1. Apa itu rasbery pi
2. Hardware dari rasbery pi
3. Instalasi os rasbery pi
4. Sense HAT tutorial
5. Raspbery pi demo – motion detection camera
6. Definisi

Raspberry Pi adalah sebuah single-board computer atau SBC seukuran kartu kredit yg dapat digunakan untuk menjalankan program perkantoran. Raspberry Pi generasi pertama di rilis pada february 2012, raspberry Pi foundation ini dibuat dengan tujuan untuk belajar pemrograman.

Raspberry pi memiliki komponen yg hampir sama dengan pc pada umum nya, seperti mengetik dokumen atau sekedar browsing. Namun raspberry pi juga dapat digunakan untuk membuat ide-ide inovatif seperti membuat robot yang dilengkapi dengan raspberry pi dan kamera.

1. Raspberry pi I/O port

* **SOC**: Broadcom BCM2837B0, Cortex-A53 (ARMv8) 64-bit SoC
* **CPU**: 1.4GHz 64-bit quad-core ARM Cortex-A53 CPU
* **RAM**: 1GB LPDDR2 SDRAM
* **WIFI**: LAN nirkabel Dual-band 802.11ac (2.4GHz dan 5GHz) dan Bluetooth 4.2
* **Ethernet**: Gigabit Ethernet melalui USB 2.0 (max 300 Mbps). Dukungan Power-over-Ethernet (dengan PoE HAT terpisah). Peningkatan jaringan PXE dan penyimpanan massal USB.
* **Manajemen termal**: Ya
* **Video**: Ya - VideoCore IV 3D. HDMI ukuran penuh
* **Audio**: Ya
* **USB** 2.0: port 4
* **GPIO**: 40-pin
* **Daya**: Input daya DC 5V / 2.5A
* **Dukungan sistem operasi**: Linux dan Unix

1. Instalasi raspbery os

Dari raspberry foundation sendiri merekomendasikan untuk menggunakan rasbian, a Debian-based OS. Tetapi raspberry juga bisa menggunakan OS Sebagai berikut :

* RISC OS
* FreeBSD
* NetBSD
* Bell Labs
* Windows 10 IoT

1. Raspberry pi accessories

* Camera
* Infrared camera
* Gertboard

1. Kegunaan

* Displaying text
* Displaying Image
* Setting orientation
* Detecting movement