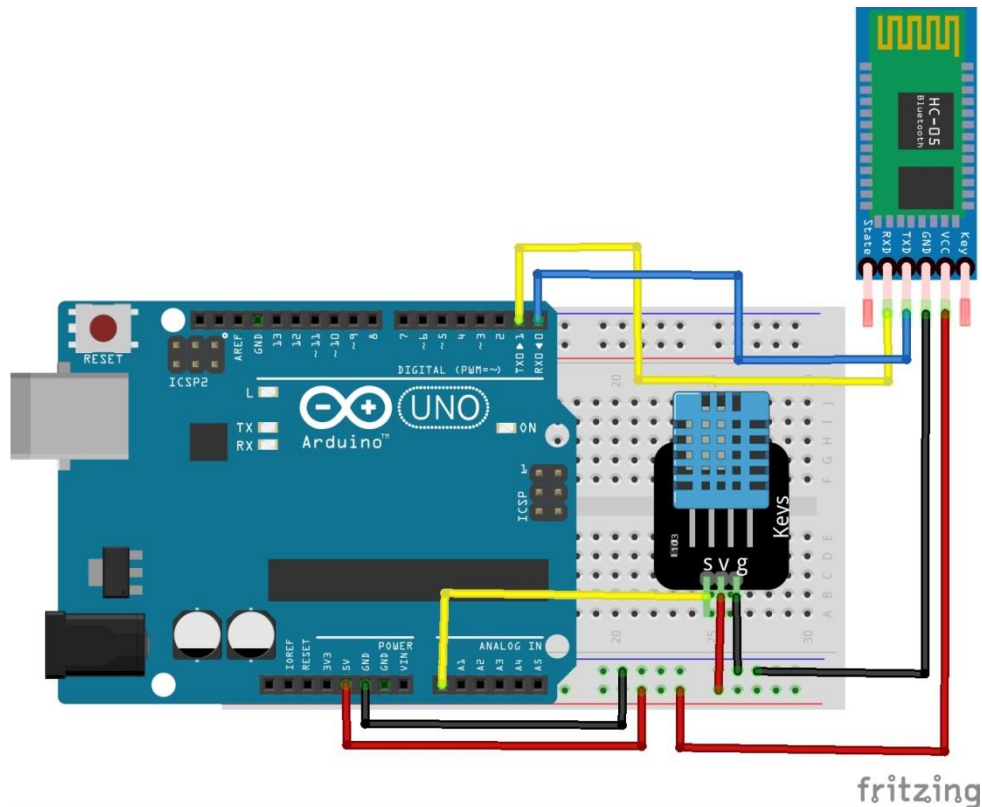


Monitoring Suhu dan Kelembapan menggunakan Sensor DHT11 dan *Bluetooth* HC-05.

- Membuat Rangkaian HC-05 dan DHT11 ke arduino pada fritzing
Berikut adalah rangkaianya.



Keterangan :

Bluetooth HC-05 ke → Arduino

- TX → RX
- RX → TX
- GND → GND
- VCC → 5v

Sensor DHT11 ke → Arduino

- S → A0
- V → 5v
- G → GND

- Sketch Arduino atau programnya

Berikut adalah program arduino.

```
#include "DHT.h"
```

```

#define DHTPIN A0

#define DHTTYPE DHT11 // DHT 11

DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);

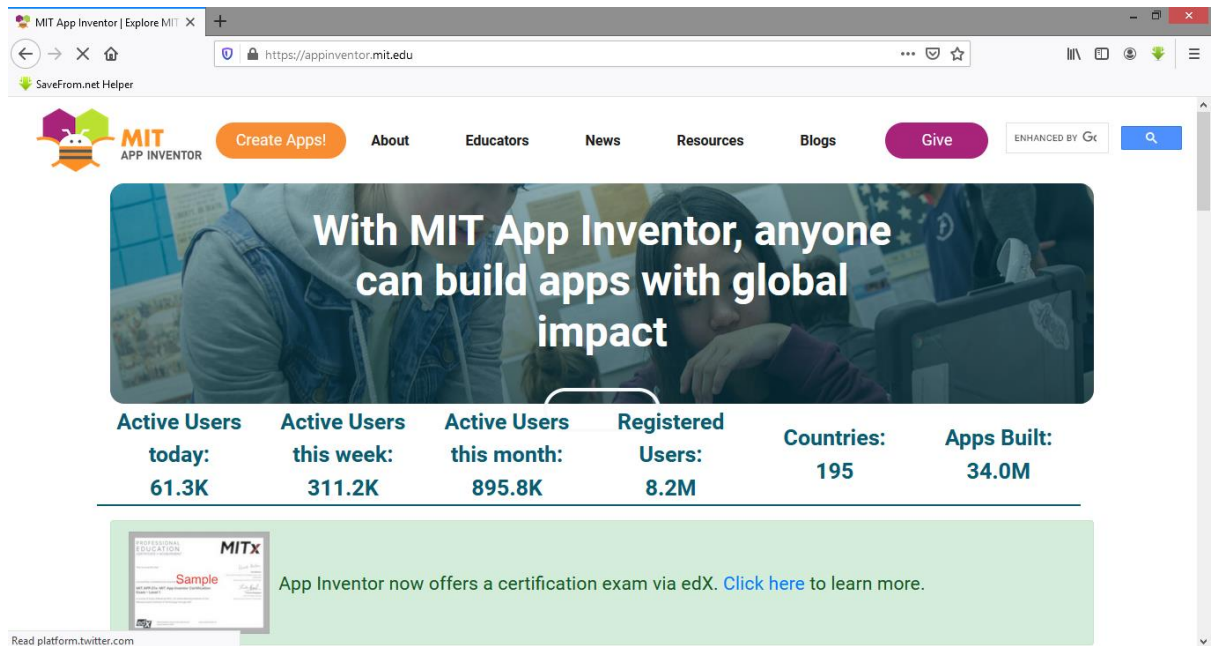
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  dht.begin();
}

void loop() {
  float h = dht.readHumidity();
  //Pembacaan untuk data kelembapan
  float t = dht.readTemperature();
  //Pembacaan dalam format celcius (c)
  float f = dht.readTemperature(true);
  //pembacaan dalam format Fahrenheit
  if (isnan(h) || isnan(t) || isnan(f)) {
    Serial.println("Pembacaan data dari module sensor gagal!");
    return;
  }
  float htoc = dht.computeHeatIndex(h, t, false);
  //Prosedur pembacaan data indeks panas dalam bentuk celcius
  Serial.print(h);
  Serial.print("-");
  Serial.print(t);
  Serial.print("-");
  Serial.print(htoc);
  Serial.println("-");
  delay(1000);
}

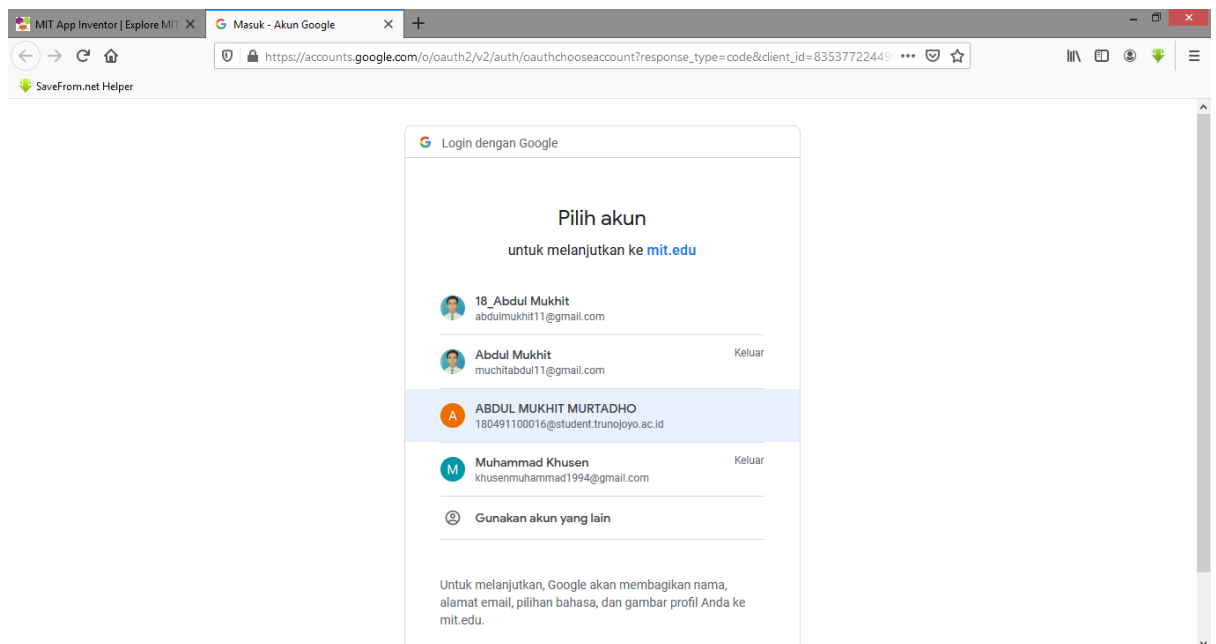
```

- Membuat Aplikasi pada MIT App Inventor

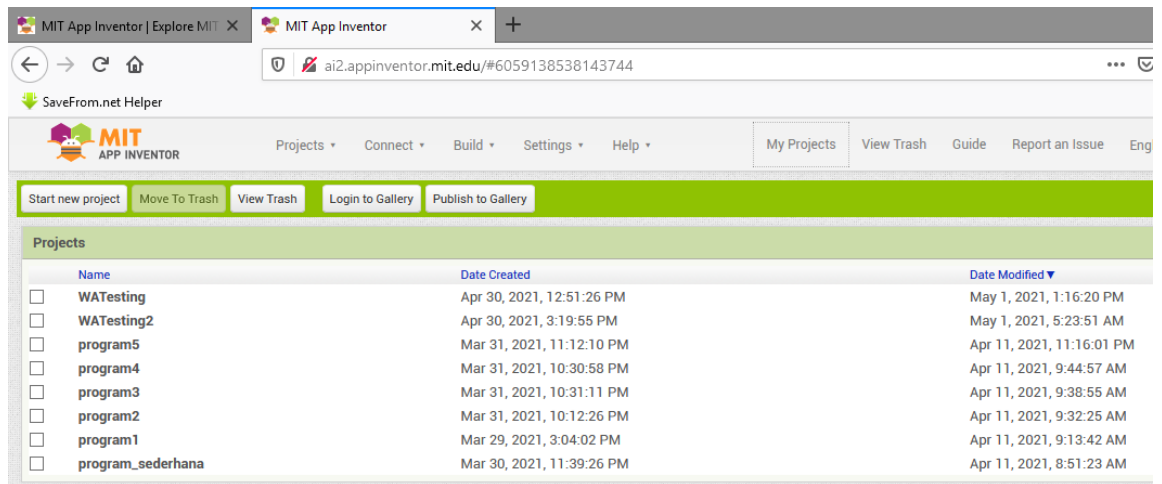
1. Buka Browser Mozilla, Chrome atau sejenisnya. Kemudian Searching dan ketikkan MIT App Inventor, klik web resmi MIT App Inventor



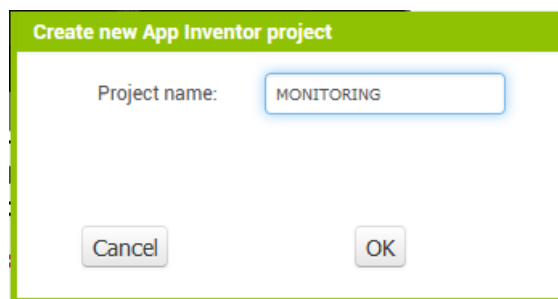
2. Klik *Create Apps!* Kemudian akan di arahkan ke akun email.



3. Setelah memilih akun akan di arahkan ke pembuatan Aplikasi.



- Klik *start new project* untuk membuat aplikasi baru. Kemudian namai *project* tersebut. Di sini Saya menamai MONITORING



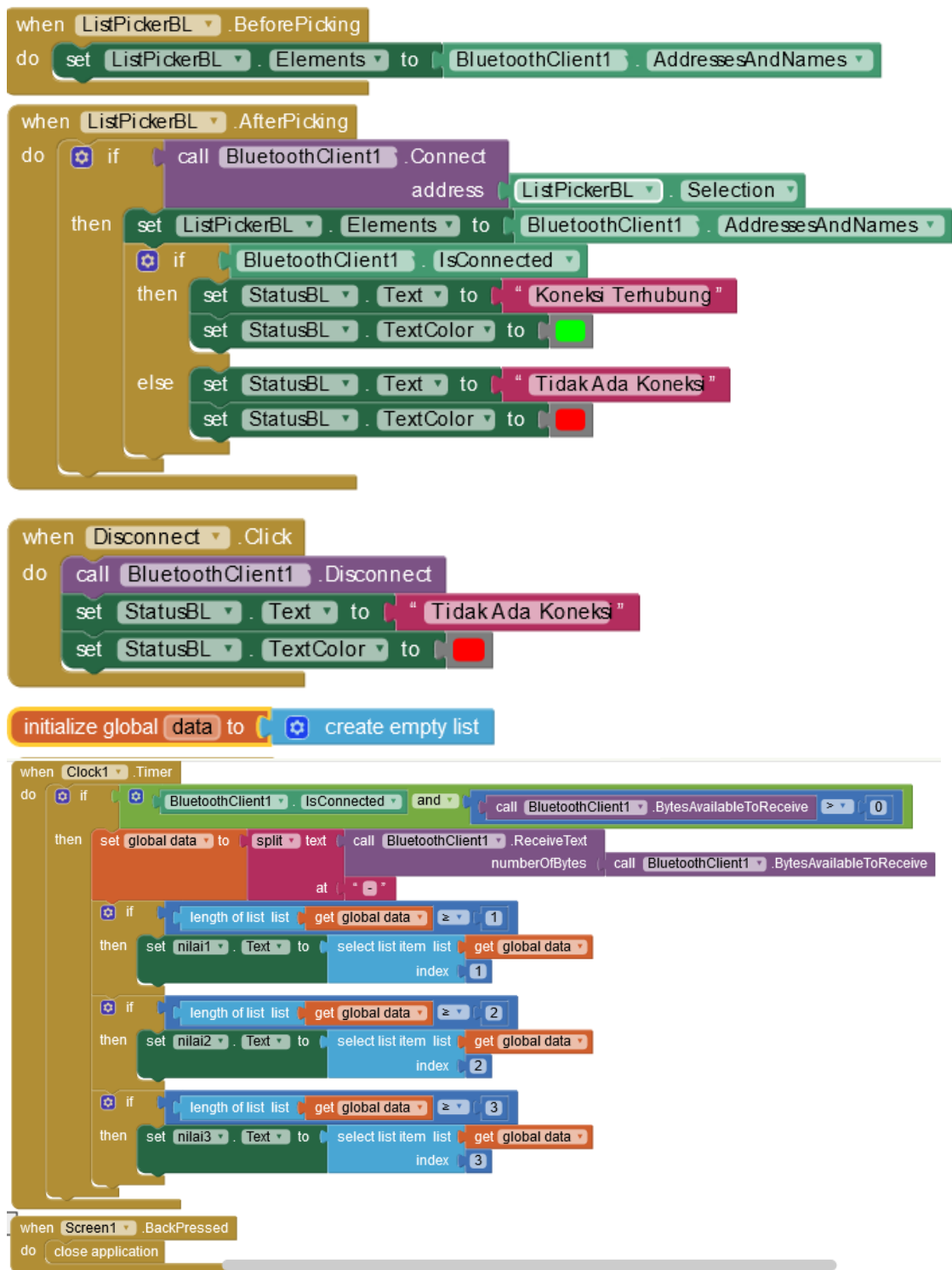
- Pertama yaitu membuat design pada MIT App Inventor.





Keterangan :

1. Screen1
 2. label = Judul
 3. label = nilai1
 4. label = nilai2
 5. label = nilai3
 6. ListPicker = ListPickerBL
 7. Button = Disconnect
 8. label = StatusBL
 9. BluetoothClient1
 10. Clock1
6. Kedua yaitu membangun blok logika pada MIT App Inventor.

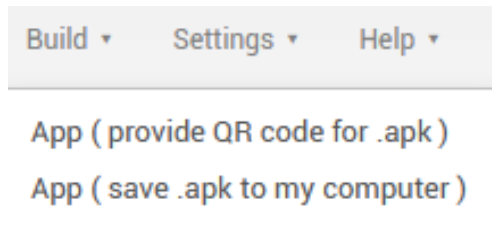


Penjelasan pada blok logika di atas yaitu ketika **listPicker** di tekan atau mengoneksikannya maka akan ada pengondisian jika terhubung maka **StatusBL** akan memunculkan statement atau pernyataan **koneksi terhubung** jika tidak maka akan memunculkan pernyataan **tidak ada koneksi**.

Jika **koneksi terhubung** maka pada blok logika **clock** akan berjalan dan membaca pada mikrokontroler atau arduino yang sudah terprogram. Selanjutnya pada

tombol disconnect yaitu untuk mematikan **bluetooth** dan mengeluarkan statement **tidak ada koneksi** yang berwarna merah pada status.

- Setelah semua sudah selesai maka selanjutnya menyimpan aplikasi pada komputer atau menggunakan barcode dengan cara Build → pilih salah Satu pada gambar di bawah ini.

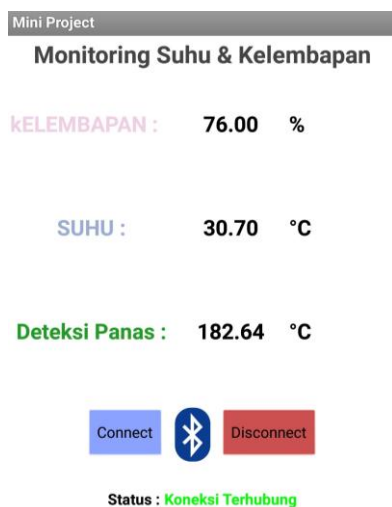


- Setelah selesai di download aplikasinya maka install di HP android. Untuk tampilan seperti gambar di bawah ini.

Sebelum di hubungkan di bluetooth



Setelah terhubung



- Selesai.

Referensi :

<https://www.nyebarilmu.com/cara-mengakses-sensor-dht11/>

<https://symask.blogspot.com/2018/10/monitoring-data-dengan-android.html>