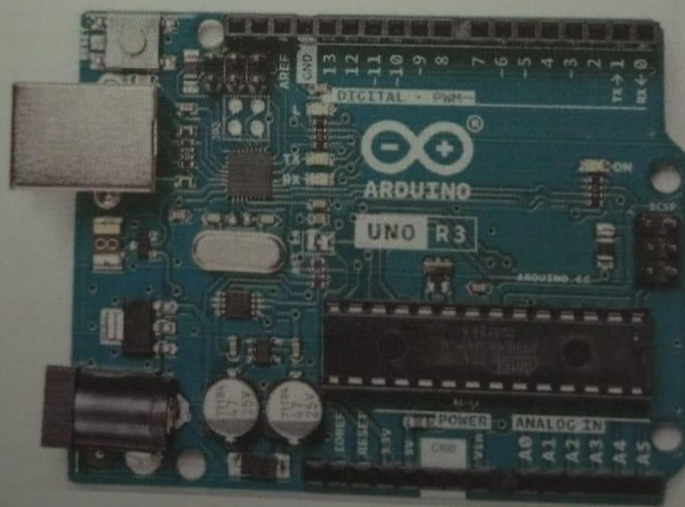


2.2 Landasan Teori

2.2.1 Perangkat Keras

2.2.1.1 Arduino Uno

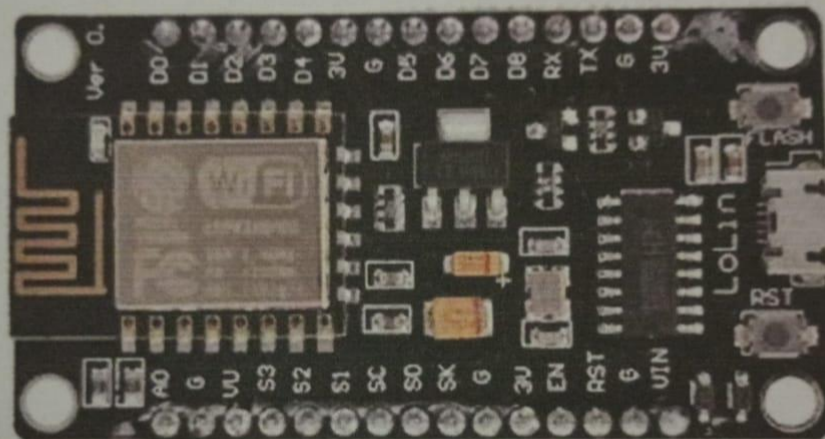
Menurut (Arduino, 2022) Arduino Uno adalah mikrokontroler berbasis ATmega328P yang memiliki pin digital I/O sebanyak 14 buah dan 6 diantaranya menyediakan PWM. Untuk analog input pinnya tersedia sebanyak 6 buah. Selain itu, Arduino Uno memiliki 16 MHz osilator kristal, penghubung USB, power jack, serta tombol reset.



Gambar 2.1 Arduino Uno

2.2.1.2 NodeMCU ESP8266

NodeMCU merupakan mikrokontroler dengan *chip* ESP8266 yang memiliki kemampuan untuk menjalankan fungsi mikrokontroler sekaligus memungkinkan untuk terhubung dengan jaringan internet (Dewi et al., 2019).



Gambar 2.2 NodeMCU ESP8266

Tabel 2.3 Spesifikasi NodeMCU ESP8266 (Manullang et al., 2021)

Mikrokontroler	ESP8266
Tegangan input	3.3 V - 5 V
GPIO	17
Memori <i>flash</i>	16 MB
RAM	32 KB + 80 KB
Konsumsi daya	10 μ A - 170 μ A
Frekuensi	2.4 GHz - 22.5 GHz
Port USB	Micro USB
Wifi	IEEE 802.11b/g/n
PWM	10 pin
Chip USB	CH340G
Clock speed	40/26/24 MHz

2.2.1.10 Pompa Air Mini

Pompa air mini sebagai perangkat yang digunakan untuk mengalirkan sekaligus menghentikan aliran air (Barri et al., 2022).



Gambar 2.10 Pompa air mini

2.2.2 Perangkat Lunak

2.2.2.1 Arduino IDE

Arduino IDE merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan pengembangan pada mikrokontroler seperti Arduino Uno, NodeMCU ESP8266, ESP32, dan yang lainnya. Dengan menggunakan Arduino IDE, pengguna dapat membuat berbagai macam, perintah yang kemudian dapat dimasukkan ke dalam mikrokontroler (Manullang et al., 2021).



Gambar 2.11 Arduino IDE



PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA (MADIUN)

Jalan Imam Bonjol, Pandean, Mejayan, Madiun
Telepon(0351) 4486943 Faksimile (0351) 4486943
Website: <https://prodi.vokasi.uns.ac.id/psdku-tekinfo/>
Email: d3ti.vokasiuns@gmail.com

**LEMBAR REVISI TUGAS AKHIR
D3 TEKNIK INFORMATIKA MADIUN
SEKOLAH VOKASI UNS**

Nama Mahasiswa : BANCAR ANGGONO FARROS SANTOSA
NIM : V3920013
Judul : BANCAR ANGGONO FARROS SANTOSA
Ketua : Nur Azizul Haqimi, S.Kom., M.Cs.

No.	Catatan Revisi	Tanda Tangan Penguji Sebelum Revisi
1.	Data Log dimasukkan kedalam BAB IV dan diberi penjelasan	
2.	Sub bab dalam laporan	
3.	Percobaan Ayam asli dan hasilnya bagaimana?	

Madiun, 23 Juni 2023

Menyatakan telah direvisi *)

Ketua

Nama : Nur Azizul Haqimi, S.Kom., M.Cs.

NIP. 1992092420200901

*) Di tandatangi setelah revisi selesai