

DAFTAR ISTILAH

YOLO	: You Only Look Once (algoritma deteksi objek berbasis deep learning)
IoT	: Internet of Things (jaringan perangkat fisik yang saling terhubung dan bertukar data)
MQTT	: Message Queuing Telemetry Transport (protokol publish-subscribe ringan untuk IoT)
ESP32	: Mikrokontroler 32-bit dengan Wi-Fi & Bluetooth terintegrasi untuk aplikasi IoT
ESP32-CAM	: Modul ESP32 dengan kamera terintegrasi (OV2640) untuk pengawasan berbasis Wi-Fi
ESP32-WROOM32	: Modul inti ESP32 seri WROOM-32, digunakan sebagai node master dalam jaringan IoT
ESP-NOW	: Protokol nirkabel peer-to-peer Espressif untuk komunikasi antar ESP32 tanpa router
Wi-Fi	: Standar IEEE 802.11 untuk jaringan nirkabel jarak dekat pada frekuensi 2.4 GHz
Access Point	: Mode AP pada Wi-Fi di mana perangkat bertindak sebagai hotspot bagi klien lain
PIR Sensor	: Passive Infrared sensor, mendeteksi gerakan berdasarkan perubahan radiasi inframerah
HC-SR501	: Modul PIR pasif umum untuk deteksi gerakan manusia/hewani
Sensor Ultrasonik	: Sensor jarak yang memancarkan & mengukur pantulan gelombang ultrasonik
HC-SR04	: Modul ultrasonik populer untuk pengukuran jarak berdasar waktu pantul gelombang suara
Sensor Microwave	: Sensor berbasis radar mikro (RCWL-0516) mendeteksi gerakan via efek Doppler
RCWL-0516	: Modul microwave radar yang dapat menembus materi tipis untuk deteksi gerakan
Arduino UNO	: Papan mikrokontroler ATmega328P tanpa Wi-Fi, banyak dipakai untuk prototipe elektronik

Arduino IDE	: Lingkungan pengembangan resmi Arduino untuk menulis, compile, & upload kode
PlatformIO	: Build system & manajer pustaka canggih untuk proyek embedded di VS Code
C++	: Bahasa pemrograman berorientasi objek & prosedural, efisien untuk firmware embedded
HTTP	: HyperText Transfer Protocol, protokol dasar pertukaran data pada web
TCP/IP	: Suite protokol komunikasi dasar internet (TCP untuk transmisi andal, IP untuk pengalamatan)
Cloud	: Layanan komputasi & penyimpanan jarak jauh yang diakses via internet untuk pemrosesan data
Machine Learning	: Pembelajaran mesin, algoritma yang belajar pola dari data tanpa diprogram khusus
Deep Learning	: Subset machine learning menggunakan jaringan saraf tiruan berlapis (multi-layer neural networks)
AI	: Artificial Intelligence (kecerdasan buatan), sistem yang meniru proses berpikir & belajar manusia
PubSubClient	: Library Arduino/ESP untuk klien MQTT—mengelola publish & subscribe pesan
WiFiManager	: Library ESP32/ESP8266 untuk konfigurasi Wi-Fi otomatis via captive portal
Sequence Diagram	: Diagram UML yang menggambarkan urutan pesan antar objek dalam skenario sistem
Use Case Diagram	: Diagram UML yang menampilkan fungsionalitas sistem & interaksi dengan aktor
UML	: Unified Modeling Language, standar pemodelan visual untuk desain sistem perangkat lunak
NTP	: Network Time Protocol, menyinkronkan jam sistem perangkat melalui jaringan internet