

Nama : Muhammad Ismail Ibadurrahman

NIM : 1103204239

Rangkuman belajar Sensor

Sensor merupakan alat yang digunakan untuk mendeteksi dan mengukur suatu sifat fisik, seperti temperatur, tekanan, intensitas cahaya, atau kelembaban. Penggunaan sensor dapat bervariasi, mencakup keperluan seperti otomatisasi, pengendalian, dan pemantauan.

Macam-macam sensor

Jenis	Contoh	Deskripsi
Sensor Suhu dan Kelembaban	DHT22	Sensor ini mengukur suhu dan kelembaban dalam suatu lingkungan. Sangat berguna untuk aplikasi yang memerlukan pemantauan kondisi lingkungan.
Sensor Gerak PIR	Passive Infrared	PIR sensor mendeteksi perubahan suhu yang dihasilkan oleh benda yang bergerak. Dapat digunakan untuk mendeteksi kehadiran orang dalam suatu ruangan
Sensor Gas MQ Series		Sensor gas MQ Series dapat digunakan untuk mendeteksi konsentrasi gas tertentu dalam udara. Cocok untuk aplikasi pemantauan kualitas udara di dalam ruangan
Sensor Cahaya	LDR – Light Dependent Resistor	LDR mengukur intensitas cahaya. Dapat digunakan untuk mengontrol pencahayaan otomatis atau memantau perubahan cahaya di sekitar

Sensor Getaran	Accelerometer	Sensor getaran dapat digunakan untuk mendeteksi perubahan getaran atau pergerakan. Berguna dalam aplikasi keamanan dan pemantauan struktur
Sensor Keberadaan	Ultrasonik	Sensor ultrasonik dapat mengukur jarak dengan mengukur waktu pantulan gelombang ultrasonik. Cocok untuk mendeteksi objek atau pengukuran jarak dalam Robotik.
Sensor Tekanan	BMP180	Sensor BMP180 dapat digunakan untuk mengukur tekanan atmosfer dan suhu. Berguna dalam aplikasi cuaca dan pemantauan iklim
Sensor Kelembaban Tanah		Sensor ini digunakan untuk mengukur tingkat kelembaban tanah. Berguna dalam sistem irigasi otomatis atau pemantauan pertanian
Sensor Pintu dan Jendela		Reed switch dapat digunakan sebagai sensor pintu/jendela yang mendeteksi status terbuka atau tertutup. Berguna dalam sistem keamanan dan pengendalian akses
Sensor Api dan Asap		Sensor ini dapat mendeteksi keberadaan api dan konsentrasi asap. Cocok untuk sistem keamanan dan pemantauan kebakaran

Sensor GPS (Global Positioning System)		Sensor GPS dapat memberikan data lokasi geografis. Digunakan dalam aplikasi pelacakan dan pemantauan pergerakan.
Sensor RFID	Radio-Frequency Identification	Sensor RFID digunakan untuk mengidentifikasi dan melacak objek yang dilengkapi dengan tag RFID. Berguna dalam sistem inventaris dan keamanan
Sensor Suara	Mikrofon	Sensor suara dapat digunakan untuk mendeteksi dan memproses suara. Berguna dalam aplikasi pengawasan suara atau deteksi kebisingan