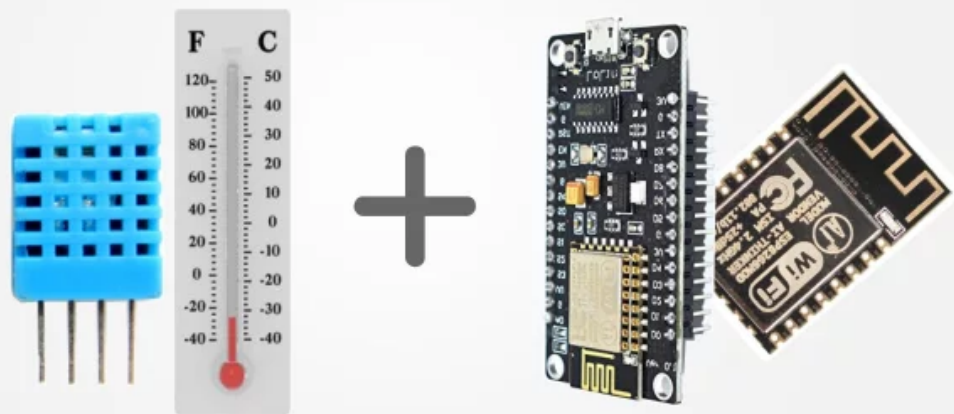


# ESP8266 Arduino IDE – Sensor Suhu dan Kelembaban DHT11

May 21, 2019 by Tresna Widiyaman

## Akses Sensor Suhu DHT11 dengan ESP8266



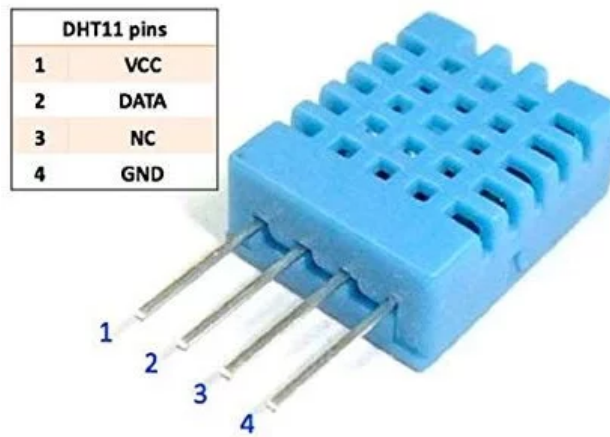
Hallo warrior, pada tutorial kali ini kita akan coba memprogram salah satu sensor yaitu sensor suhu dan kelembaban DHT11. Dimana nantinya ESP8266 akan membaca sensor DHT11 ini dan menampilkan hasil pembacaannya di serial monitor.

## Introduction

Sensor DHT11 merupakan module sensor yang berfungsi untuk mengukur dua parameter lingkungan sekaligus, yaitu suhu dan kelembaban udara. Objek hasil pembacaan dari sensor ini memiliki output tegangan analog yang dapat diolah lebih lanjut menggunakan arduino maupun ESP8266.

Didalam sensor ini terdapat thermistor tipe NTC (Negative Temperature Coefficient), sehingga menjadikan sensor DHT11 ini termasuk kedalam elemen resistif yang berfungsi sebagai perangkat pengukur suhu.

Sensor ini memiliki 4 kaki pin yang setiap pin nya memiliki fungsi seperti yang dijabarkan pada gambar berikut.



Sensor DHT11 dan Pinout

## Praktek

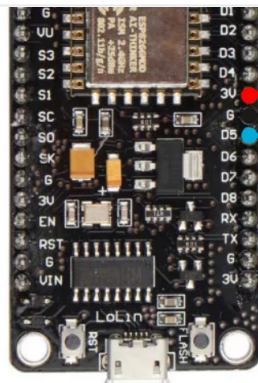
### Persiapan Perangkat

Berikut merupakan beberapa perangkat yang akan kita gunakan pada percobaan ini :

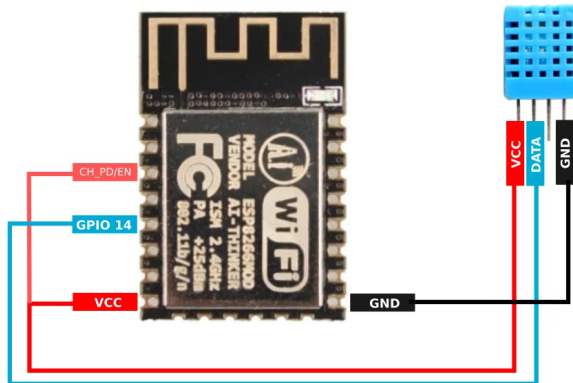
1. Perangkat NodeMCU/ESP8266
2. Modul Sensor DHT11
3. Project Board
4. Jumper
5. Library DHT11 ([download disini](#))

### Rangkaian

Berikut pemasangan rangkaian dari NodeMCU dan ESP8266 ke Sensor DHT11.



## Wiring NodeMCU DHT11



## Wiring ESP8266-12F DHT11

## Sketch Program

Sebelum kita memprogram DHT11 pada arduino IDE, kita harus menambahkan library DHT11 terlebih dahulu. Untuk menemukannya kalian dapat mengikuti panduan berikut : [Cara menambah Library di Arduino IDE](#)

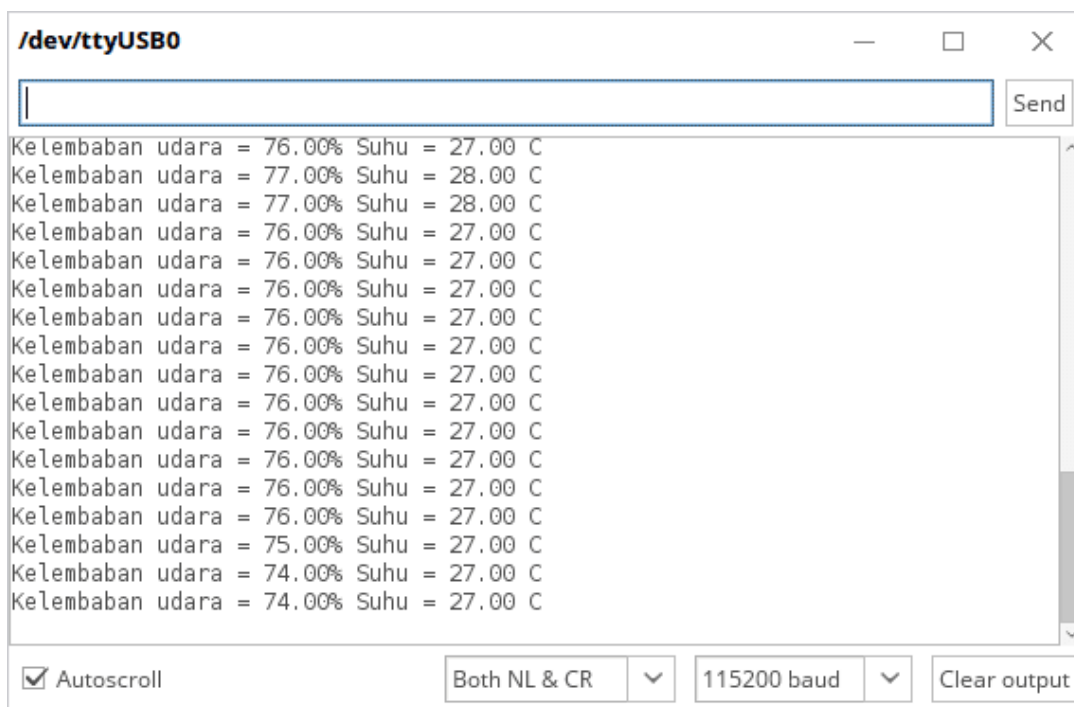
```
1 //-----  
2 // Program From : www.warriornux.com  
3 //-----  
4  
5 #include <dht.h>  
6 #define sensor 14  
7 dht DHT;  
8  
9 void setup() {  
10   Serial.begin(115200);  
11   delay(500);  
12  
13   Serial.println("Sensor Suhu dan Kelembaban Udara DHT11 Warriornux");
```



```
19 DHT.read11(sensor);
20 Serial.print("Kelembaban udara = ");
21 Serial.print(DHT.humidity);
22 Serial.print("% ");
23 Serial.print("Suhu = ");
24 Serial.print(DHT.temperature);
25 Serial.println(" C ");
26 delay(5000);
27
28 }
```

## Hasil Percobaan

Setelah program berhasil di upload, kita coba buka serial monitor yang ada pada Arduino IDE. Lihat hasilnya akan muncul seperti gambar dibawah ini. Kalian dapat melakukan ujicoba dengan mendekatkan sensor pada kipas angin atau pada benda panas lain.



Hasil Pembacaan Sensor DHT11 ESP8266

## Kesimpulan

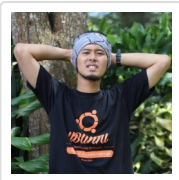
Dengan menggunakan Sensor DHT11 dan ESP8266 kita bisa membaca suhu dan kelembaban udara, sensor ini akan membaca suhu dalam satuan celsius. Kita juga dapat mengatur sensor apabila ingin melakukan pembacaan dalam fahrenheit.



## Referensi

- <https://www.nyebarilmu.com/cara-mengakses-sensor-dht11/>
- <http://saptaji.com/2016/08/10/mengukur-suhu-dan-kelembaban-udara-dengan-sensor-dht11-dan-arduino/>

## Artikel Terkait



### Tresna Widiyaman

Founder of Warriornux.

Dengan menulis, kita dapat mendokumentasikan dan berbagi ilmu dari pengalaman yang sudah kita dapat.

Ubuntu User | Tech Researcher

ESP8266



Upvote



Funny



Love



Surprised



Angry



Sad

[Comments](#)[Community](#)[Privacy Policy](#)[Login](#) ▼[Recommend](#)[Tweet](#)[Share](#)[Sort by Best](#) ▼

LOG IN WITH

OR SIGN UP WITH DISQUS [?](#)

Be the first to comment.

## Learning Path :

Beginner's Guide  
Belajar ESP8266 IoT dari Dasar





[ESP8266 IoT Antares – Menerima Data Sensor dengan API HTTP](#)

[ESP8266 IoT Antares – Mengirim Data Sensor dengan API HTTP](#)

[Material Wiring Harness – Part 2](#)

[Material Wiring Harness – Part 1](#)

[Partial Discharge](#)

## Follow us



[Portofolio](#) [Privacy Policy](#) [Contact](#)

© 2020 Warriornux • Powered by GeneratePress