

Contoh Internet of Things

Perangkat elektronik yang dilengkapi IoT terhubung satu sama lain melalui internet dan dirancang untuk dapat bertukar data. Berikut beberapa contoh penerapan IoT yang bisa Anda temukan dalam kehidupan sehari-hari yang akan membantu Anda untuk lebih memahami cara kerja IoT.

1. Smart home

Smart home merupakan salah satu contoh Internet of Things yang menghubungkan perangkat elektronik, seperti lampu, kipas angin, AC, dan perangkat lainnya melalui internet. Interkoneksi ini memungkinkan Anda untuk mengoperasikan perangkat tersebut dari jarak jauh. Dengan adanya teknologi IoT, Anda bisa mematikan lampu rumah saat sedang berada di luar.

Anda juga bisa membuka kunci pintu rumah dari jarak jauh ketika ada kerabat yang sedang mengunjungi rumah Anda. Bukankah hidup menjadi lebih praktis jika Anda bisa mengontrol rumah hanya dengan sekali klik? Contoh Internet of Things dalam smart home ini bisa menghemat waktu, tenaga, dan uang Anda.

BACA JUGA: Sejarah Internet of Things dan Cara Kerjanya

2. Smart city

Smart city adalah contoh penerapan IoT lainnya yang diprediksi dapat mengatur transportasi secara otomatis, manajemen energi cerdas, distribusi air praktis, sistem keamanan yang dinamis, dan pemantauan lingkungan yang sistematis. IoT akan memecahkan masalah utama yang dihadapi oleh orang-orang perkotaan, seperti polusi, kemacetan, kekurangan pasokan energi, dan lainnya.

Contoh Internet of Things dalam smart city adalah aplikasi yang dapat mengirimkan peringatan ke dinas kebersihan kota ketika sampah sudah menumpuk atau aplikasi web yang dikoneksikan dengan sensor agar Anda bisa mendeteksi masalah gangguan meteran, malfungsi fasilitas umum, dan masalah pemasangan apa pun dalam sistem kelistrikan. Bayangkan betapa praktisnya kehidupan Anda jika smart city ada di kota Anda.

3. Perangkat elektronik (wearables)

Perusahaan seperti Google dan Samsung telah banyak berinvestasi dalam membangun perangkat wearables. Wearables merupakan perangkat yang memiliki sensor dan terhubung dengan perangkat lunak untuk mengumpulkan data dan informasi tentang pengguna. Perangkat

wearables ini biasanya diciptakan dalam bentuk peralatan atau aksesoris yang Anda sering pakai, seperti jam tangan, kacamata, gelang, kamera, dan lain sebagainya.

Data yang dikoneksikan ke perangkat ini kemudian diproses untuk memperoleh informasi penting tentang Anda agar mereka dapat menyesuaikan kinerjanya dan memberikan rekomendasi fitur yang sesuai dengan kebutuhan dan minat Anda. Salah satu contoh produk dari perangkat ini adalah smart watch dari Apple.

4. Sistem keamanan biometrik

Banyak agen keamanan yang menggunakan sistem biometrik untuk menandai kehadiran seseorang, mengizinkan akses hanya pada orang yang berwenang, dan layanan keamanan lainnya yang sejenis. Contoh Internet of Things yang digunakan dalam sistem keamanan ini mencakup keamanan tingkat lanjut, komunikasi data, dan pembatasan intervensi manusia.

Teknologi biometrik memanfaatkan sidik jari, suara, mata, dan pengenalan wajah. Penggunaan IoT dalam sistem keamanan biometrik memiliki hasil yang lebih baik karena datanya saling terkait satu sama lain. Data yang dipindai akan disimpan untuk penggunaan di masa mendatang dan informasi yang berguna akan diambil sesuai kebutuhan.

5. Mobil pintar

IoT dapat digunakan untuk menghubungkan beberapa mobil sehingga bisa saling bertukar informasi, seperti informasi mengenai lokasi dan kecepatan. Berdasarkan fitur yang disediakan, teknik komunikasi teknologi dalam mobil pintar pada umumnya dibagi menjadi dua, yaitu Vehicle-to-Infrastructure (V2I) dan Vehicle-to-Vehicle (V2V).

V2I memungkinkan mobil pintar untuk melakukan pemeriksaan diagnostik dan memberikan laporan analisis terperinci mengenai mobil Anda. Anda juga bisa mengetahui rute terpendek dan menemukan tempat parkir yang kosong dengan V2I. Di samping itu, V2V memanfaatkan transfer data dan bandwidth berkecepatan tinggi untuk melakukan tugas-tugas berat, seperti menghindari tabrakan, memotong lalu lintas yang tidak perlu, dan lainnya.

Contoh penerapan IoT dalam mobil pintar menunjukkan bahwa IoT tidak hanya bisa berfokus pada optimalisasi fungsi internal kendaraan saja, tapi juga memberikan pengalaman yang menyenangkan di dalam mobil. Mobil pintar mampu mengoptimalkan pengoperasian, perawatan, dan kenyamanan Anda dengan menggunakan sensor onboard dan konektivitas internet.

Kesimpulan

Masa depan IoT menjadi semakin menarik karena bisa membawa perubahan besar dalam cara manusia hidup dan bekerja. Beberapa contoh Internet of Things yang disebutkan telah menunjukkan bahwa IoT memanfaatkan konektivitas antarperangkat untuk mempelajari suatu

sistem dan bekerja sesuai dengan keinginan Anda. Tujuannya sudah tentu untuk membuat hidup Anda lebih produktif dengan meminimalkan tenaga, waktu, dan uang saat melakukan suatu pekerjaan.

Untuk dapat bekerja dengan baik, IoT dibantu dengan pengolahan data agar dapat mengetahui selera penggunaannya. Pelajari lebih lengkap mengenai data di Algoritma Data Science School dengan beragam kelas mengenai data science yang penting dalam pembuatan IoT.