

## **TUGAS KONSEP TEKNOLOGI INFORMASI**



**Oleh :**

**Nama : Rosi Arif Mulyadi**

**NRP : 3121522021**

**Prodi : D3 Teknik Informatika PENS PSDKU Sumenep**

**Kelas : 1 ITA D3 Sumenep**

**Dosen :**

**Fadilah Fahrul Hardiansyah S.ST., M. Kom.**

**POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA**

## Apa Itu Sensor?

Sensor adalah pengawasan dan pemeriksaan surat-surat atau sesuatu yang akan disiarkan atau diterima (berita, majalah, buku, dan sebagainya)

Nah pada Hp yang berbasis Android juga memiliki sensor.

## Apa Saja Sensor Hp Android?

### 1. Akselerometer

Sensor akselerometer pada Smartphone bekerja untuk mendeteksi orientasi perangkat.

Mudahnya, Sensor ini dapat mengubah modus layar dari portrait ke landscape, sangat berguna saat kamu memainkan game seperti permainan balapan yang pengoperasiannya dengan memiringkan smartphone.

### 2. Girooskop

Sensor yang sama seperti Sensor akselerometer karena bekerja memberikan informasi orientasi perangkat. Bedanya, girooskop bekerja lebih presisi berdasarkan prinsip momentum sudut, mampu menampilkan dimensi tambahan untuk informasi dari akselerometer melalui perputaran perangkat. Perbedaan lain dengan akselerometer adalah pengaruh gravitasi, di mana girooskop tidak memilikinya. Saat ini, Smartphone yang dilengkapi dengan Sensor girooskop sangat banyak tersedia.

### 3. Magnetometer

Jenis sensor Smartphone yang ke tiga adalah Magnetometer. Di beberapa Smartphone juga banyak ditemukan Sensor magnetometer. Sensor ini bekerja mendeteksi medan magnet dan termasuk salah satu Sensor yang dimanfaatkan aplikasi kompas untuk mengarah kutub utara bumi.

### 4. Proximity

Sensor proximity terdiri dari LED inframerah dan detektor cahaya inframerah. Memiliki cara kerja dengan memancarkan cahaya inframerah tak kasat mata yang dipantulkan objek terdekat dan dijemput detektor inframerah. Proximity biasanya ditempatkan di dekat lubang suara smartphone.

Hasilnya, sistem akan mengetahui saat kamu melakukan panggilan telepon, membuat layar mati sementara sehingga berpengaruh pada kinerja baterai yang lebih awet sekalipun dipakai menelepon. Soal penggunaan, hampir semua Smartphone di pasaran dilengkapi Sensor ini.

### 5. Sensor Cahaya

Sensor cahaya membuat Smartphone secara otomatis menyesuaikan kecerahan layar dengan cahaya sekitar. Saat kamu menggunakan Smartphone di bawah paparan cahaya berlimpah,

maka kecerahan layar akan ditambah. Sebaliknya, saat menggunakan di cahaya minim, kecerahan layar menjadi berkurang.

Dengan mengatur kecerahan layar secara otomatis, setidaknya baterai akan lebih awet karena layar Smartphone memang tidak harus selalu menyala terang.

#### 6. Barometer

Jenis Sensor di Smartphone yang ke enam adalah Barometer. Sensor barometer mampu mengukur tekanan atmosfer, menentukan ukuran tinggi perangkat di atas permukaan laut. Hasilnya, fitur GPS pada perangkat memiliki akurasi yang baik. Sensor satu ini banyak dipakai Smartphone high-end seperti LG G5, Google Pixel, iPhone 7, Samsung Galaxy S7 dan Xiaomi Mi 5s, maaf yah HP Realme C3 aku ga ada sensor barometernya.

#### 7. Termometer

Sensor termometer pada Smartphone bekerja untuk mengukur suhu lingkungan. Namun, penggunaan Sensor termometer berbeda pada tiap smartphone, beberapa di antaranya bisa mengukur suhu lingkungan, namun ada juga yang dipakai untuk mengukur suhu perangkat dan baterai, di mana saat terdeteksi overheat maka sistem akan mati secara otomatis untuk mencegah kerusakan.

#### 8. Pedometer

Sensor satu ini juga terdapat pada sejumlah smartphone, fungsinya untuk menghitung langkah kaki pengguna. Sekalipun data tersebut bisa dihasilkan oleh Sensor akselerometer, namun penggunaan pedometer menghasilkan data yang jauh lebih akurat, sekaligus hemat daya. Mengenai perangkat, Google Nexus 5 termasuk Smartphone yang disertai Sensor pedometer secara utuh.

#### 9. Sensor Denyut Jantung

Meskipun jenis Sensor pada Smartphone yang satu ini kurang banyak digunakan, namun kamu bisa menemukannya di Smartphone Samsung Galaxy S5. Sensor denyut jantung bekerja dengan mengukur denyut nadi seseorang, mendeteksi denyutan per menit dari pembuluh darah pada jari., biasanya orang yang sudah tua menggunakan Sensor ini untuk memudahkan mengecek kesehatan .

#### 10. Sensor Sidik Jari

Jenis sensor Smartphone yang terakhir adalah Sensor sidik jari. Jenis sensor Smartphone yang saat ini memang banyak digunakan pada Smartphone keluaran terbaru.

Fingerprint Sensor mempunyai fungsi utama sebagai alat otentikasi keamanan smartphone,

biasanya diletakkan di bagian depan atau belakang, memungkinkan kamu memakai sidik jari untuk membuka smartphone dari mode kunci.

Nah sekarang Sensor yang ada di Hpku

#### 1. Akselerometer

Sensor akselerometer pada Smartphone bekerja untuk mendeteksi orientasi perangkat.

Mudahnya, Sensor ini dapat mengubah modus layar dari portrait ke landscape, sangat berguna saat kamu memainkan game seperti permainan balapan yang pengoperasiannya dengan memiringkan smartphone.

#### 2. Sensor Cahaya

Sensor cahaya membuat Smartphone secara otomatis menyesuaikan kecerahan layar dengan cahaya sekitar. Saat kamu menggunakan Smartphone di bawah paparan cahaya berlimpah, maka kecerahan layar akan ditambah. Sebaliknya, saat menggunakan di cahaya minim, kecerahan layar menjadi berkurang.

Dengan mengatur kecerahan layar secara otomatis, setidaknya baterai akan lebih awet karena layar Smartphone memang tidak harus selalu menyala terang.

#### 3. Sensor Orientasi

#### 4. Sensor Jarak Dekat

#### 5. Girooskop

Sensor yang sama seperti Sensor akselerometer karena bekerja memberikan informasi orientasi perangkat. Bedanya, giroskop bekerja lebih presisi berdasarkan prinsip momentum sudut, mampu menampilkan dimensi tambahan untuk informasi dari akselerometer melalui perputaran perangkat. Perbedaan lain dengan akselerometer adalah pengaruh gravitasi, di mana giroskop tidak memilikinya. Saat ini, Smartphone yang dilengkapi dengan Sensor giroskop sangat banyak tersedia.

#### 6. Sensor Suara

#### 7. Magnetometer

Jenis sensor Smartphone yang ke tiga adalah Magnetometer. Di beberapa Smartphone juga banyak ditemukan Sensor magnetometer. Sensor ini bekerja mendeteksi medan magnet dan termasuk salah satu Sensor yang dimanfaatkan aplikasi kompas untuk mengarah kutub utara bumi.

Salah satu Aplikasi di Android saya yang menggunakan banyak Sensor adalah Instagram (IG)

Sensor tersebut adalah :

#### 1. Akselerometer

Sensor akselerometer pada Smartphone bekerja untuk mendeteksi orientasi perangkat. Mudah-mudahan, Sensor ini dapat mengubah modus layar dari portrait ke landscape, sangat berguna saat kamu memainkan game seperti permainan balapan yang pengoperasiannya dengan memiringkan smartphone.

#### 2. Girooskop

Sensor yang sama seperti Sensor akselerometer karena bekerja memberikan informasi orientasi perangkat. Bedanya, giroskop bekerja lebih presisi berdasarkan prinsip momentum sudut, mampu menampilkan dimensi tambahan untuk informasi dari akselerometer melalui perputaran perangkat. Perbedaan lain dengan akselerometer adalah pengaruh gravitasi, di mana giroskop tidak memilikinya. Saat ini, Smartphone yang dilengkapi dengan Sensor giroskop sangat banyak tersedia.

#### 3. Magnetometer

Jenis sensor Smartphone yang ke tiga adalah Magnetometer. Di beberapa Smartphone juga banyak ditemukan Sensor magnetometer. Sensor ini bekerja mendeteksi medan magnet dan termasuk salah satu Sensor yang dimanfaatkan aplikasi kompas untuk mengarah kutub utara bumi.

#### 4. Sensor Orientasi

#### 5. Sensor Suara