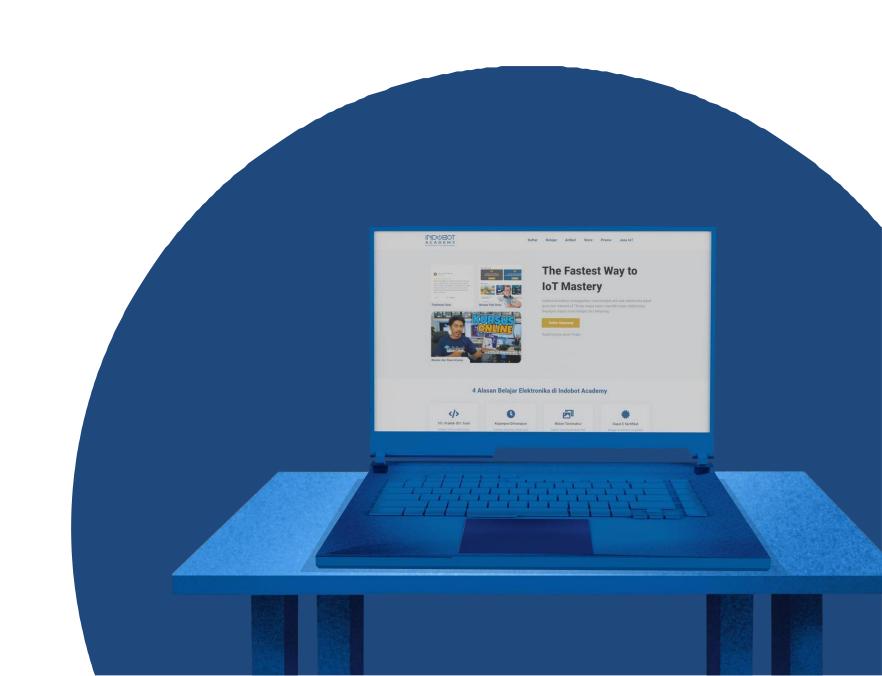


MINGGU KE-1: BAB 1

Pengertian & Sistem Kerja Internet of Things

Kelas Memulai Jadi IoT Engineer Hebat



Isi dan elemen dari dokumen ini memiliki hak kekayaan intelektual yang dilindungi oleh undang-undang

Dilarang menggunakan, merubah, memperbanyak, dan mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersil



A. Pengertian IoT

Internet of Things (IoT) merupakan sistem integrasi yang dipakai untuk mengendalikan juga untuk memantau kondisi tertentu dari suatu objek baik kapanpun dan dimanapun berada. Dalam pengoperasiannya, IoT menggunakan koneksi internet untuk dapat terhubung.

Sistem IoT dapat mentransfer data lewat jaringan tanpa ada campur tangan manusia. Bidang Penerapan IoT meliputi: Pertanian, Energi, Lingkungan, Otomatisasi Rumah, Kesehatan, dan Transportasi.

Perangkat yang dibutuhkan untuk membangun sistem ini adalah sensor atau aktuator, papan pengembangan, cloud, dan perangkat interface.



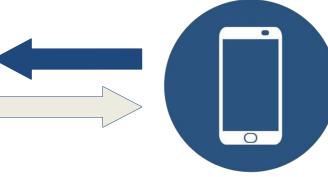


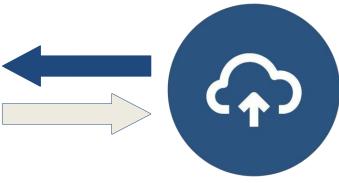
B. Sistem Kerja IoT

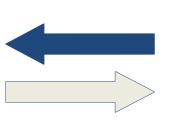
Sensor

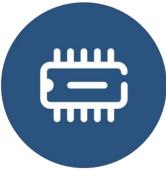
Sensor ini digunakan untuk membaca kondisi fisik dari suatu objek yang dipantau. Contoh: LDR, HC-SR04, FC-28, DHT, LM35, MQ-2, KY-026, dll.













Pengguna

Pengguna ini sebagai pemakai aplikasi.

Interface

Perangkat interface ini digunakan untuk media interaksi pengguna. Contoh: Smartphone, Komputer, atau Laptop.

Cloud

Cloud digunakan untuk pengolahan data. Contoh: ThingSpeak, ThingsBoard, Blynk IoT, Firebase, dll.

Papan Pengembangan

Papan pengembangan ini digunakan untuk mempermudah pengguna dalam mengembangkan proyek berbasis mikrokontroler. Contoh: Arduino, ESP8266, ESP32, NodeMCU, Wemos Mini, Wemos D1, STM32, STM8, Raspberry Pi Pico, dll.

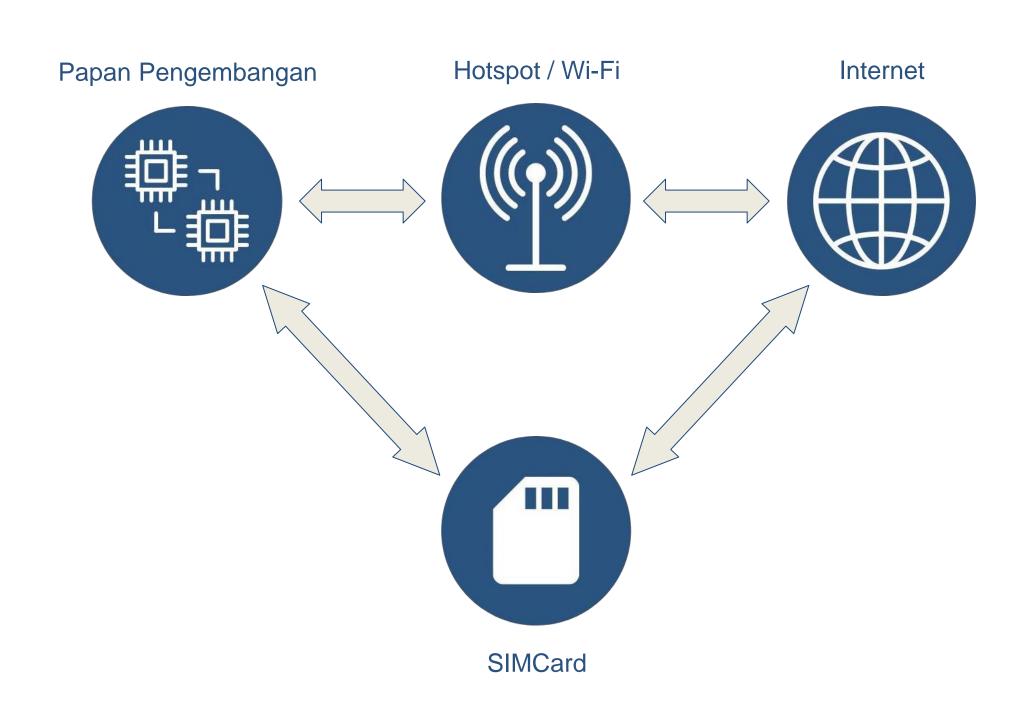
Aktuator

Aktuator ini digunakan untuk mengontrol sebuah mekanisme atau sistem. Contoh: Motor DC, stepper, servo, solenoid, led, kipas, pompa, dll.



C. Papan Pengembangan Terhubung Ke Internet

Ada sebagian jenis papan pengembangan yang dapat langsung terhubung ke jaringan internet, namun juga ada yang baru bisa terhubung ke jaringan internet setelah ditambahkan modul Wi-Fi atau SIMCard.





Sekian Materi

Pengertian & Sistem Kerja Internet of Things

Sampai Jumpa di Materi Berikutnya

