# Matakuliah: Kapita Selekta







Internet of Things

IoT merupakan sebuah konsep yang bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus-menerus.

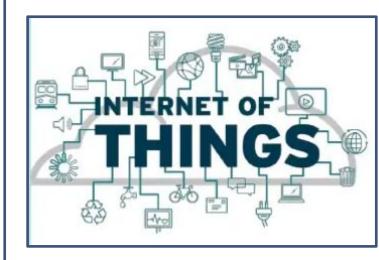




### **Internet of Things**



- Internet of Things adalah suatu konsep dimana objek tertentu punya kemampuan untuk mentransfer data melalui jaringan internet. Teknologi ini ditemukan pertama kali oleh Kevin Ashton pada tahun 1999
- "Internet of Things" terdiri atas dua bagian utama yaitu **Internet** yang mengatur konektivitas dan **Things** yang berarti objek atau perangkat. Things memiliki kemampuan untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses data dan mengirimkannya ke internet
- Things artinya segala, artinya apapun yang terhubung ke internet termasuk dalam definisi internet of things (IoT). Artinya semua barang fisik yang dapat di-monitor dan dikendalikan dari jarak iauh menggunakan internet adalah loT



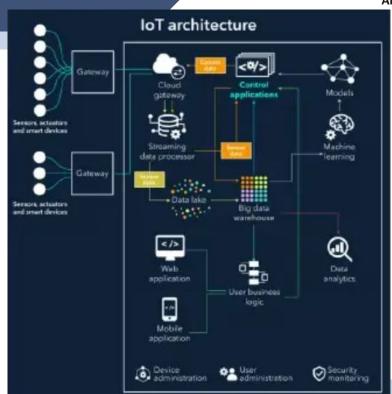
### Konsep dan Cara kerja Internet of Things



### Tiga Elemen utama IOT:

- 1. Perangkat koneksi ke jaringan internet
- Cloud Data Center tempat untuk menyimpan aplikasi dan database
- 3. Barang fisik yang dilengkapi modul IOT (Gateway, Sensor)

Cara Kerja IOT adalah setiap benda yang terhubung dengan internet bisa diakses kapan saja dan dimana saja.



# **Contoh Konsep dan Cara kerja**Internet of Things: Swicth Off TV



Bayangkan ketika kita meninggalkan rumah dan lupa mematikan tv, kita bisa mematikan tv dari jarak jauh dengan hanya mengirimkan pesan ke rumah kita







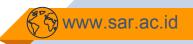
# **Contoh Konsep dan Cara kerja** *Internet of Things*: **CCTV**



Bahkan bila terjadi kecelakaan, cctv dijalan raya dapat mendeteksi adanya kecelakaan lalu lintas lalu mengirimkan informasi pada system dan mengabarkan ke rumah sakit terdekat untuk mengirimkan ambulans.



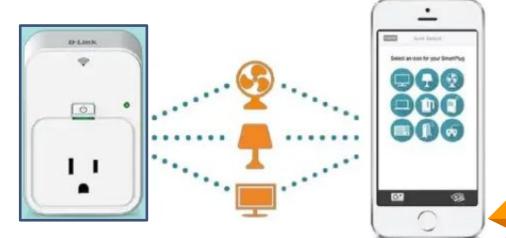




# **Contoh Konsep dan Cara kerja** *Internet of Things*: **Colokan Listrik Pintar**



Colokan listrik yang dimiliki dikoneksikan dengan Wi-Fi dan disambungkan dengan barang-barang elektronik seperti lampu atau oven. Menghidupkan maupun mematikan sambungan listrik dengan jangkauan internet pada ponsel yang terkoneksi ke colokan listrik. Dengan cara seperti ini, ketika berada di luar rumah dan lupa mematikan lampu atau barang elektronik, hanya perlu membuka ponsel dan mematikan koneksi listriknya via jarak jauh





NAMA	KOSENTRASI	JUDUL
Kadek Mirnawati	Bisnis (TI)	Aplikasi Monitoring Position Lansia Menggunakan Metode Geofencing Berbasis Android  Z Edit Judul & TOR



### Internet of Things

### PENERAPAN DI BIDANG LAINNYA

#### **Smart Cities**

Membantu kelola kota yang efektif melalui sensor secara real time



### 1

#### Smart Mall

Mendeteksi kehadiran pengunjung suatu mall

#### **Smart Traffic**

Menganalisa lalu lintas kendaraan bermotor di jalan



# INTERNET OF

### Retail

Memonitor pengiriman barang dan melihat tanggal kadaluarsa



Mendeteksi radiasi dan gasgas yang bias meledak





### Smart Agriculture

Mendeteksi kelembaban tanah, udara, suhu untuk pertanian

#### **Home Automation**

Memonitor penggunan air, tv, pintu, jendela dan penyiram tanaman





#### **Smart Environment**

Mendeteksi kebakaran hutan, polusi udara, deteksi dini gempa bumi/tsunami

### **IoT App In Playstore**



