



PANDUAN USB BOOTABLE

"Instalasi Sistem Operasi Via USB Drive"



BAB 1 : APA ITU USB BOOTABLE?

1.1 Penjelasan USB Bootable

USB Bootable adalah flashdisk yang telah dikonfigurasi khusus agar komputer dapat membaca dan menjalankan program atau sistem operasi langsung dari flashdisk tersebut saat baru dinyalakan (*booting*), tanpa harus masuk ke sistem operasi di penyimpanan internal (SSD/HDD). Berikut ini adalah penjelasan cara kerja dari USB Bootable :

1. Saat komputer dinyalakan, motherboard menjalankan instruksi dari **BIOS/UEFI**.
2. Jika urutan booting (*boot priority*) diatur ke USB, BIOS akan mencari instruksi *bootloader* di dalam flashdisk.
3. Komputer menjalankan program atau *installer* yang ada di dalam USB tersebut.

1.2 Fungsi USB Bootable

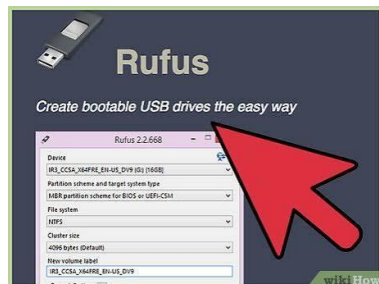
Fungsi dari **USB Bootable** antara lain adalah sebagai berikut

- Memasang sistem operasi baru seperti Windows, Linux, atau macOS ke komputer.
- Memperbaiki sistem operasi yang *crash*, gagal *booting*, atau terkena infeksi malware.
- Menjalankan sistem operasi (misalnya Linux Ubuntu atau Hiren's BootCD) secara langsung dari flashdisk tanpa menginstal apapun ke hardisk.
- Memperbarui BIOS sistem motherboard secara independen.

1.3 Aplikasi USB Bootable

Pembuatan **USB Bootable** dapat menggunakan aplikasi – aplikasi khusus, di bawah ini adalah contoh aplikasi – aplikasi yang sering di gunakan untuk pembuatan **USB Bootable** :

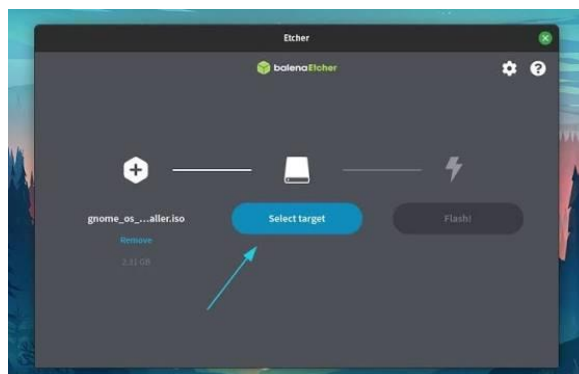
- Rufus



- Ventoy



- BalenaEtcher



1.4 Penjelasan Sistem Operasi

Apa itu **Sistem Operasi**?, **Sistem Operasi** (*Operating System* atau OS) adalah perangkat lunak sistem utama yang bertindak sebagai jembatan penghubung antara pengguna (*user*), aplikasi, dan perangkat keras (*hardware*) komputer. Tanpa sistem operasi, komputer atau smartphone tidak akan bisa menjalankan program aplikasi seperti browser, game, atau pengolah kata karena tidak ada perangkat lunak yang mengontrol sumber daya perangkat keras seperti CPU, RAM, dan media penyimpanan.

BAB 2 : PERSIAPAN PERALATAN

2.1 Perlengkapan USB Bootable

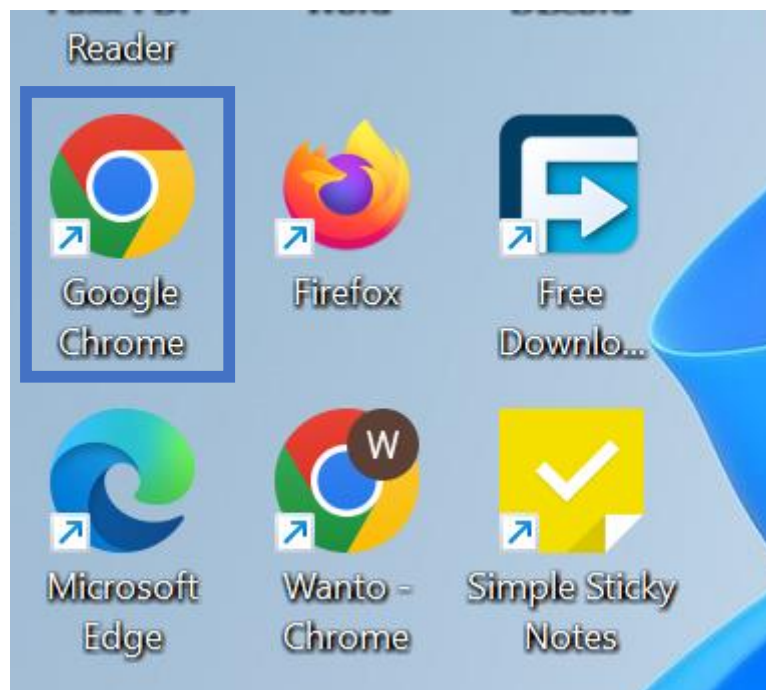
Untuk membuat **USB Bootable** memerlukan beberapa peralatan, berikut ini peralatan yang di perlukan untuk pembuatan **USB Bootable** :

1. Komputer / Laptop,
2. Flashdisk (Minimum kapasitas 8GB),
3. Aplikasi Rufus,
4. File **.ISO** dari system operasi (**OS**) yang ingin di buat bootable.

2.2 Setup Aplikasi RUFUS

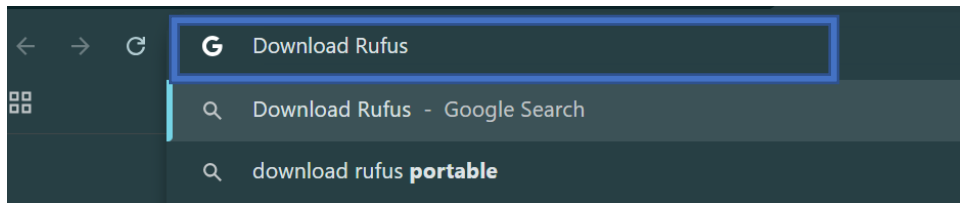
Pada panduan kali ini kita akan menggunakan aplikasi **RUFUS** untuk pembuatan **USB Bootable**. Berikut Ini adalah cara setup dan download aplikasi **RUFUS**:

A. Download aplikasi RUFUS



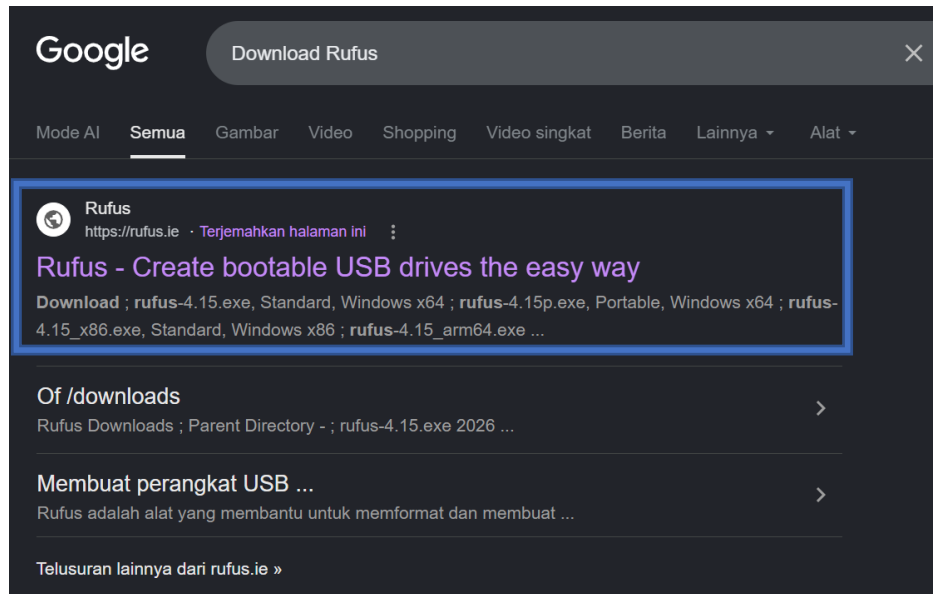
Gambar 2.2.A Aplikasi Browser

Buka aplikasi browser yang ada di laptop maupun computer, bisa menggunakan google chrome, Firefox, maupun Microsoft Edge. Disini dicontohkan menggunakan google chrome.



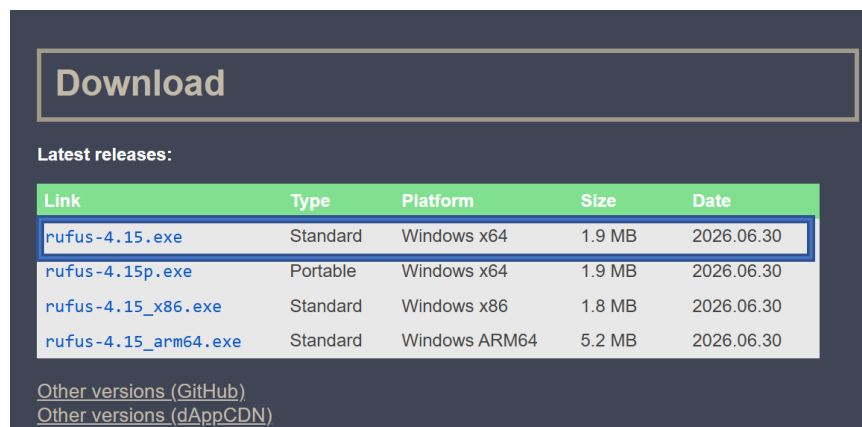
Gambar 2.2.A Search Aplikasi Rufus

Kemudian ketik di bagian search browser keyword “Download Rufus”



Gambar 2.2.A Website Rufus

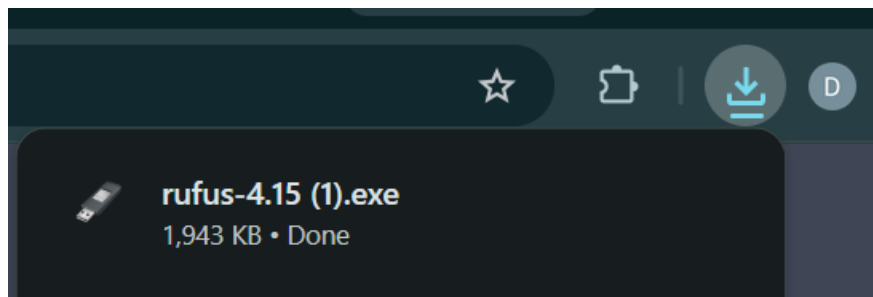
Kemudian pilih web paling atas sendiri untuk masuk ke dalam website official Rufus.



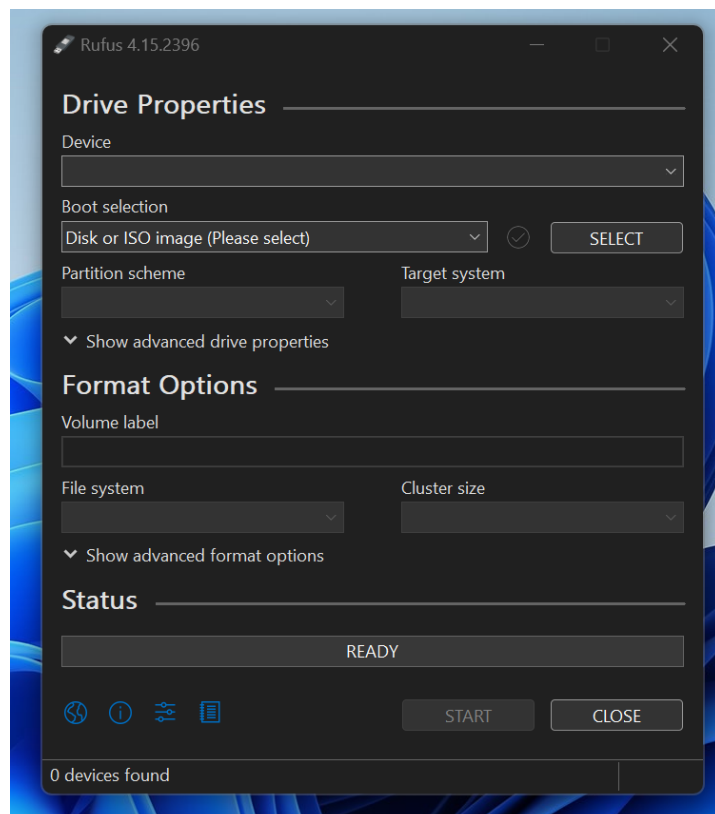
Gambar 2.2.A Pilihan Versi Rufus

Setelah masuk ke dalam website **RUFUS** scroll kebawah sampai menemukan pilihan download versi **RUFUS**, pilih versi paling atas atau yang paling terbaru. Di panduan ini versi **RUFUS 4.15** merupakan versi yang paling terbaru, klik versi rufus untuk melakukan download.

B. Setup aplikasi RUFUS

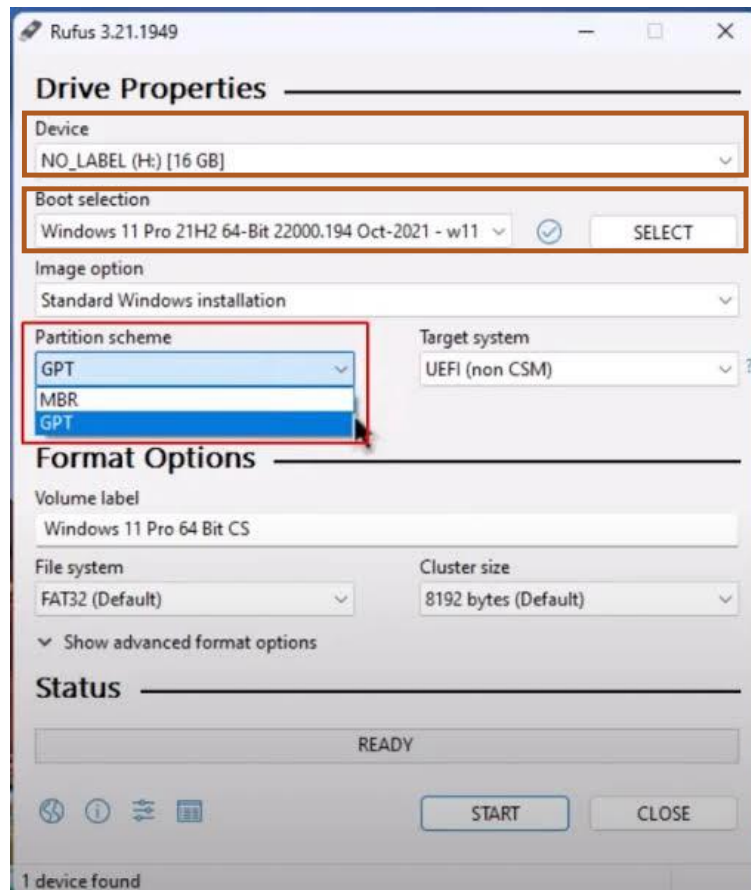


Gambar 2.2.B Proses Download Aplikasi RUFUS



Gambar 2.2.B Tampilan Aplikasi RUFUS

Jika proses download sudah selesai buka aplikasi **RUFUS.EXE**, maka nanti tampilan windows dari aplikasi **RUFUS** akan muncul. Ada bagian-bagian yang perlu di perhatikan pada menu aplikasi **RUFUS** agar bisa membuat **USB BOOTABLE**,



Gambar 2.2.B Penjelasan Menu RUFUS

- Pada bagian menu *Device*, kita bisa memilih Flasdisk/Media Bootable mana yang ingin digunakan untuk membuat **USB BOOTABLE**.
- Kemudian pada menu **Boot Selection**, kita bisa memilih file **.ISO** (file Sistem Operasi) yang ingin di masukan kedalam **USB Bootable**.
- Di bagian Partition scheme pilih skema yang sesuai dengan kompatibilias motherboard, bisa memilih **MBR** atau **GPT**. **Partition scheme** pada Rufus adalah struktur atau metode yang digunakan untuk mengatur cara data dan tabel partisi disimpan di dalam flashdisk bootable. Pengaturan ini menentukan bagaimana motherboard komputer (melalui BIOS atau UEFI) membaca flashdisk tersebut saat proses *booting* untuk instalasi sistem operasi.
 - **Pilih GPT** jika hendak menginstal sistem operasi pada komputer/laptop keluaran terbaru yang menggunakan mode **UEFI** (contoh: Instalasi Windows 11).
 - **Pilih MBR** jika hendak menginstal sistem operasi pada komputer/laptop lama yang masih menggunakan **BIOS Legacy** atau mode *CSM (Compatibility Support Module)*.

Menu-menu di atas perlu di perhatikan sebelum memulai pembuatan USB Bootable melalui aplikasi RUFUS.

2.3 Download file .ISO (Sistem Operasi)

File dengan ekstensi **.ISO** (sering disebut *ISO image*) adalah salinan digital identik (replika bit-demi-bit) dari seluruh isi cakram optik seperti CD, DVD, atau Blu-ray. Nama "ISO" diambil dari standar sistem file yang digunakan pada media tersebut, yaitu **ISO 9660**. Bayangkan file ISO seperti arsip .zip atau .rar, tetapi khusus menyimpan struktur disk beserta data *bootable* seperti yang akan dibuat kali ini. Nantinya file **Sistem Operasi** akan di simpan dengan ekstensi **.ISO** agar dapat di eksekusi di dalam aplikasi rufus. Langkah-langkah mendownload **system operasi** dengan ekstensi **.ISO** adalah seperti berikut :

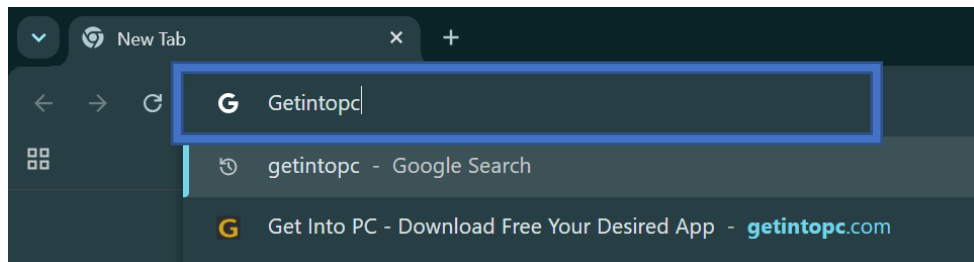
A. Buka Browser di Laptop atau Komputer



Gambar 2.3.A Browser

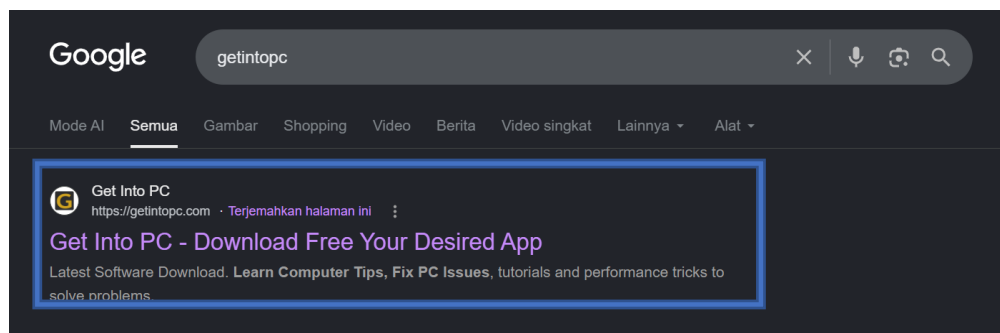
Buka Kembali aplikasi browser yang ada pada Laptop maupun Komputer. Seperti sebelumnya disini browser yang di gunakan adalah Google Chrome, namun kalian juga bisa memilih atau menggunakan browser lain.

B. Search “Getintopc”



Gambar 2.3.B Search Bar

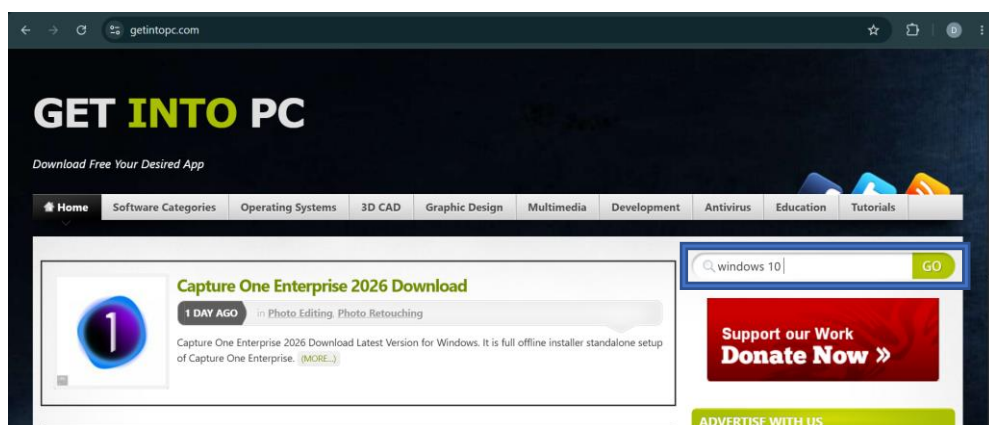
Setelah membuka browser klik pada search bar dan ketikkan “**Getintopc**” kemudian tekan tombol **Enter**.



Gambar 2.3.B Website GetintoPC

Kemudian klik pada pilihan website yang muncul paling atas, untuk membuka tampilan dari website **GetintoPC**.

C. Search Sistem Operasi



Gambar 2.3.C Tampilan Website GetintoPC

Setelah masuk kedalam website, klik search bar yang ada di sebelah kanan dan ketikkan **Sistem Operasi** yang ingin di download. Disini contoh yang di gunaka adalah **Windows 10**. Setelah selesai menginputkan naa **Sistem Operasi** tekan tombol **GO** di sebelah kanan search bar.



Gambar 2.3.C Windows 10

Nanti akan muncul banyak pilihan **Sistem Operasi** yang muncul, seperti pada contoh banyak pilihan **Windows 10** yang dapat di download. Kalian bisa memilih salah satu dari banyaknya pilihan yang tersedia, di sini di contohkan memilih pilihan paling atas.

D. Download File .ISO

System Requirements For Microsoft Windows 10 April 2023

Before you start Microsoft Windows 10 April 2023 free download, make sure your PC meets minimum system requirements.

- Memory (RAM): 2 GB of RAM required
- Hard Disk Space: 6 GB of free space required
- Processor: Intel Dual Core or higher processor

Microsoft Windows 10 April 2023 Free Download

Click on the button below to start Microsoft Windows 10 April 2023 Free Download. This is a complete offline installer and standalone setup for Microsoft Windows 10 April 2023. This would be compatible with both 32 bit and 64 bit windows.

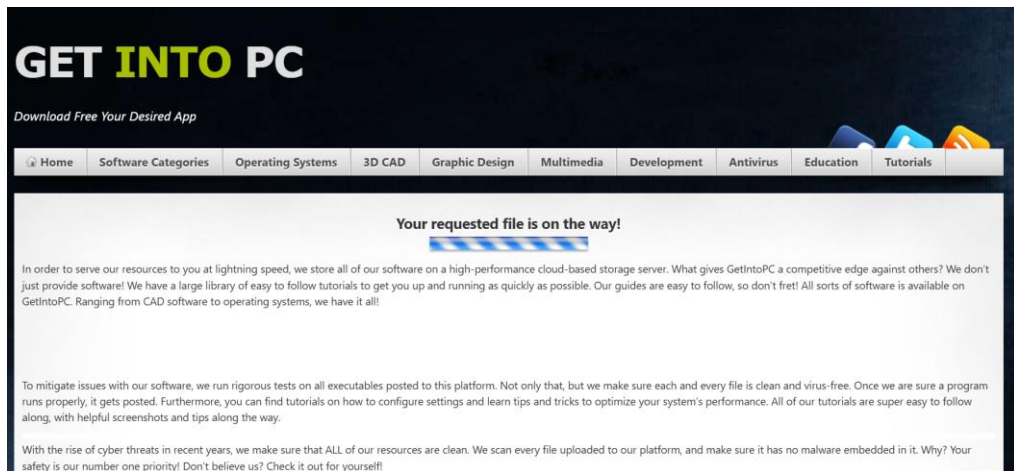
Download 64 Bit x64

Related Posts:

1. [Fedora Free Download](#)
2. [Windows 10 Gamer Edition Pro Lite ISO Free Download](#)
3. [Download Windows 10 All in One x86 ISO With May 2017 Updates](#)
4. [Download Windows 10 Pro x64 RS2 15063 With Office 2016](#)
5. [Windows 7-8.1 10 AIO \(44in1\) x64 ISO July 2017 Download](#)

Gambar 2.3.D Download windows 10

Setelah memilih **Sistem Operasi** yang ingin di download, scroll kebawah sampai menemukan tombol **Download** seperti pada gambar. Untuk melakukan download klik tombol Download yang ada di tengah.



Gambar 2.3.C Proses Download

Sesaat setelah tombol download ditekan tunggu beberapa saat, kemudian download akan berjalan secara otomatis. File **.ISO** yang di download biasanya akan tersimpan secara default ke folder download di partisi **:C** laptop maupun computer.

BAB 3 : PEMBUATAN USB BOOTABLE

3.1 Langkah – Langkah pembuatan USB Bootable

Setelah semua perlengkapan disiapkan, kita lanjut ke Langkah-langkah pembuatan USB Bootable:

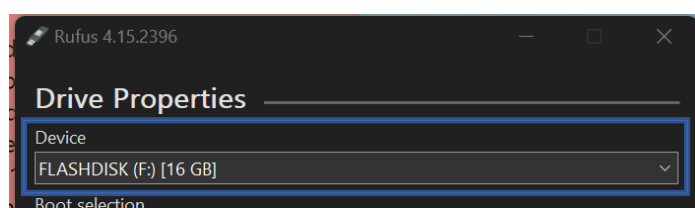
A. Tancapkan Flashdisk



Gambar 3.1.A Tancapkan Flashdisk ke Komputer

Tancapkan flashdisk ke port USB yang ada di laptop maupun Komputer, pastikan kapasitas flashdisk yang di gunakan minimal sebesar 8GB.

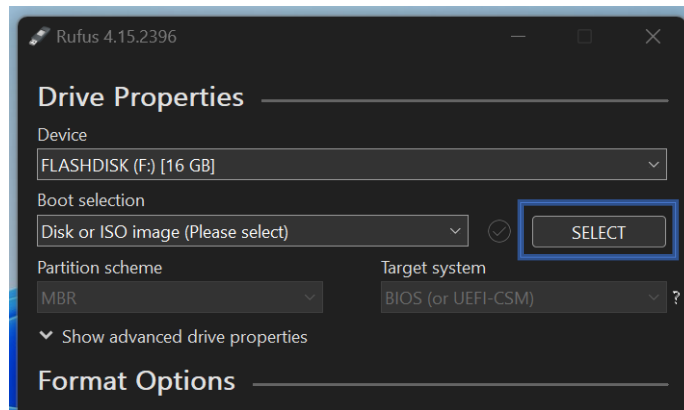
B. Buka Aplikasi Rufus



Gambar 3.1.B Buka aplikasi Rufus

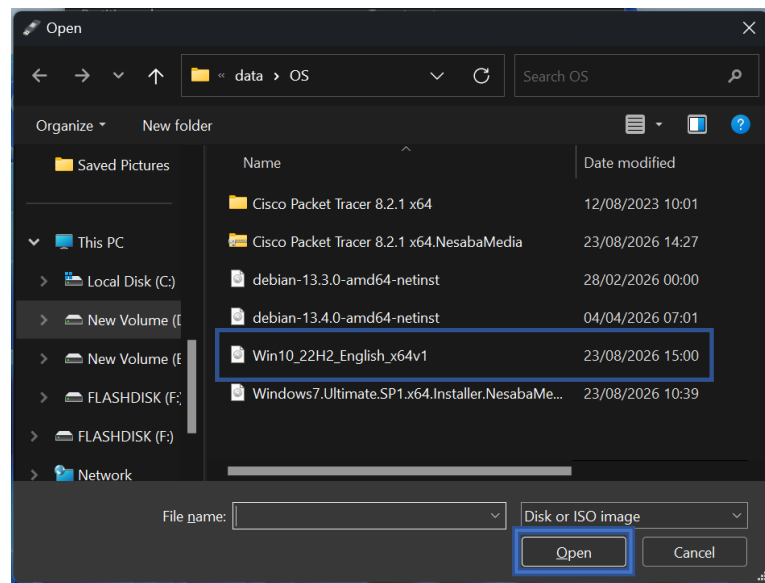
Setelah flashdisk di tancapkan buka aplikasi rufus dan chek apakah flashdisk sudah terdeteksi atau belum pada menu **Device**.

C. Pilih File .ISO (File Sistem Operasi)



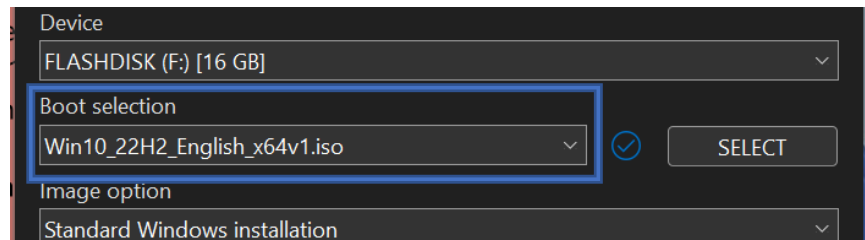
Gambar 3.1.C Memilih File .ISO

Setelah Flashdisk berhasil terdeteksi, pilih file .ISO yang ingin di masukan ke dalam flashdisk sebagai bootable. Tekan tombol **SELECT** disamping menu **Boot Selection**.



Gambar 3.1.C Folder File .ISO

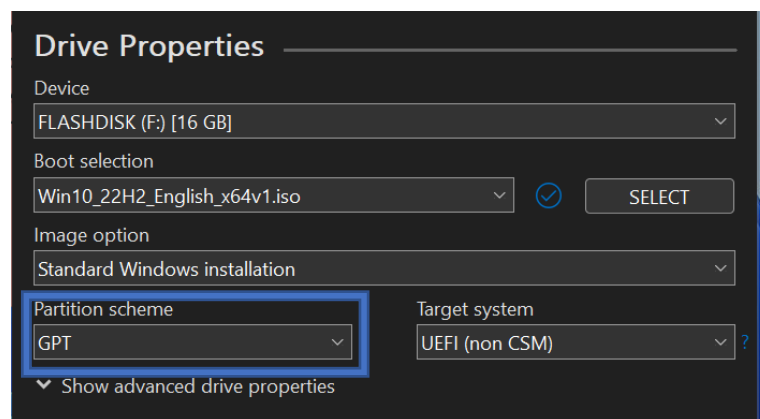
Setelah menekan tombol **Select** rufus akan membuka file explorer, cari folder yang berisi file **.ISO** yang sudah kamu download. Di panduan kali ini, file **.ISO** yang di gunakan adalah file OS Windows 10. Jika sudah membuka folder berisikan file **.ISO**, klik file **.ISO** tersebut kemudian klik **Open** pada pojok kanan bawah.



Gambar 3.1.C Hasil Pilih .ISO

Jika file **.ISO** berhasil di pilih nama file akan muncul pada kolom **Boot selection**.

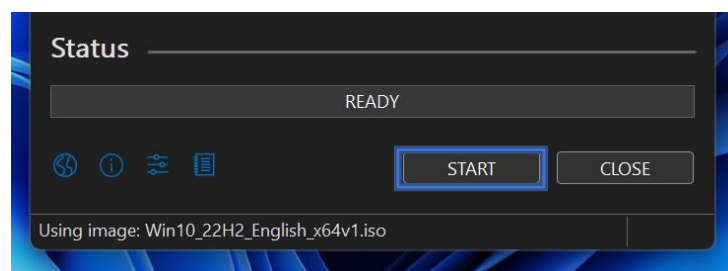
D. Pilih Partition Scheme



Gambar 3.1.D Partition scheme

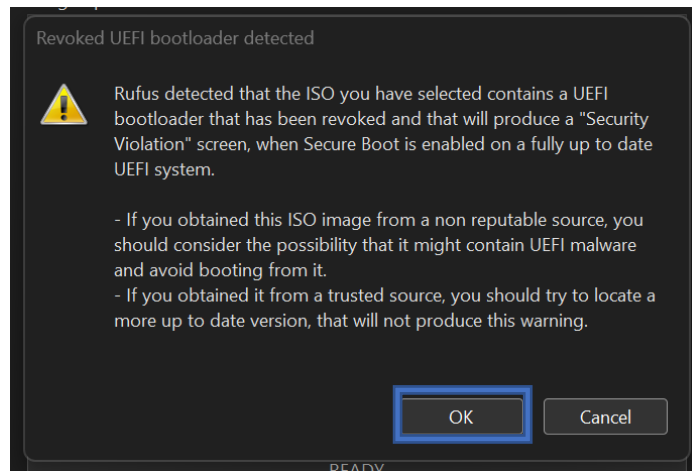
Langkah berikutnya pilih **Partition scheme** yang ingin di gunakan pada **USB Bootable**. Untuk memilih **Partition scheme** biasanya Rufus akan menyesuaikan dengan file **.ISO** yang tadi di masukan. Umumnya untuk system operasi windows akan menggunakan GPT, khususnya windows 10 dan 11. Sementara untuk system operasi linux akan menggunakan MBR. Pada bagian ini kita tidak perlu bingung memilih karena sudah akan di pilihkan otomatis oleh aplikasi **Rufus**.

E. Mulai Proses Pembuatan USB Bootable

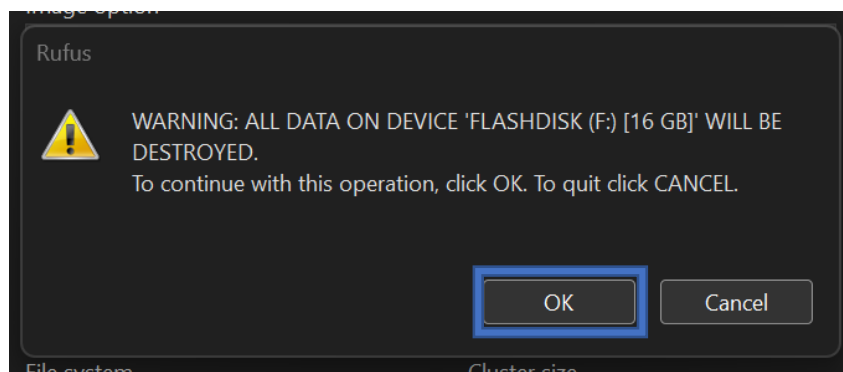


Gambar 3.1.E Start pembuatan USB Bootable

Setelah semua Langkah-langkah sebelumnya selesai, tekan tombol **Start** yang ada di bagian bawah aplikasi **RUFUS** untuk memulai pembuatan **USB Bootable**.

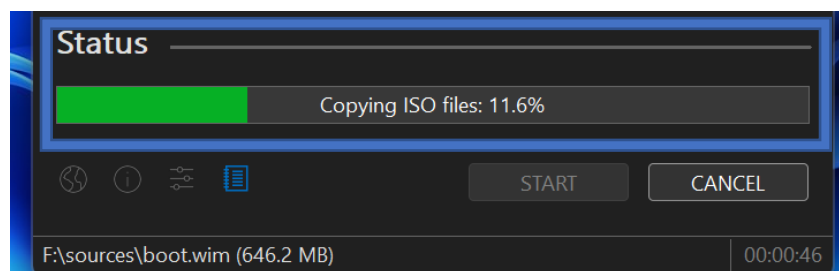


Gambar 3.1.E Notifikasi Pembuatan



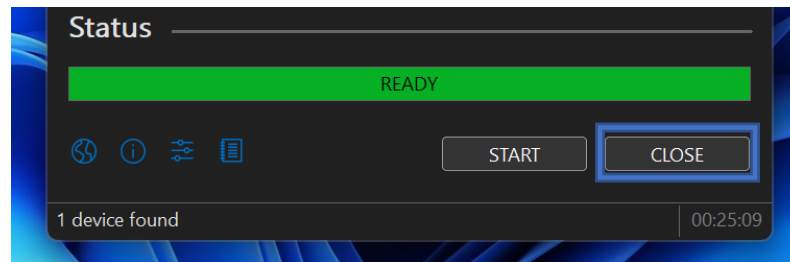
Gambar 3.1.E Notifikasi Start

Setelah tombol **Start** di klik, biasanya akan muncul window notifikasi seperti pada gambar. Untuk melanjutkan proses klik tombol **OK** di setiap window notifikasi yang muncul.



Gambar 3.1.E Proses Pembuatan

Setelah semua **OK** pada window notifikasi ditekan maka proses pembuatan **USB Bootable** akan di mulai, tunggu beberapa waktu sampai proses selesai.

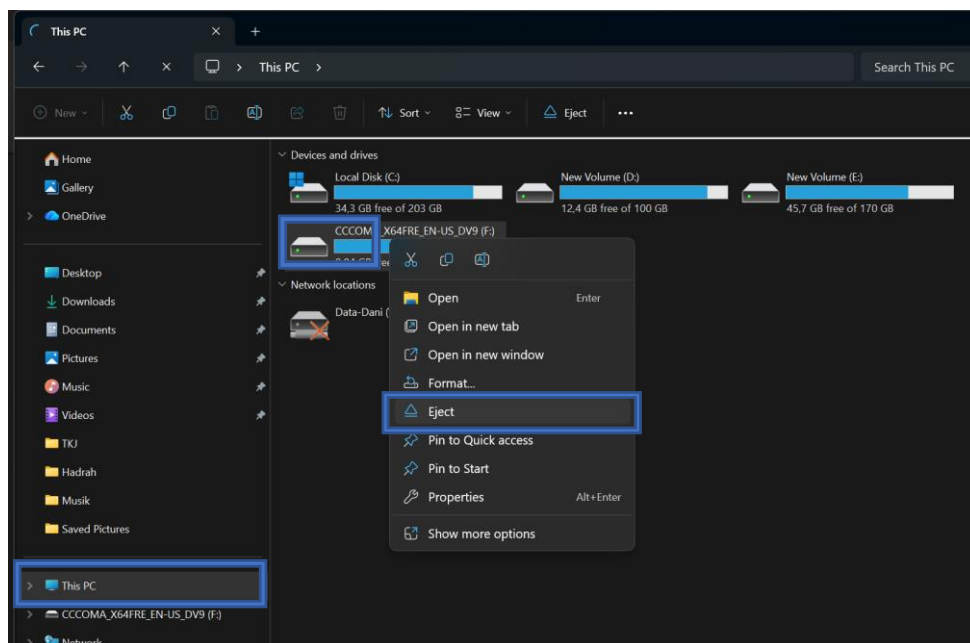


Gambar 3.1.E Proses Selesai

Setelah proses pembuatan **USB Bootable** selesai, akan muncul tulisan Ready pada bar Status aplikasi, klik **Close** untuk menutup aplikasi dan mengakhiri proses pembuatan.

F. Cabut Flashdisk

Sesudah **USB Bootable** selesai di buat cabut flashdisk dari laptop atau computer, untuk proses pencabutan flashdisk yang aman gunakan menu **Eject**.



Gambar 3.1.F Eject Flashdisk

Untuk melakukan **Eject** flashdisk, buka terlebih dahulu aplikasi **Windows Explorer**, kemudian milih **This PC** nanti akan muncul partisi-partisi yang tersedia pada computer atau laptop. Pilih partisi dari **Flashdisk** kemudian klik kanan dan pilih menu **Eject**. Sesudah menu **Eject** ditekan maka partisi **Flashdisk** akan menghilang dan bisa di cabut dengan aman. Setelah di cabut **Flashdisk** sekarang sudah menjadi **USB Bootable**, dan bisa di gunakan untuk melakukan instalasi *system operasi*