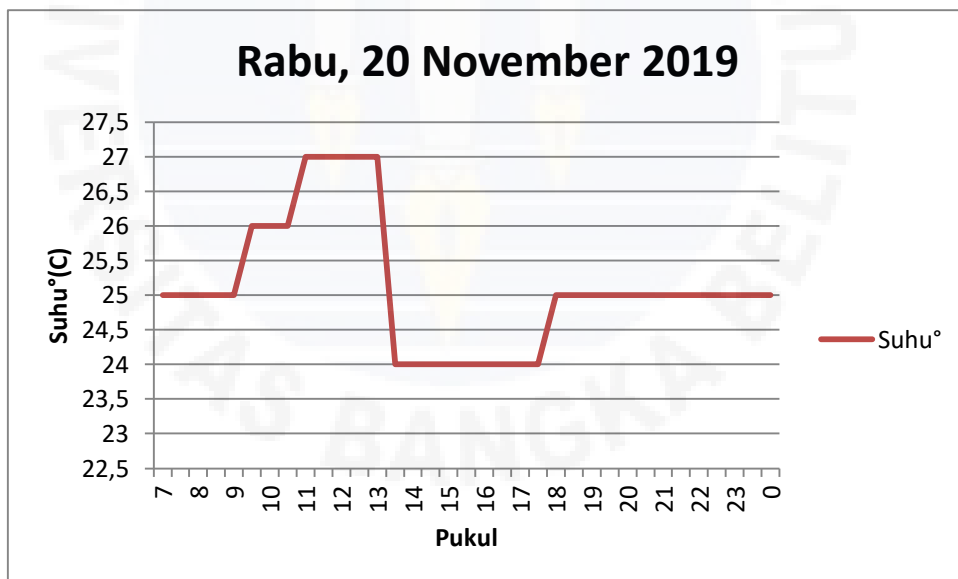
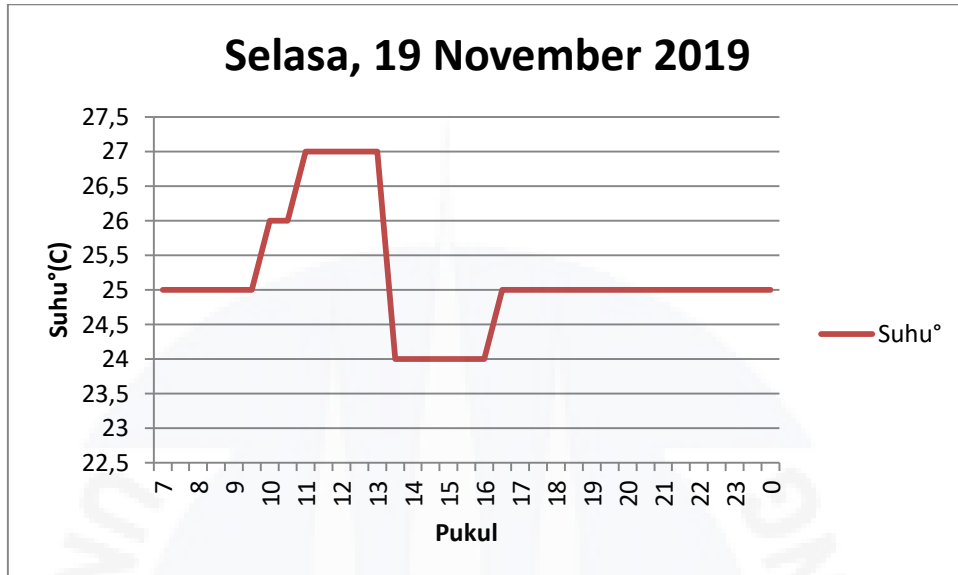
12	Kondisi jendela dibuka (cerah)	12.30	28	On
13	Kondisi jendela dibuka (cerah)	13.00	28	On
14	Kondisi jendela dibuka (cerah)	13.30	28	On
15	Kondisi jendela dibuka (cerah)	14.00	28	On
16	Kondisi jendela dibuka (cerah)	14.30	28	On
17	Kondisi jendela dibuka (cerah)	15.00	28	On
18	Kondisi jendela dibuka (cerah)	15.30	28	On
19	Kondisi jendela dibuka (cerah)	16.00	28	On
20	Kondisi jendela dibuka (cerah)	16.30	28	On
21	Kondisi jendela dibuka (cerah)	17.00	27	Off
22	Kondisi jendela dibuka (cerah)	17.30	27	Off
23	Kondisi jendela ditutup (cerah)	18.00	27	Off
24	Kondisi jendela ditutup (cerah)	18.30	27	Off
25	Kondisi jendela ditutup (cerah)	19.00	26	Off
26	Kondisi jendela ditutup (cerah)	19.30	26	Off
27	Kondisi jendela ditutup (cerah)	20.00	26	Off
28	Kondisi jendela ditutup (cerah)	20.30	26	Off
29	Kondisi jendela ditutup (cerah)	21.00	26	Off
30	Kondisi jendela ditutup (cerah)	21.30	26	Off
31	Kondisi jendela ditutup (cerah)	22.00	26	Off
32	Kondisi jendela ditutup (cerah)	22.30	26	Off
33	Kondisi jendela ditutup (cerah)	23.00	26	Off
34	Kondisi jendela ditutup (cerah)	23.30	26	Off
35	Kondisi jendela ditutup (cerah)	00.00	26	Off
	Rabu, 27 November 2019			
1	Kondisi jendela dibuka (cerah)	07.00	25	Off
2	Kondisi jendela dibuka (cerah)	07.30	25	Off
3	Kondisi jendela dibuka (cerah)	08.00	26	Off
4	Kondisi jendela dibuka (cerah)	08.30	26	Off
5	Kondisi jendela dibuka (cerah)	09.00	26	Off
6	Kondisi jendela dibuka (cerah)	09.30	27	Off
7	Kondisi jendela dibuka (cerah)	10.00	27	Off
8	Kondisi jendela dibuka (cerah)	10.30	27	Off
9	Kondisi jendela dibuka (cerah)	11.00	28	On
10	Kondisi jendela dibuka (cerah)	11.30	28	On
11	Kondisi jendela dibuka (cerah)	12.00	28	On
12	Kondisi jendela dibuka (cerah)	12.30	28	On
13	Kondisi jendela dibuka (cerah)	13.00	29	On
14	Kondisi jendela dibuka (cerah)	13.30	29	On
15	Kondisi jendela dibuka (cerah)	14.00	29	On
16	Kondisi jendela dibuka (cerah)	14.30	28	On
17	Kondisi jendela dibuka (cerah)	15.00	28	On

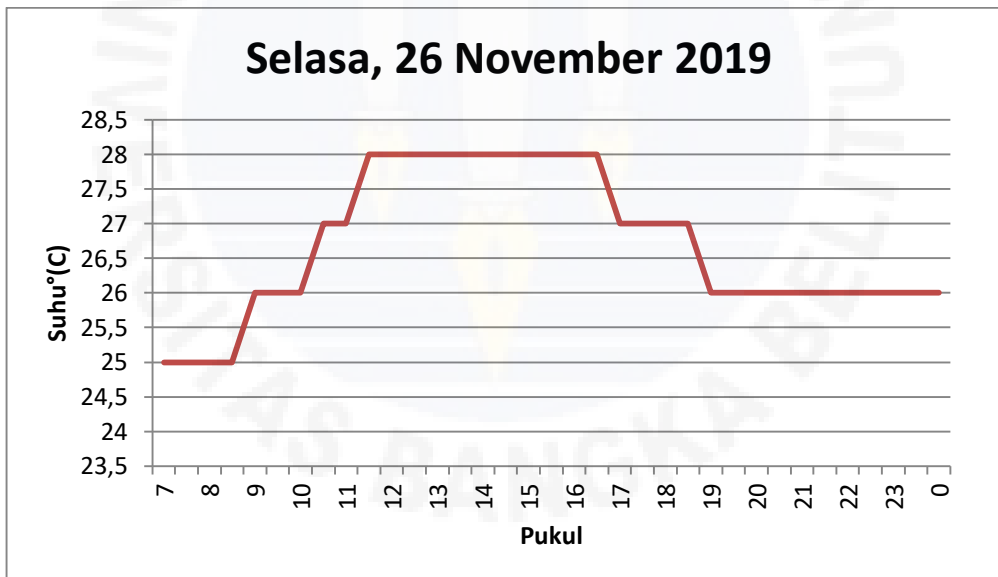
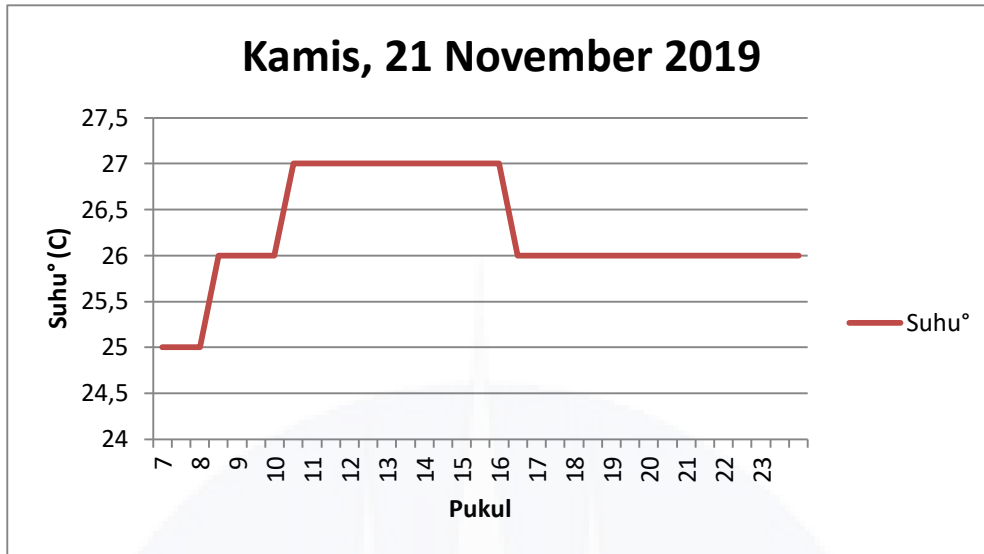
18	Kondisi jendela dibuka (cerah)	15.30	28	On
19	Kondisi jendela dibuka (cerah)	16.00	28	On
20	Kondisi jendela dibuka (cerah)	16.30	28	On
21	Kondisi jendela dibuka (cerah)	17.00	27	Off
22	Kondisi jendela dibuka (cerah)	17.30	27	Off
23	Kondisi jendela ditutup (cerah)	18.00	27	Off
24	Kondisi jendela ditutup (cerah)	18.30	27	Off
25	Kondisi jendela ditutup (cerah)	19.00	27	Off
26	Kondisi jendela ditutup (cerah)	19.30	26	Off
27	Kondisi jendela ditutup (cerah)	20.00	26	Off
28	Kondisi jendela ditutup (cerah)	20.30	26	Off
29	Kondisi jendela ditutup (cerah)	21.00	26	Off
30	Kondisi jendela ditutup (cerah)	21.30	26	Off
31	Kondisi jendela ditutup (cerah)	22.00	26	Off
32	Kondisi jendela ditutup (cerah)	22.30	26	Off
33	Kondisi jendela ditutup (cerah)	23.00	26	Off
34	Kondisi jendela ditutup (cerah)	23.30	26	Off
35	Kondisi jendela ditutup (cerah)	00.00	26	Off
	Kamis, 28 November 2019			
1	Kondisi jendela dibuka (cerah)	07.00	25	Off
2	Kondisi jendela dibuka (cerah)	07.30	25	Off
3	Kondisi jendela dibuka (cerah)	08.00	26	Off
4	Kondisi jendela dibuka (cerah)	08.30	26	Off
5	Kondisi jendela dibuka (cerah)	09.00	26	Off
6	Kondisi jendela dibuka (cerah)	09.30	27	Off
7	Kondisi jendela dibuka (cerah)	10.00	27	Off
8	Kondisi jendela dibuka (cerah)	10.30	28	Off
9	Kondisi jendela dibuka (cerah)	11.00	28	On
10	Kondisi jendela dibuka (cerah)	11.30	29	On
11	Kondisi jendela dibuka (cerah)	12.00	29	On
12	Kondisi jendela dibuka (cerah)	12.30	29	On
13	Kondisi jendela dibuka (cerah)	13.00	29	On
14	Kondisi jendela dibuka (cerah)	13.30	29	On
15	Kondisi jendela dibuka (cerah)	14.00	29	On
16	Kondisi jendela dibuka (cerah)	14.30	28	On
17	Kondisi jendela dibuka (cerah)	15.00	28	On
18	Kondisi jendela dibuka (cerah)	15.30	28	On
19	Kondisi jendela dibuka (cerah)	16.00	28	On
20	Kondisi jendela dibuka (cerah)	16.30	28	On
21	Kondisi jendela dibuka (cerah)	17.00	28	Off
22	Kondisi jendela dibuka (cerah)	17.30	27	Off
23	Kondisi jendela ditutup (cerah)	18.00	27	Off

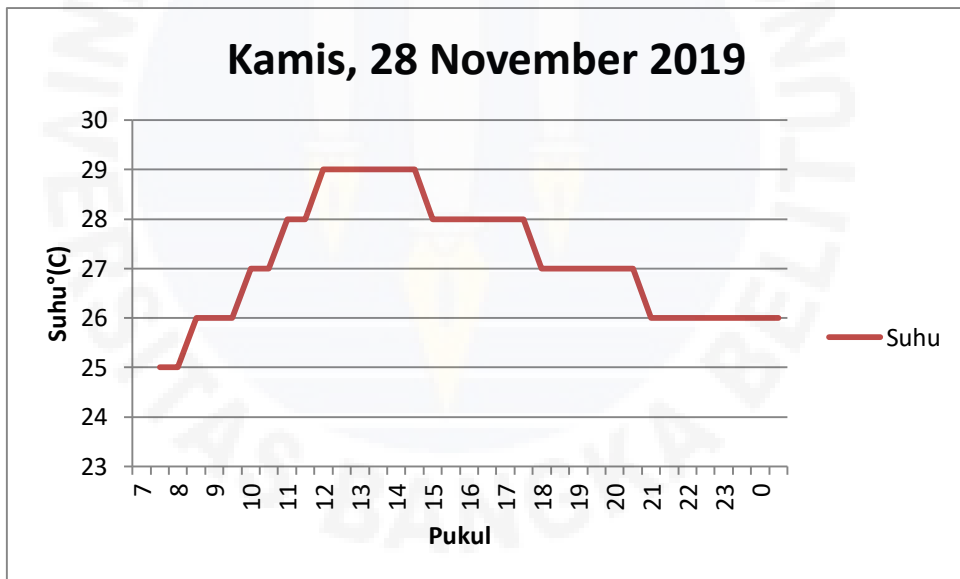
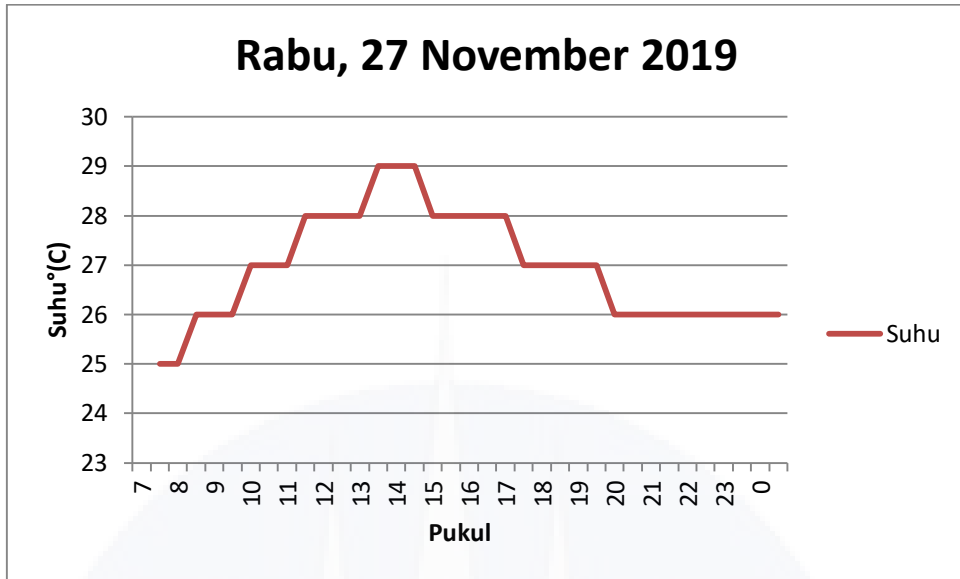
24	Kondisi jendela ditutup (cerah)	18.30	27	Off
25	Kondisi jendela ditutup (cerah)	19.00	27	Off
26	Kondisi jendela ditutup (cerah)	19.30	27	Off
27	Kondisi jendela ditutup (cerah)	20.00	27	Off
28	Kondisi jendela ditutup (cerah)	20.30	26	Off
29	Kondisi jendela ditutup (cerah)	21.00	26	Off
30	Kondisi jendela ditutup (cerah)	21.30	26	Off
31	Kondisi jendela ditutup (cerah)	22.00	26	Off
32	Kondisi jendela ditutup (cerah)	22.30	26	Off
33	Kondisi jendela ditutup (cerah)	23.00	26	Off
34	Kondisi jendela ditutup (cerah)	23.30	26	Off
35	Kondisi jendela ditutup (cerah)	00.00	26	Off

LAMPIRAN F

Gambar Grafik Pengujian Alat







LAMPIRAN G

Tabel B.4 Hasil Pengujian Kecepatan Putar Kipas Angin Berdasarkan Suhu

Percobaan	Suhu(°C)	Kecepatan Putar Kipas Angin	Kecepatan (Rpm)	Waktu(Detik)
1	28	1	3159	60
2	29	1	3457	60
3	30	2	4763	60
4	31	2	4960	60
5	32	3	5035	60

