

Technical Report

Sabilly Artowibowo

1103204057

Macam-Macam Sensor dalam Robotika:

1. Sensor Jarak dan Posisi:

- **Lidar:** Mengukur jarak menggunakan laser untuk pemetaan lingkungan.
- **Ultrasonik:** Mengukur jarak dengan gelombang ultrasonik.
- **Sensor Inframerah:** Mendeteksi objek berdasarkan radiasi inframerah yang dipancarkan.

2. Sensor Penginderaan:

- **Kamera:** Menghasilkan gambar atau video untuk identifikasi objek.
- **Sensor Sentuhan:** Mendeteksi sentuhan atau tekanan pada permukaan.
- **Sensor Suara/Mikrofon:** Digunakan untuk mendengar atau merekam suara.
- **Sensor Suhu/Kelembaban:** Mengukur suhu dan kelembaban lingkungan.

3. Sensor Inersial:

- **Accelerometer:** Mendeteksi percepatan gerakan.
- **Gyroscope:** Mengukur atau mempertahankan orientasi.

4. Sensor Navigasi:

- **GPS:** Mengidentifikasi lokasi global (terutama di luar ruangan).
- **Kompas Magnetik:** Menentukan arah berdasarkan medan magnetik.

5. Sensor Pengukuran:

- **Encoder:** Mengukur putaran roda atau motor untuk navigasi dan estimasi posisi.

Future Sensor:

Sensor masa depan dalam robotika mungkin meliputi:

- **Sensor AI:** Sensor yang dapat memahami konteks dan memproses informasi dengan lebih cerdas menggunakan kecerdasan buatan.
- **Sensor Bio-inspiratif:** Sensor yang terinspirasi dari biologi untuk mendeteksi dan merespons lingkungan dengan lebih efisien.

Portal yang Menjual Suku Cadang Robot:

1. **RobotShop** - Menyediakan berbagai suku cadang, komponen, dan aksesoris untuk berbagai jenis robot.

2. **Adafruit** - Menyediakan komponen elektronik, sensor, dan mikrokontroler yang berguna untuk pengembangan robotika.
3. **RobotShop Parts Store** - Portal khusus menyediakan suku cadang dan komponen untuk robotika.

Portal yang Menjual Sensor Robot:

1. **Adafruit** - Menyediakan berbagai sensor dan komponen elektronik untuk berbagai keperluan, termasuk robotika.
2. **RobotShop Sensors** - Portal yang menyediakan beragam sensor untuk digunakan dalam pengembangan robot.

Pastikan untuk memeriksa keaslian, kecocokan spesifikasi, dan ulasan pengguna sebelum membeli suku cadang atau sensor untuk robotika dari portal tersebut.