

# **JAM DIGITAL DAN CUACA MINI BERBASIS INTERNET OF THING (IoT) MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER NODE MCU ESP8266**

*MATA KULIAH*

*SISTEM MIKROKONTROLER*

**Dosen Pengampu: Syahban Rangkuti, S.T.,MT.**

Disusun oleh: Asep Sutisna

NIM: 11217005

**UNIVERSITAS FALETEHAN  
TEKNIK ELEKTRO 2017/2018**

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

*IoT (Internet of Thing)* merupakan sebuah konsep yang bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus-menerus. Adapun penggunaannya seperti berbagi data, remote control, dan penerimaan sensor, termasuk juga pada benda. Contohnya bahan pangan, elektronik, koleksi, peralatan apa saja, termasuk benda hidup yang semuanya tersambung ke jaringan lokal dan global melalui sensor yang tertanam dan selalu aktif.

Pada perkembangan teknologi jaringan saat ini, maka kebutuhan akan pertukaran data semakin tinggi. Hal ini dilakukan untuk salah satu upaya dengan cara mengembangkan koneksi pada jaringan lokal menggunakan *LAN* maupun *wi-fi* untuk dapat terkonfigurasi satu sama lain.

## 1.2 Tujuan

Maksud dan tujuan membuat laporan ini adalah untuk memenuhi UTS mata kuliah sistem mikrokontroler.

Tujuan lainnya supaya alat ini bisa bermanfaat bagi lingkungan disekitar dan bisa dikembangkan.

## 1.3 Rumusan Masalah

Rumusan-rumusan masalah antara lain :

- Bagaimana cara pembuatan jam digital dan cuaca mini
- Bagaimana cara alat ini terhubung koneksi internet

## 1.3 Judul alat

Judul alat ini adalah **JAM DIGITAL DAN CUACA MINI BERBASIS INTERNET OF THING (IoT) MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER NODE MCU ESP8266**

# PEMBAHASAN

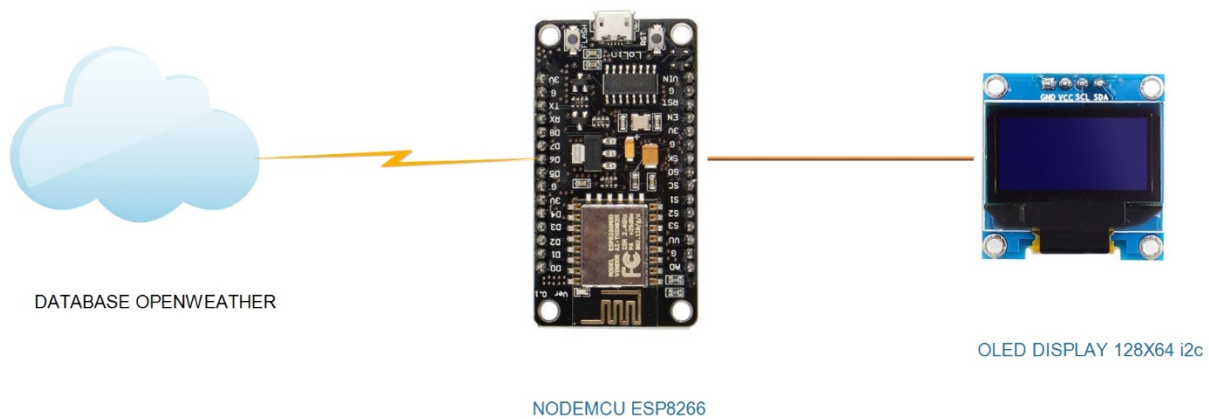
## 1.1 Fungsi alat

Fungsi alat ini adalah untuk menampilkan jam digital dan untuk mendeteksi cuaca

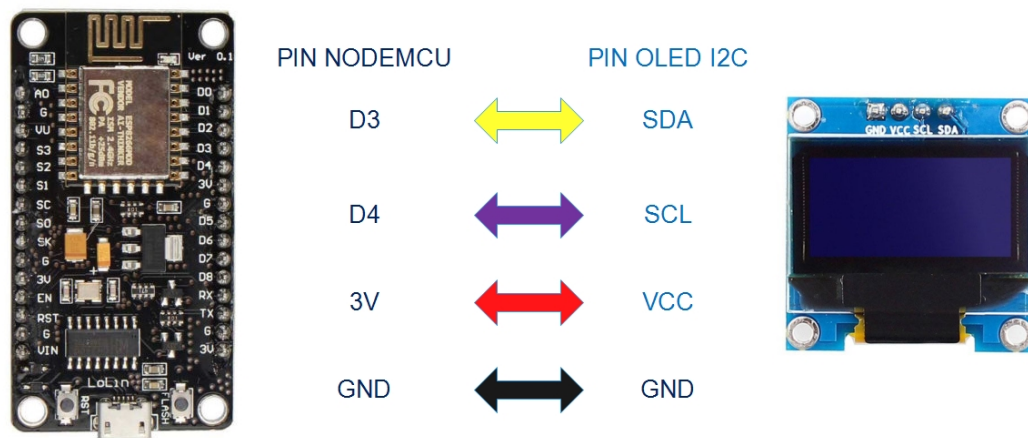
## 1.2 Cara kerja

Mikrokontroler mengambil data dari database ramalan cuaca kemudian ditampilkan ke LCD

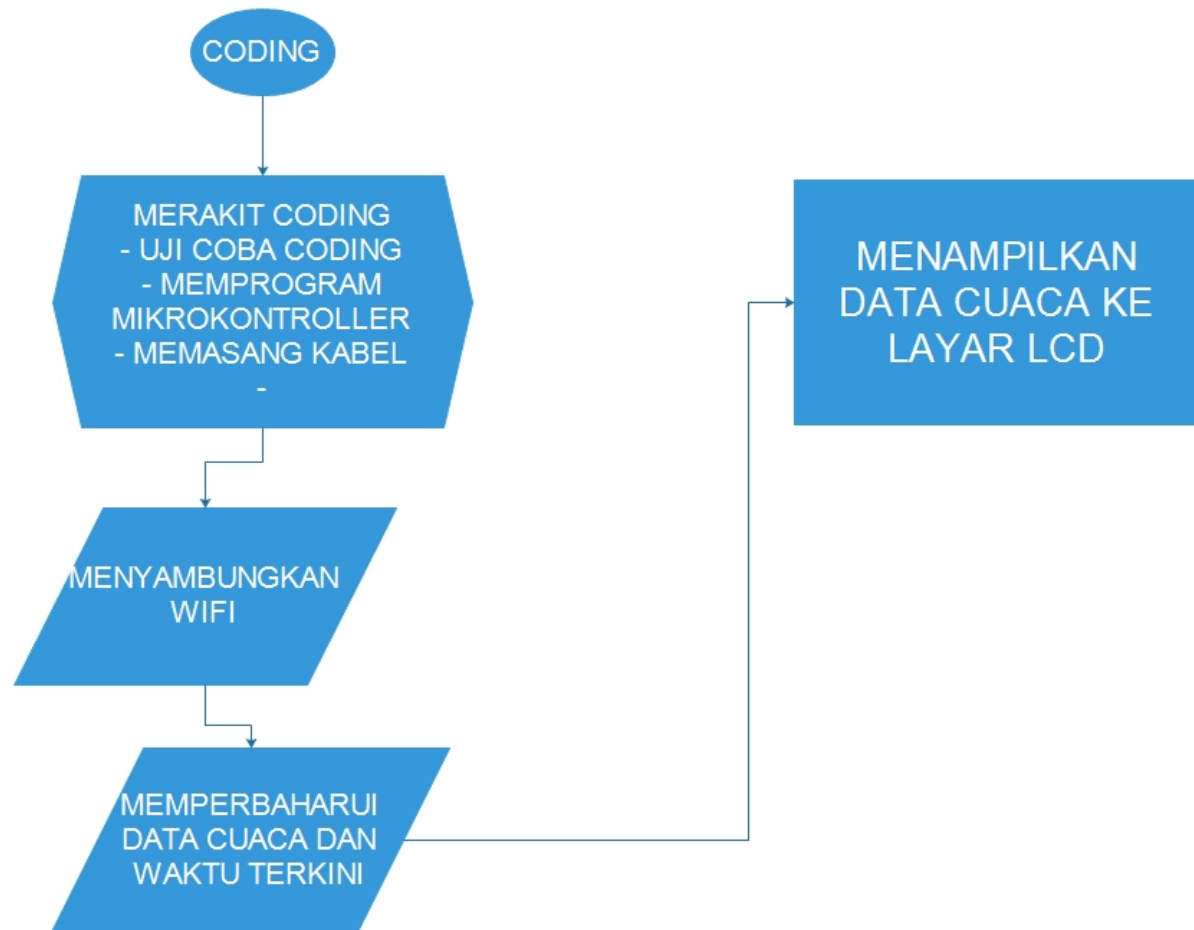
## 1.3 Blok diagram



## 1.4 Diagram pengkabelan



### 1.5 flowchart



### 1.6 Demo alat

# KESIMPULAN

Dari hasil pembuatan jam digital dan cuaca berbasis IoT ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Walaupun praktikum ini sudah selesai, kekurangan alat ini masih menggunakan data prediksi cuaca di internet, akan tetapi bisa dikembangkan lebih canggih lagi dengan menambahkan module seperti sensor suhu dan barometer untuk akurasi data yang lebih baik.

“Sekian dan terima kasih”