

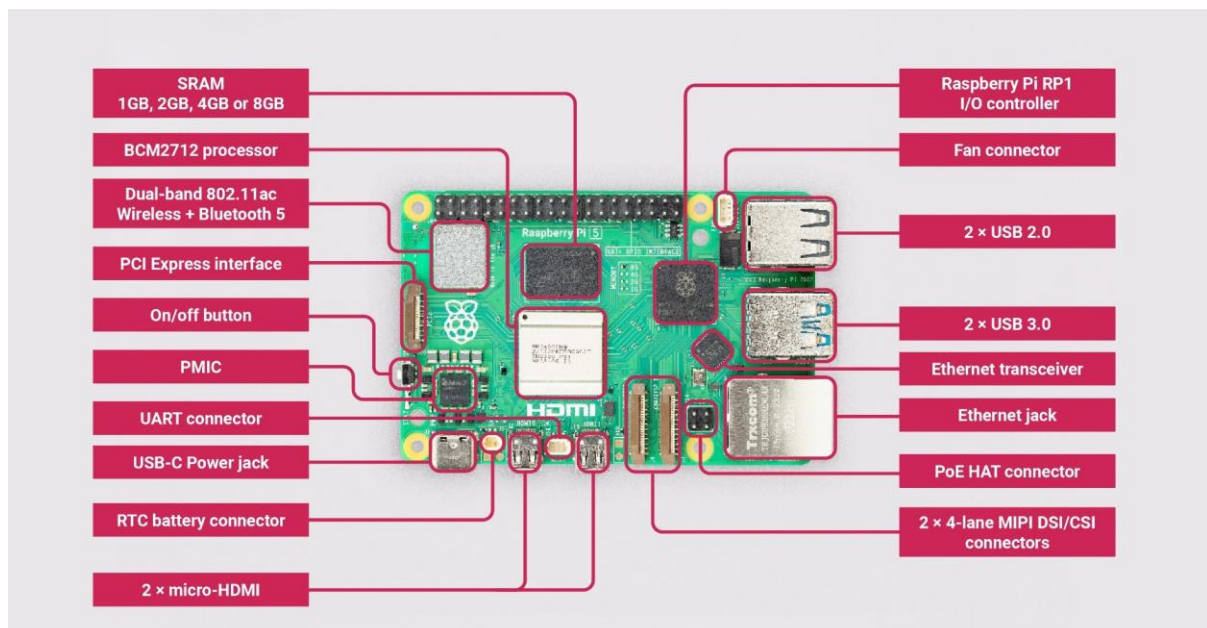
Jawaban 3

19624273-Daniel Arrigo Manurung

Raspberry Pi 5

Raspberry Pi 5, yang dirilis pada Oktober 2023, menghadirkan peningkatan yang signifikan dibandingkan pendahulunya dengan peningkatan kekuatan pemrosesan, dukungan layar ganda, dan peningkatan kemampuan grafis. Ini mencakup prosesor quad-core ARM Cortex-A76, RAM hingga 8GB, dan mendukung USB 3.0 untuk transfer data lebih cepat. Board ini juga dilengkapi output HDMI 4K ganda, sehingga cocok untuk aplikasi multimedia, dan memiliki sistem manajemen daya yang lebih canggih. Selain itu, ia mempertahankan pin GPIO khas Raspberry Pi untuk berbagai proyek perangkat keras, menjadikannya ideal untuk pemula dan pengembang berpengalaman di bidang elektronik dan pemrograman.

Bagian-Bagian Raspberry PI



1. SRAM (1GB, 2GB, 4GB, atau 8GB): Memori untuk penyimpanan data sementara dan akses cepat oleh CPU.
2. Prosesor BCM2712: Unit pemrosesan utama yang mengeksekusi instruksi dan melakukan perhitungan.

3. Wireless dual-band 802.11ac + Bluetooth 5: Konektivitas nirkabel untuk perangkat Wi-Fi dan Bluetooth.
4. Antarmuka PCI Express: Memungkinkan koneksi perangkat PCIe untuk kemampuan ekspansi.
5. Tombol On/Off: Saklar fisik untuk menghidupkan atau mematikan perangkat.
6. PMIC (Power Management IC): Mengelola pasokan daya ke berbagai komponen papan.
7. Konektor UART: Universal Asynchronous Receiver-Transmitter untuk komunikasi serial.
8. Colokan Daya USB-C: Port untuk menghubungkan daya ke Raspberry Pi.
9. Konektor baterai RTC (Real-Time Clock): Memungkinkan koneksi baterai untuk melacak waktu meskipun dalam keadaan mati.
10. 2 × micro-HDMI: Port untuk menghubungkan ke tampilan menggunakan kabel micro-HDMI.
11. Pengontrol I/O Raspberry Pi RP1: Mengelola operasi input/output untuk perangkat perifer.
12. Konektor kipas: Port untuk menghubungkan kipas pendingin untuk mengatur suhu.
13. 2 × USB 2.0: Port USB standar untuk menghubungkan perangkat perifer.
14. 2 × USB 3.0: Port USB berkecepatan tinggi untuk transfer data yang lebih cepat.
15. Transceiver Ethernet: Menangani komunikasi jaringan melalui koneksi kabel.
16. Colokan Ethernet: Port untuk menghubungkan kabel Ethernet.
17. Konektor PoE (Power over Ethernet) HAT: Memungkinkan papan menerima daya dan data melalui kabel Ethernet.

18. 2 × 4-lane MIPI DSI/CSI connectors: Konektor untuk antarmuka tampilan dan kamera, memungkinkan transfer data berkecepatan tinggi.

Cara Setup Raspberry Pi

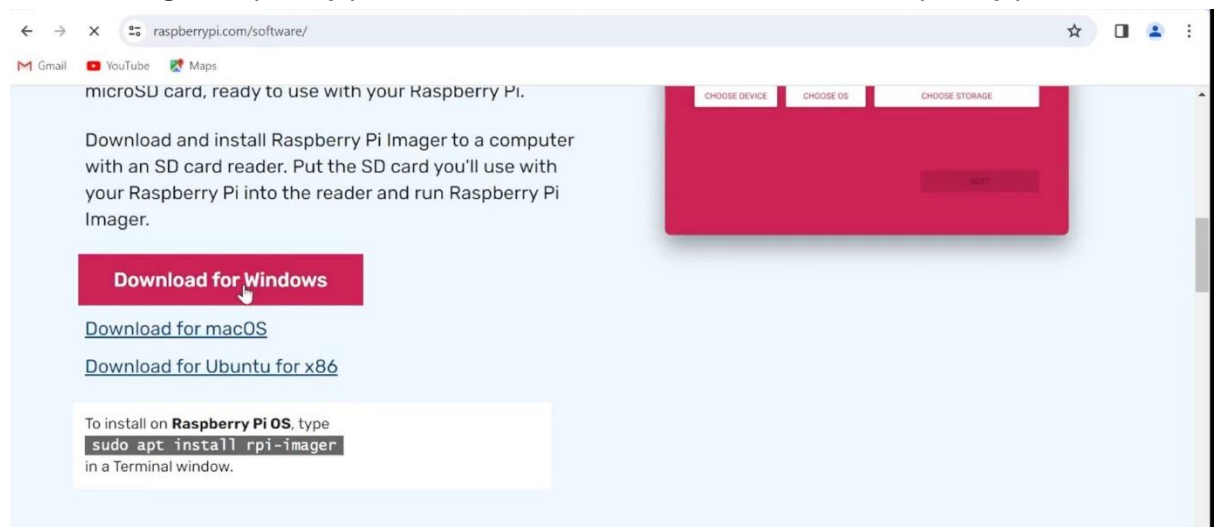
Hal yang dibutuhkan:

- a) **Power Supply**
- b) **Boot Media**
- c) **Raspberry Pi 5**
- d) **Kabel HDMI**
- e) **Monitor**
- f) **Mouse**
- g) **Keyboard**
- h) **SD card reader**
- i) **PC/laptop**

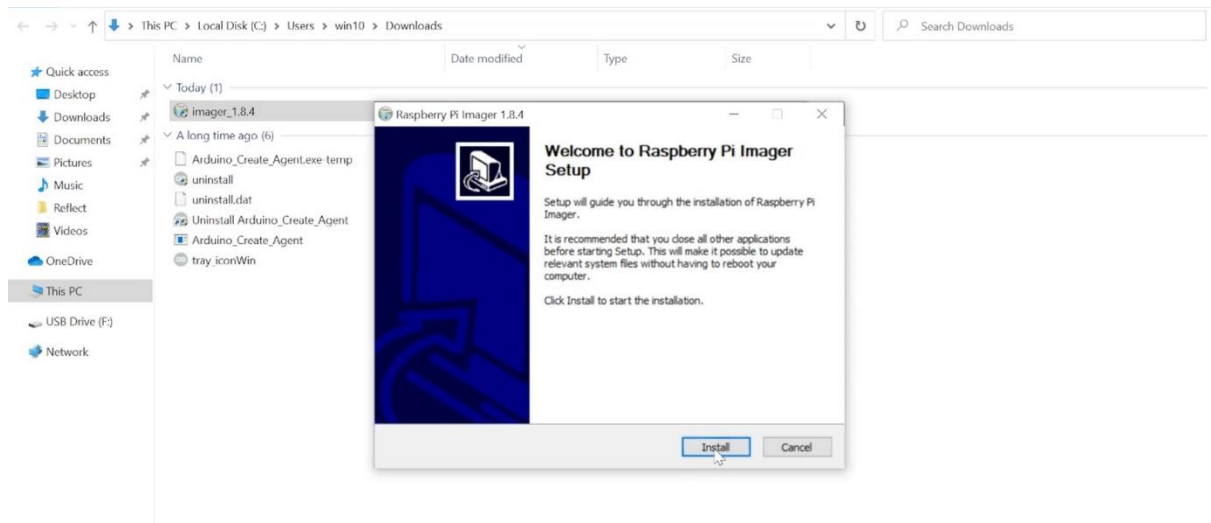
Langkah Langkah:

1. Instal sistem operasi:

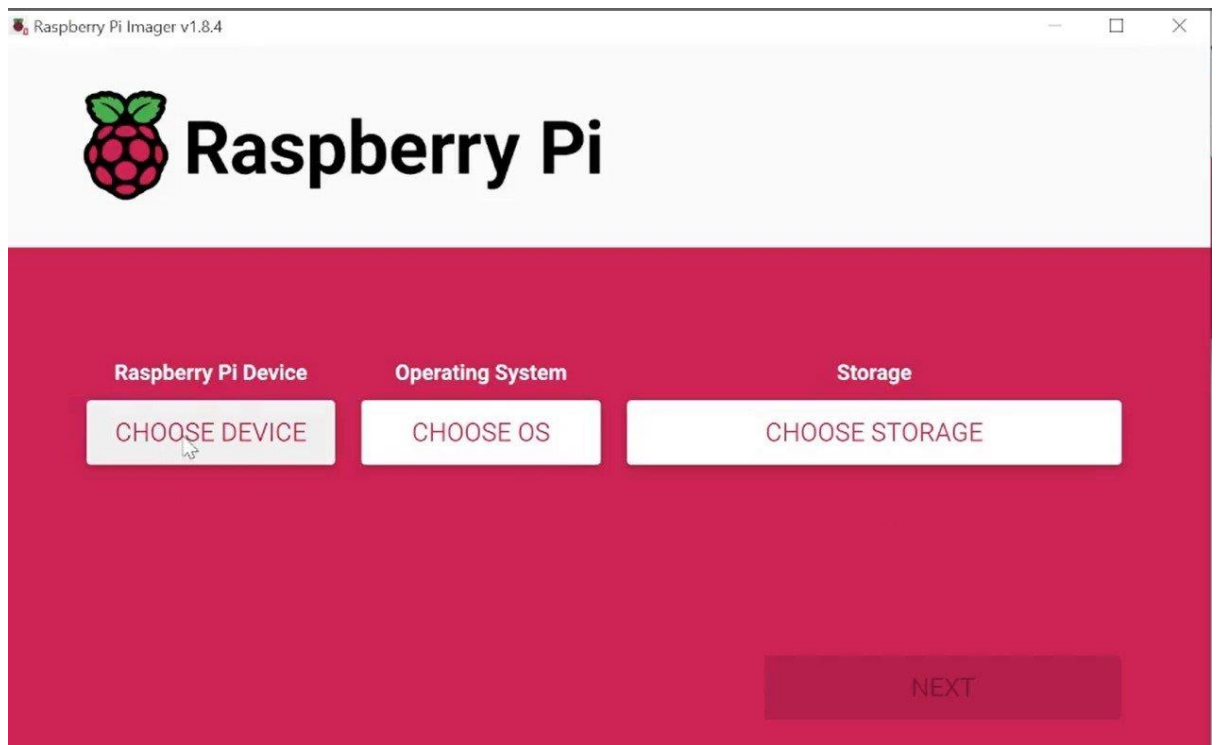
Unduh imager raspberry pi untuk windows dari situs web resmi raspberry pi



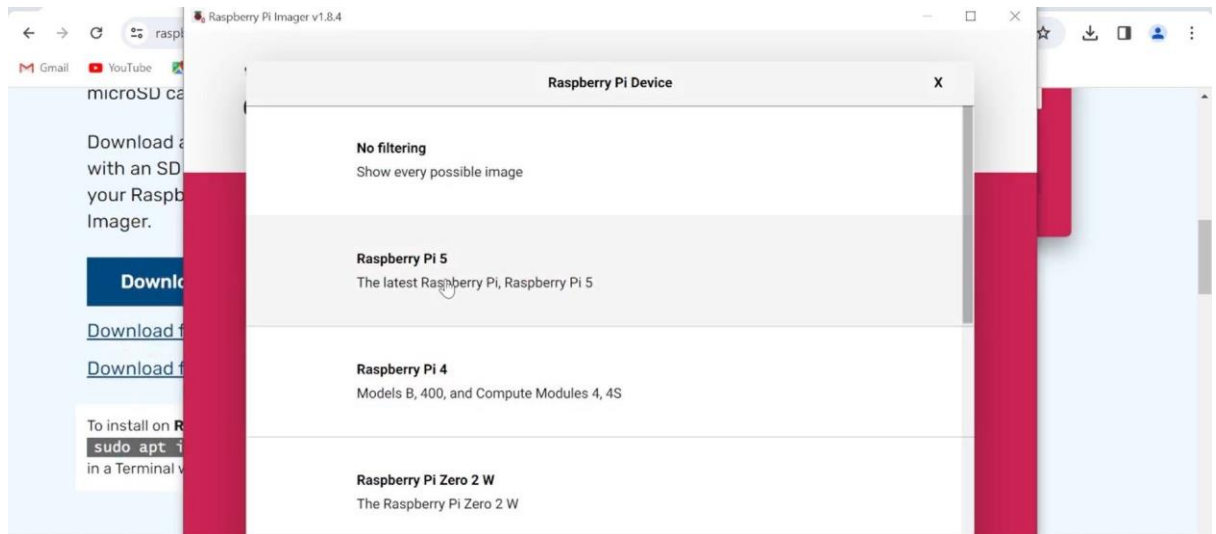
Download imager



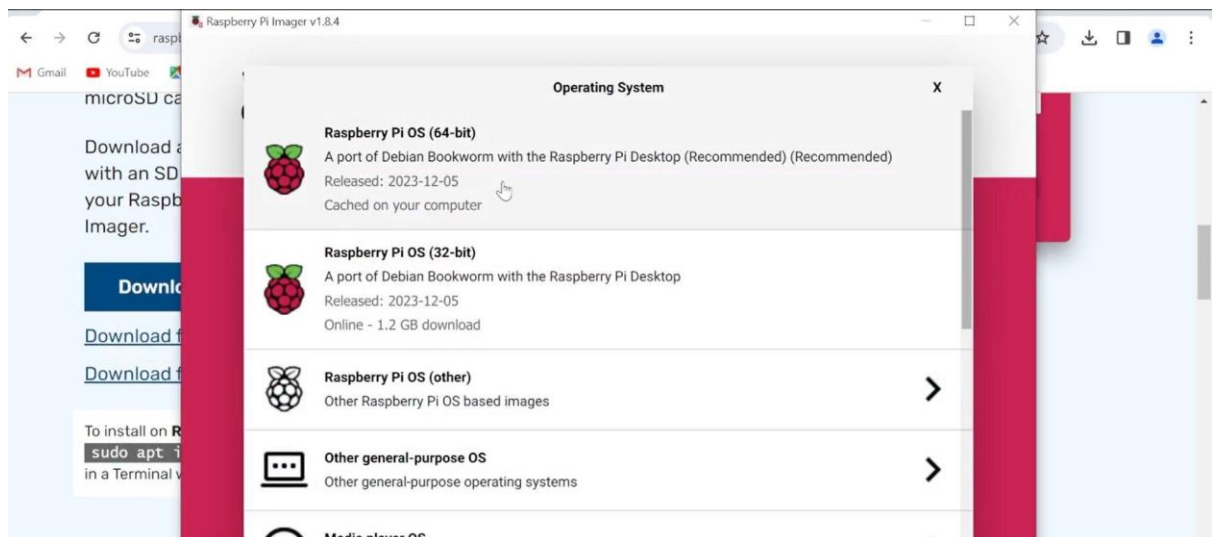
2. Menyiapkan OS di kartu SD
Buka Imager dan Pilih pengaturan berikut



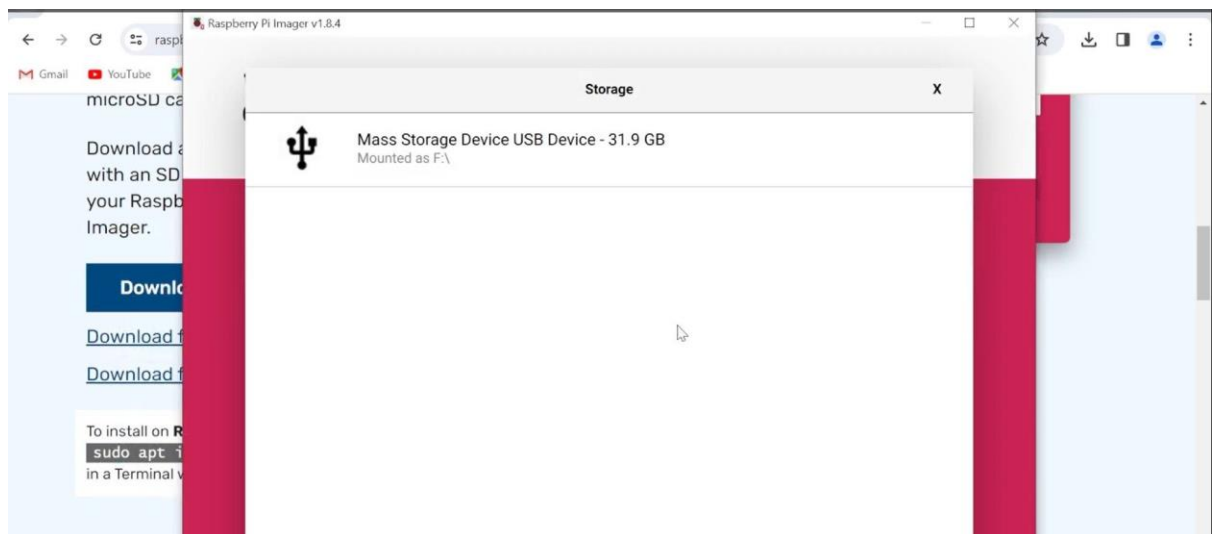
Pilih perangkat raspberry pi 5



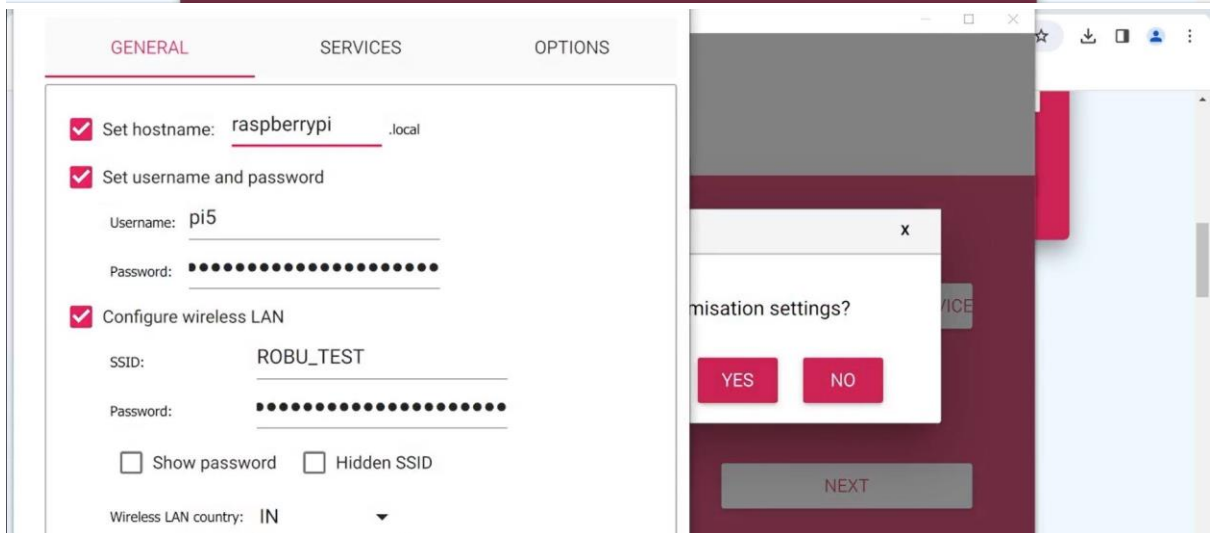
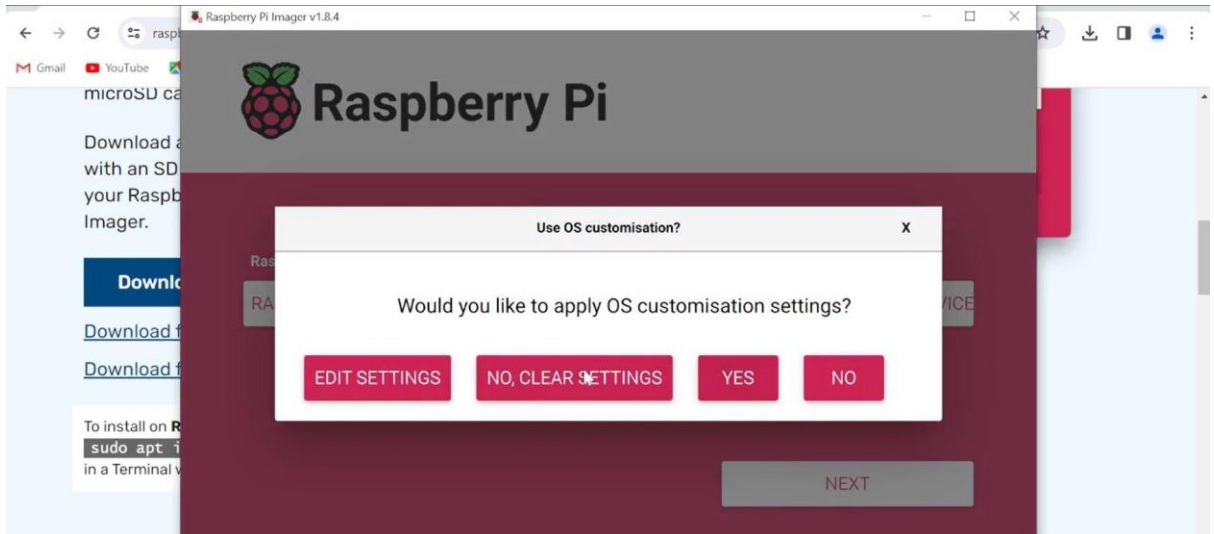
Pilih sistem operasi Raspberry Pi OS



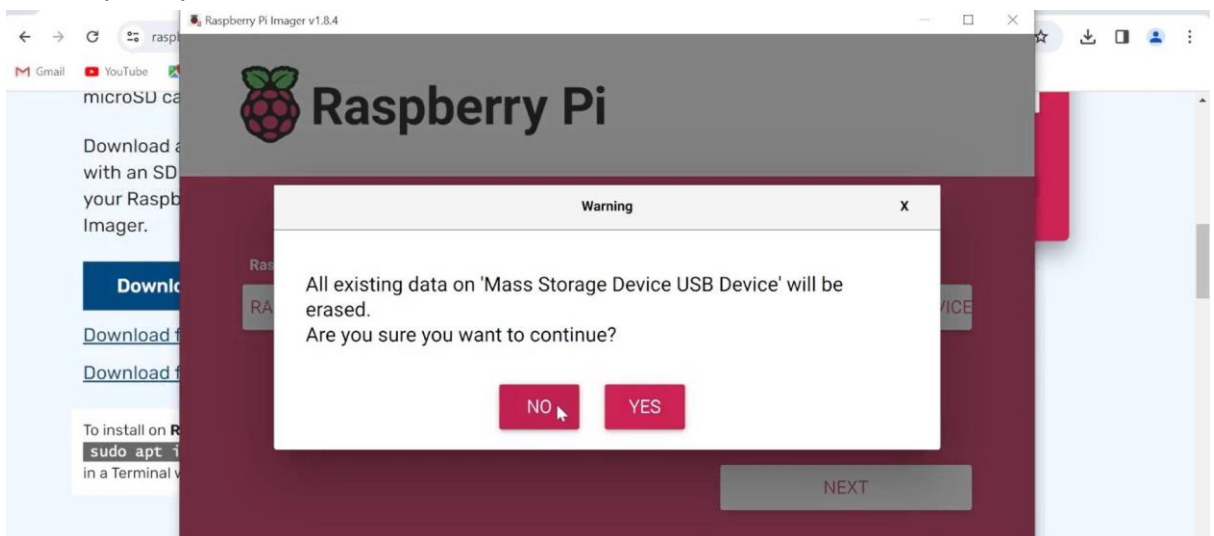
Pilih penyimpanan



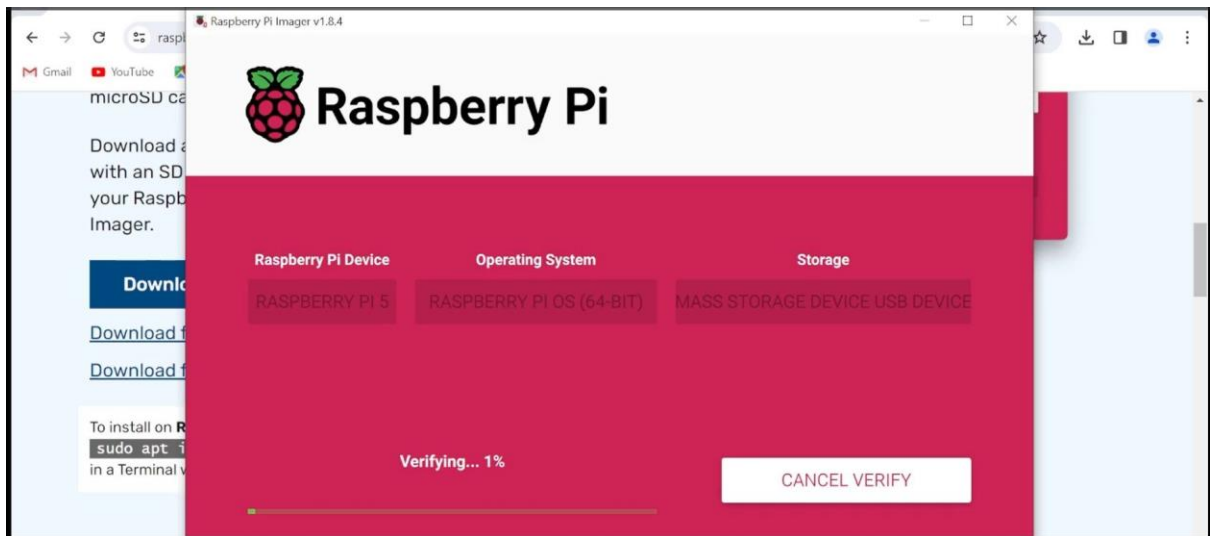
Siapkan Pengguna dan Kata Sandi, simpan dengan benar dan berikan nama dan kata sandi Wi-fi



Klik YA pada pesan konfirmasi



Mulai mengunduh OS



3. Siapkan perangkat perangkat seperti mouse dan keyboard