

Nama : Fariz Rahman Ramadhan

NIM : 1103204046

Kelas : Robotic-Class

LECTURE 9

Laporan Mengenai Macam-Macam Sensor:

- **Sensor Posisi:**
Encoder digunakan untuk mengukur perubahan posisi dengan menghitung jumlah putaran atau perubahan sudut. Accelerometer digunakan untuk mengukur percepatan dan menentukan perubahan posisi, sedangkan gyroscopes mengukur kecepatan rotasi dan memungkinkan penentuan orientasi.
- **Sensor Jarak:**
Sensor ultrasonik bekerja dengan mengirimkan gelombang ultrasonik dan mengukur waktu pantulan, sementara sensor infrared (IR) menggunakan sinar inframerah untuk mengukur jarak berdasarkan pantulan.
- **Sensor Cahaya:**
Fotodioda mengukur intensitas cahaya dan mengubahnya menjadi sinyal listrik, sementara LDR (Light Dependent Resistor) memiliki resistansi yang berubah seiring perubahan intensitas cahaya.
- **Sensor Suara:**
Mikrofon mengubah gelombang suara menjadi sinyal listrik, sementara sensor getaran mendeteksi getaran atau suara berdasarkan perubahan getaran.
- **Sensor Gas dan Kimia:**
MQ Series merupakan detektor gas yang sensitif terhadap jenis gas tertentu, sedangkan sensor pH mengukur tingkat keasaman atau kebasaan dalam suatu larutan.
- **Sensor Kelembaban dan Suhu:**
DHT Series mengukur kelembaban dan suhu sekaligus, sementara thermocouple mengukur suhu berdasarkan perbedaan potensial listrik.
- **Trend Sensor Masa Depan:**
Sensor masa depan akan melibatkan pengembangan teknologi seperti sensor kuantum untuk presisi yang lebih tinggi, sensor biometrik canggih untuk pengenalan identitas yang lebih aman, dan sensor IoT (Internet of Things) yang terhubung untuk memantau dan mengontrol perangkat secara otomatis.

PORTAL PENJUALAN SUKU CADANG ROBOT:

- **RobotShop:** Portal ini menyediakan berbagai suku cadang dan aksesoris untuk robot, mencakup sensor dan komponen lainnya.
- **Adafruit:** Menyediakan komponen elektronik dan suku cadang untuk proyek robotika.

- SparkFun: Toko online ini menawarkan berbagai produk elektronik dan suku cadang untuk proyek robot, termasuk sensor.

PORTAL PENJUALAN SENSOR ROBOT:

- Digi-Key: Menyediakan berbagai macam sensor elektronik dan komponen untuk kebutuhan robotika.
- RobotShop: Selain suku cadang, portal ini juga menyediakan berbagai sensor robot.
- Seeed Studio: Menawarkan sensor dan modul elektronik untuk keperluan robotika.
- Memastikan pemilihan portal yang terpercaya dan sesuai dengan kebutuhan proyek robot menjadi kunci kesuksesan dalam memperoleh suku cadang dan sensor yang dibutuhkan.