

## Lecture 9-Robotika

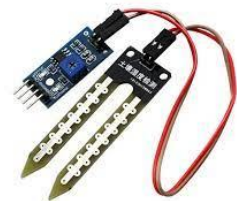
- Berikut ini macam-macam sensor, diantaranya:



1. Sensor Cahaya (Light Sensor): Mendeteksi intensitas cahaya di sekitarnya.



2. Sensor Suhu (Temperature Sensor): Mengukur suhu lingkungan.



3. Sensor Kelembaban (Humidity Sensor): Mengukur tingkat kelembaban di udara atau tanah.



4. Sensor Gerak (Motion Sensor): Mendeteksi gerakan atau perubahan di sekitarnya.



5. Sensor Ultrasonik (Ultrasonik Sensor): Sebuah sensor yang berfungsi untuk mengubah besaran fisis (bunyi) menjadi besaran listrik dan sebaliknya.
6. Sensor Tekanan (Pressure Sensor): Mengukur tekanan dalam suatu sistem.



7. Sensor Suara (Sound Sensor): Mendeteksi gelombang suara atau kebisingan.



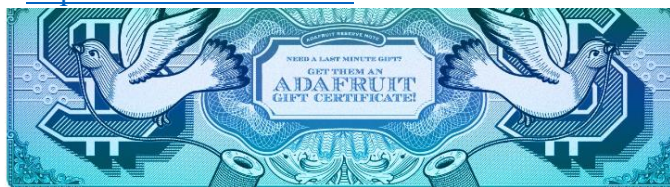
8. Sensor Gas (Gas Sensor): Mendeteksi keberadaan atau konsentrasi gas tertentu dalam lingkungan.

- Berikut macam-macam *future* sensor, diantaranya:
  1. Sensor multispektral: memungkinkan pengukuran di berbagai panjang gelombang elektromagnetik, seperti infrared, ultraviolet, dan lainnya. Ini memungkinkan sensor untuk memberikan informasi yang lebih kaya tentang lingkungan, termasuk detail yang tidak dapat dilihat dengan sensor konvensional.
  2. Sensor Fleksibel dan Nanoteknologi: Sensor yang lebih kecil, lebih fleksibel, dan dapat ditempatkan dalam berbagai bentuk atau permukaan.
  3. Sensor yang didukung oleh kecerdasan buatan (AI) dapat belajar dari data yang diperoleh, meningkatkan ketepatan analisis, dan memberikan rekomendasi yang lebih akurat berdasarkan pemahaman mendalam tentang situasi.
- Beberapa portal yang umumnya menjual suku cadang (spare part) dan sensor untuk robot adalah:
  1. RobotShop: <https://www.robotshop.com>



Menyediakan berbagai komponen dan suku cadang untuk robot.

2. Adafruit: <https://www.adafruit.com>



#### Featured Products

[View all featured products](#)



Adafruit Qualia ESP32-S3 for  
TTL RGB-666 Displays

**\$19.95**

[Add to Cart](#)



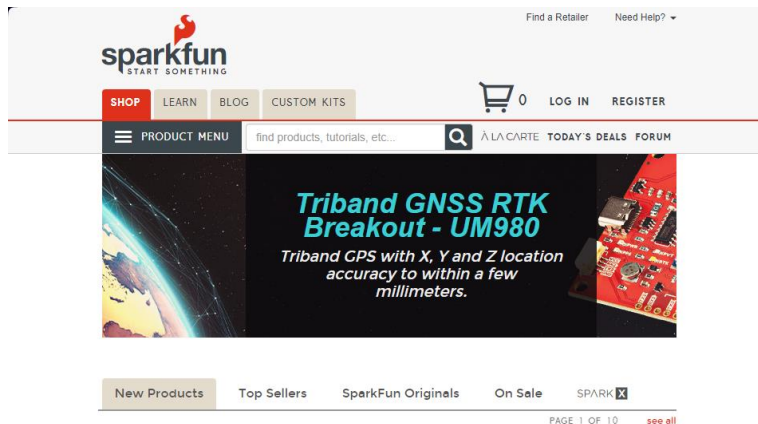
Adafruit Metro RP2040

**\$14.95**

[Add to Cart](#)

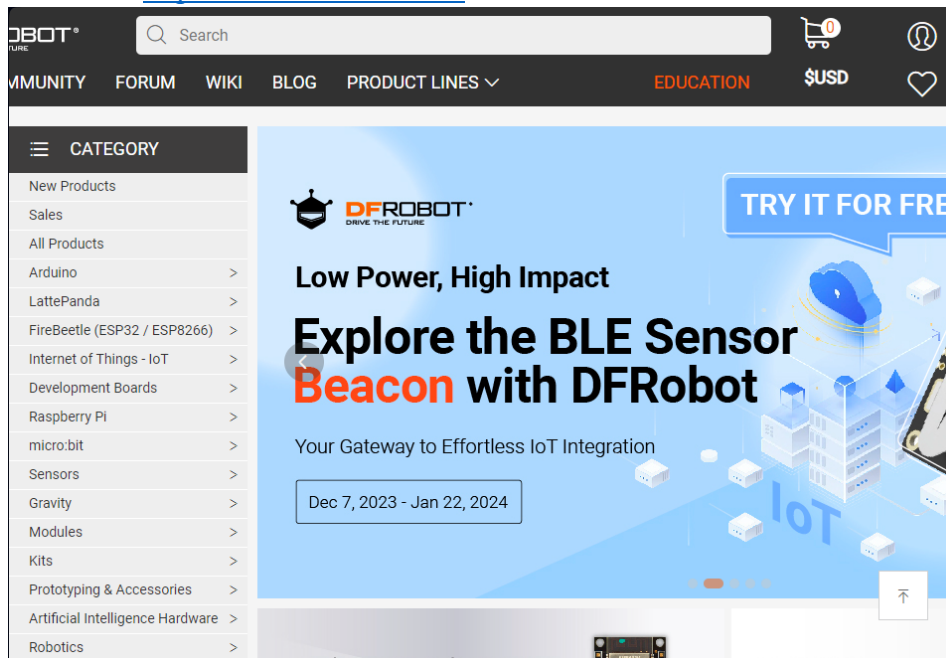
Toko online yang menawarkan beragam komponen elektronik untuk keperluan pembuatan robot dan proyek DIY lainnya.

3. SparkFun: <https://www.sparkfun.com>



Menyediakan komponen elektronik, termasuk sensor, mikrokontroler, dan suku cadang untuk keperluan pembuatan robot.

4. DFRobot: <https://www.dfrobot.com>



Menyediakan berbagai jenis sensor yang digunakan dalam pembuatan robot dan proyek elektronik lainnya.