**LAPORAN PRAKTIKUM INTERNET OF THINGS (IoT)**

Fakultas Vokasi, Universitas Brawijaya

**Praktik Akses API melalui simulasi WOKWI**

*Choiriatuzzahra*

*Fakultas Vokasi, Universitas Brawijaya*

[*rararaid1642@gmail.com*](mailto:rararaid1642@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menguji implementasi akses API menggunakan simulasi pada platform WOKWI. Platform ini memberikan fasilitas bagi pengguna untuk merancang dan menguji proyak IoT secara virtual. Melalui eksperimen ini, diperoleh pemahaman praktis mengenai cara kerja API dalam mengintegrasikan perangkat keras dengan aplikasi atau layanan lain melalui jaringan.

1. **Pendahuluan**
   1. **Latar Belakang**

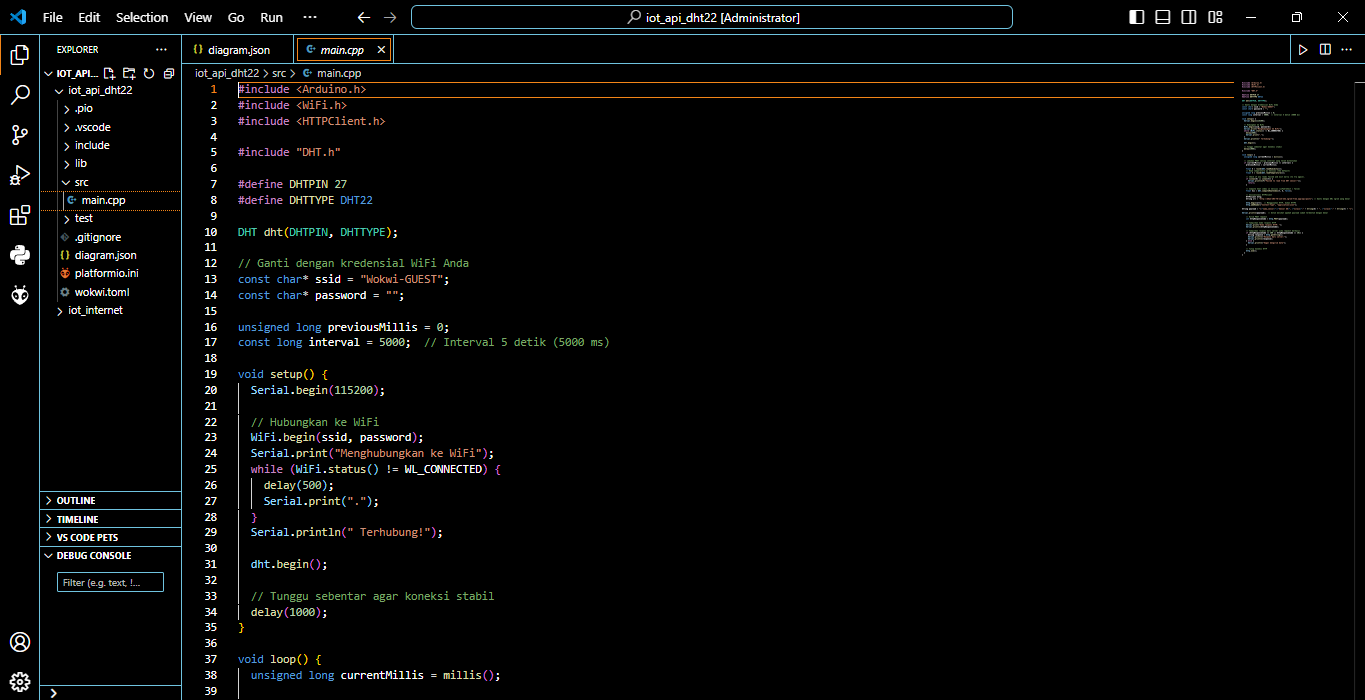
*Internet of Things* (IoT) memungkinkan perangkat fisik terhubung ke internet untuk saling berkomunikasi dan bertukar data. Salah satu elemen penting dalam sistem IoT adalah *Application Programming Interface* (API), yang memungkinkan perangkat berinteraksi dengan aplikasi atau layanan berbasis jaringan.

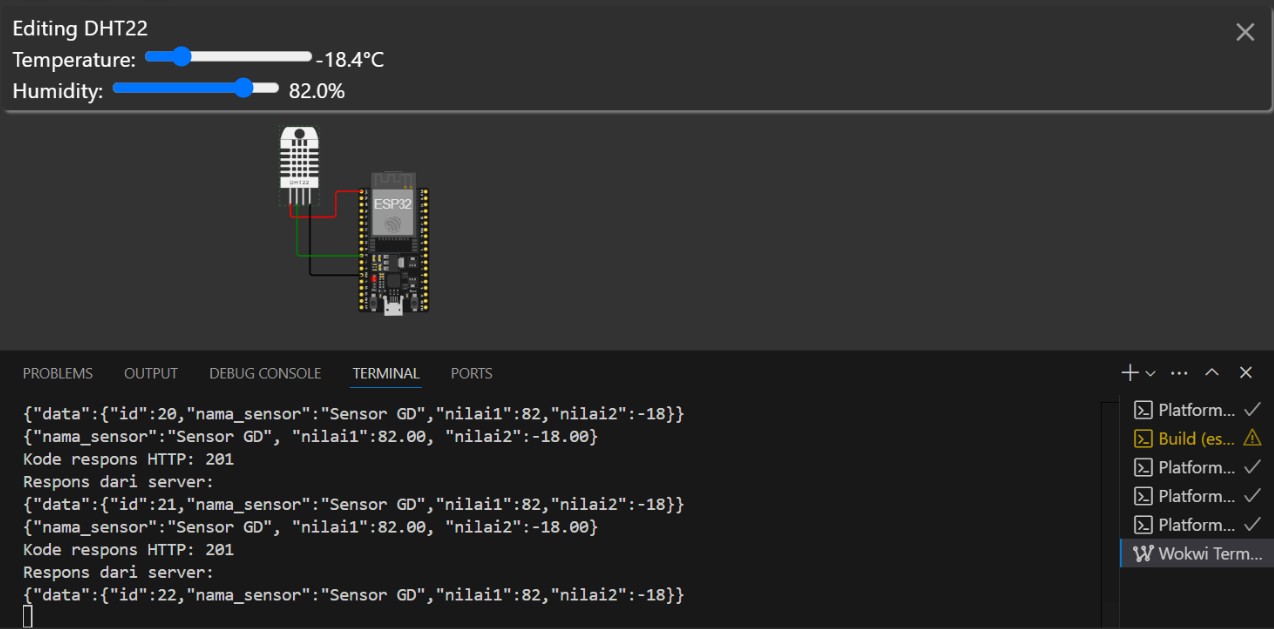
Namun, pengujian langsung pada perangkat IoT sering kali memerlukan biaya tinggi dan akses ke perangkat keras. Untuk mengatasi hal ini, platform simulasi seperti WOKWI menyediakan lingkungan virtual yang memungkinkan pengguna mengembangkan dan menguji sistem IoT, termasuk praktik akses API, taanpa perangkat fisik.

Praktikum ini bertujuan untuk memahami dan menerapkan konsep akses API melalui simulasi di WOKWI. Dengan simulasi ini, peserta dapat mempelajari cara perangkat IoT berkomunikasi dengan layanan berbasis jaringan secara efisien.

* 1. **Tujuan Eksperimen**
* Memahami konsep dasar *Application Programming Interface* (API) dalam sistem *Internet of Things (*IoT).
* Mempelajari cara mengakses dan menggunakan API melalui simulasi di platform WOKWI.
* Menguji komunikasi komunikasi antara perangkat virtual dengan layanan berbasis jaringan menggunakan API.
* Melatih keterampilan dalam mengembangkan dan mensimulasikan proyek IoT tanpa memerlukan perangkat perangkat keras fisik.
* Menganalisis hasil interaksi API dalam simulasi untuk memahami proses pengiriman dan penerimaan data.

1. **Metodologi**
   1. **Alat dan Bahan**
2. Laptop
3. Internet
4. Aplikasi (Visual Studio Code)
5. Website (Wokwi.com)
6. Postman
7. Laravel
8. NGROK
   1. **Langkah Implementasi**

****

****