1. Pengantar IoT

- Definisi dan konsep dasar IoT

- Contoh aplikasi IoT dalam kehidupan sehari-hari

2. Komponen IoT

- Sensor dan aktuator

- Mikrokontroler (misalnya Arduino, Raspberry Pi)

- Jaringan komunikasi (Wi-Fi, Bluetooth, LoRa)

3. Protokol Komunikasi

- MQTT (Message Queuing Telemetry Transport)

- HTTP/HTTPS

- CoAP (Constrained Application Protocol)

4. Pengolahan Data

- Pengumpulan dan pengolahan data dari sensor

- Penggunaan cloud untuk penyimpanan dan analisis data

5. Keamanan IoT

- Tantangan keamanan dalam perangkat IoT

- Strategi untuk melindungi data dan perangkat

6. Pengembangan Aplikasi IoT

- Pemrograman perangkat IoT (menggunakan Python, C/C++, atau JavaScript)

- Penggunaan platform IoT seperti ThingSpeak, Blynk, atau Node-RED

7. Proyek Praktis

- Membuat proyek sederhana seperti pengukur suhu dan kelembapan

- Mengintegrasikan perangkat IoT dengan aplikasi mobile atau web

8. Tren dan Masa Depan IoT

- IoT dalam industri (Industri 4.0)

- Pengaruh IoT terhadap kehidupan sosial dan ekonomi