

## TUGAS 1 (Teori)

### Pemrograman Perangkat Keras

Nama : Fauzan Ilharasky

Kelas : TRPL 4 A Pagi

Nim : 4342201006

- **Buat penjabaran terminologi versi anda, dari hal-hal berikut ini:**

1. NodeMCU
2. MiniPC
3. Arduino
4. Raspberry-Pi
5. ESP8266
6. Lo-Ra
7. LoRaWAN

***Jawaban:***

**NodeMCU:** NodeMCU mengacu pada papan pengembangan sumber terbuka berdasarkan mikrokontroler ESP8266. Biasanya digunakan dalam proyek IoT (Internet of Things) untuk membuat prototipe. Platform ini memberikan kemampuan untuk mengembangkan aplikasi yang dapat terhubung ke internet melalui WiFi.

**MiniPC:** MiniPC merupakan komputer pribadi dengan ukuran fisik yang lebih kecil. Umumnya, MiniPC dirancang untuk tugas ringan dan mudah dibawa. Cocok untuk situasi di mana kekompakan diperlukan tanpa mengorbankan kemampuan komputasi yang cukup.

**Arduino:** Arduino adalah suatu platform pengembangan perangkat keras sumber terbuka yang menyediakan papan mikrokontroler dan lingkungan pengembangan perangkat lunak yang mudah digunakan.

**Raspberry-Pi:** Raspberry Pi adalah komputer mini papan tunggal yang menjalankan sistem operasi Linux. Sempurna untuk pengembangan perangkat lunak, pembelajaran komputer, dan proyek IoT. Siswa dapat menggunakan Raspberry Pi untuk eksplorasi di berbagai bidang seperti pemrograman, jaringan, dan pengembangan web.

**ESP8266:** ESP8266 adalah mikrokontroler Wi-Fi berkinerja tinggi yang sering digunakan dalam proyek IoT. Penting bagi yang ingin mendalami komunikasi nirkabel dan perkembangan perangkat yang terhubung ke internet.

**LO-RA:** Lo-Ra Mengacu pada teknologi komunikasi nirkabel jarak jauh, yang dapat digunakan untuk mengirimkan data dalam jarak yang lebih jauh daripada teknologi nirkabel konvensional.

**LoRAWAN:** LoRaWAN adalah protokol komunikasi yang digunakan bersama dengan teknologi Lo-Ra untuk mendukung komunikasi nirkabel jarak jauh, khususnya dalam konteks Internet of Things (IoT). Dengan itu kita dapat mempelajari LoRaWAN untuk memahami cara mentransfer data jarak jauh secara efisien dengan konsumsi energi yang rendah.