

DAFTAR ISTILAH

1. Pertanian Cerdas – Sistem pertanian yang menggunakan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan pertanian.
2. Mikrokontroler – Komputer kecil dengan kapasitas terbatas yang digunakan untuk mengontrol perangkat elektronik.
3. Internet of Things (IoT) – Teknologi yang memungkinkan perangkat berkomunikasi dan berbagi data melalui internet.
4. Raspberry Pi – Komputer kecil yang sering digunakan dalam proyek IoT dan edge computing.
5. Edge Computing – Teknologi yang memproses data lebih dekat ke sumbernya untuk mengurangi latensi dan beban jaringan.
6. Cluster Computing – Kumpulan komputer yang bekerja bersama sebagai satu sistem untuk meningkatkan kinerja dan ketersediaan.
7. NodeMCU – Platform berbasis ESP8266 atau ESP32 untuk pengembangan IoT.
8. Sensor Kelembaban Tanah – Alat yang digunakan untuk mengukur kadar air dalam tanah.
9. Relay – Saklar elektronik yang digunakan untuk mengontrol perangkat listrik.
10. Edge Computing – Paradigma komputasi yang memproses data di perangkat tepi sebelum dikirim ke cloud untuk mengurangi latensi dan meningkatkan efisiensi jaringan.
11. Internet of Things (IoT) – Konsep yang menghubungkan perangkat elektronik ke internet untuk saling bertukar data secara otomatis.
12. Cloud Computing – Teknologi yang memungkinkan penyimpanan dan pemrosesan data di server jarak jauh melalui internet.
13. Node-RED – Alat berbasis alur kerja yang digunakan untuk menghubungkan perangkat IoT dan memproses data dengan antarmuka berbasis blok.
14. Grafana – Platform visualisasi data yang digunakan untuk memantau dan menganalisis metrik dari berbagai sumber data, termasuk IoT dan database.
15. MySQL – Sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data dari perangkat IoT.
16. MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) – Protokol komunikasi ringan yang digunakan untuk mentransmisikan data antara perangkat IoT dan server.
17. Raspberry Pi – Komputer mini yang digunakan untuk mengelola dan memproses data IoT dalam sistem edge computing.
18. Sensor DHT22 – Sensor yang digunakan untuk mengukur suhu dan kelembaban dalam sistem monitoring pertanian.
19. Soil Moisture Sensor – Sensor yang digunakan untuk mengukur tingkat kelembaban tanah dalam sistem pertanian berbasis IoT.
20. Latency – Waktu tunda dalam pengiriman data dari satu perangkat ke perangkat lain dalam jaringan.

21. Bandwidth – Kapasitas maksimum transmisi data dalam jaringan dalam periode waktu tertentu.
22. Timestamp – Penanda waktu yang digunakan dalam database untuk mencatat waktu saat data direkam atau dikirim.
23. Relay – Komponen elektronik yang digunakan untuk mengendalikan arus listrik berdasarkan sinyal yang diterima dari sistem IoT.
24. LoraWAN – Protokol komunikasi nirkabel dengan jangkauan luas dan konsumsi daya rendah, sering digunakan dalam IoT pertanian.
25. AWS EC2 (Amazon Web Services Elastic Compute Cloud) – Layanan komputasi berbasis cloud yang digunakan untuk menjalankan aplikasi dan database secara online.
26. Ping – Perintah jaringan yang digunakan untuk menguji koneksi antara dua perangkat dalam jaringan.
27. Htop – Alat pemantauan sistem yang digunakan untuk melihat beban kerja CPU, memori, dan proses pada server edge computing.
28. Local Database – Database yang berjalan di server lokal untuk menyimpan data sebelum dikirim ke cloud.
29. Sync Mechanism – Mekanisme yang digunakan untuk menyelaraskan data antara database lokal dan database cloud untuk menghindari kehilangan data saat koneksi internet terputus.