



Berkenalan dengan Endless OS

“Distro Linux Zaman Now”

Cangkruan KLAS

27 Januari 2018

Kukuh Syafaat

kukuh.syafaat.id

kukuh@syafaat.id

Hello (world)

Kukuh Syafaat

FOSS Enthusiast

- BlankOn (<https://www.blankonlinux.or.id/>)
 - Developer zaman past (2011-2016)
- Ridon (<http://ridon.id/>)
 - Tim hore & pameran (2014-sekarang)
- GNOME (<https://www.gnome.org/>)
 - Tim Penerjemahan Indonesia (<https://l10n.gnome.org/teams/id/>) 2016-sekarang
 - GNOME.Asia Summit 2015 Local Team
- openSUSE (<https://www.opensuse.org/>)
 - Kontributor <https://opensuse.id/> 2016-sekarang
 - openSUSE.Asia Summit 2016 Local Team
- Endless (<https://endlessos.com/>)
 - **Endless Ambassador** 2017-sekarang
- LibreOffice (<https://www.libreoffice.org/>)
 - Tim hore <http://libreoffice.id/> 2017-sekarang





Endless Computers

...

Endless OS adalah sebuah sistem operasi komputer yang baru, aman, mudah digunakan, dan sudah dilengkapi dengan lebih dari 100 aplikasi yang langsung siap digunakan begitu komputer dinyalakan. Proses instalasi yang cepat dan mudah, Endless bisa diinstal sebagai single OS maupun dual boot dengan Windows.



Download now!

Coba Endless OS

Endless OS juga sudah memiliki beragam konten pengetahuan yang bisa diakse...

ENDLESSOS.COM

Learn More



ENDLESS OS ROADSHOW SURABAYA

*Review and Demo with
Endless Engineer from
San Francisco*

TUESDAY 17TH, OCTOBER 2017 | 03.00 - 06.00 PM
AT DILO SURABAYA

Supported by



Media Partner





Kenapa Endless?



©2016 Google

FOOD

WATER

SHELTER

The INTERNET should be accessible to all.

mozilla keeps it fair and open.

WE
MAKE
DISCOVERY
HAPPEN



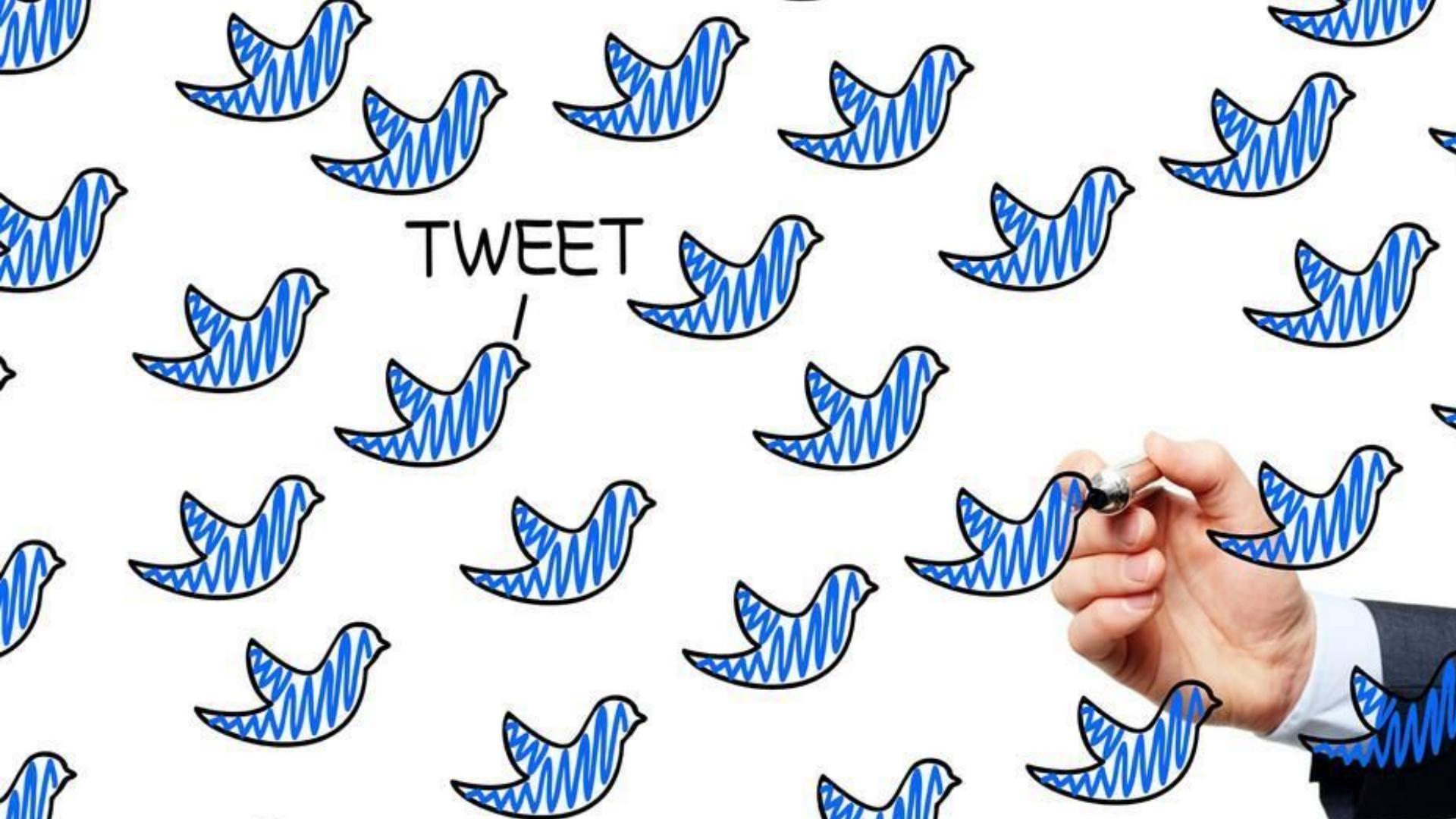
sfsu.edu

L

T



**Apa yang ada di
internet?**



TWEET

/









You're offline.

This page isn't available offline. Connect to the Internet
and refresh to view it online.





Endless Mengatasi Konektivitas Internet

1

Pramuat (Preload)

Pramuat sejumlah besar konten, secara efektif memuat miniatur "internet" ke dalam setiap perangkat..

2

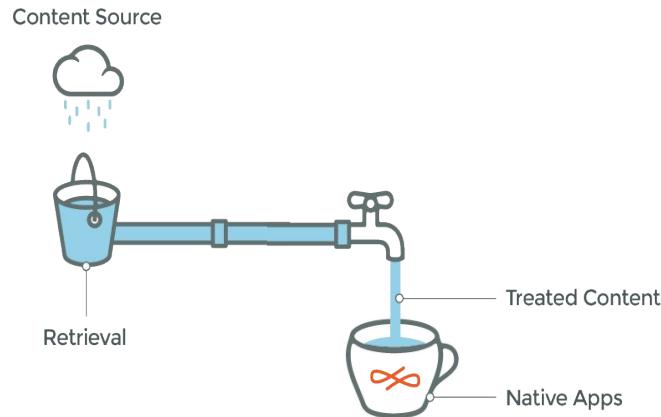
Segarkan (Refresh)

Perbarui ketika terhubung, pada paket data/kuota malam hari, dengan USB flashdisk, melalui *dial up* yang lambat, melalui *mesh network*, melalui koneksi satelit dengan latensi tinggi, dan bahkan di atas sinyal radio FM.

3

Akses (Access)

Aplikasi *native*, penuh dengan konten, semuanya dapat ditelusuri.





WIKIPEDIA



WIKIPEDIA

1 GB

50 situs X 2 MB X 365 hari X 20 tahun

50 situs X 2 MB X 365 hari X 20 tahun

=

730 GB

Tentang Endless OS

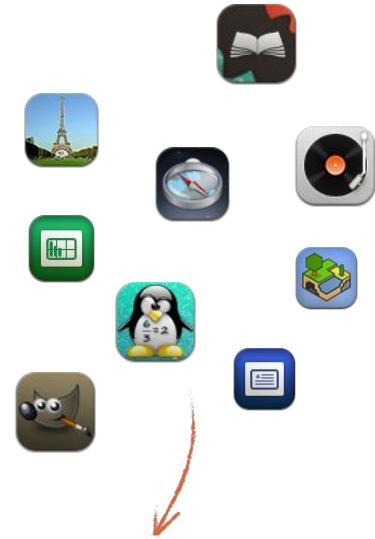
Platform perangkat lunak
untuk **generasi berikutnya**
dari **pengguna komputer**

Linux...





Sepenuhnya dapat ditelusuri



Banyak Aplikasi

Bukan distribusi
tradisional!

Endless OS: bukan distribusi tradisional!

- Sistem operasi *single deliverable*
- Tidak ada sistem paket yang tersedia bagi pengguna akhir
- Pengguna tidak memiliki kontrol atas apa yang terpasang di sistem operasi
- Sistem operasi dan aplikasi terpisah
- (Hampir) setiap bit di-deliver melalui OSTree dan Flatpak



Kenapa tidak menggunakan paket?

- Kombinasi jumlah konfigurasi untuk menguji vs tim QA linier
- Sulit untuk memberikan bit yang sama untuk semua orang
- Peningkatan (*upgrade*) bisa mudah rusak
- Kehilangan daya adalah masalah nyata bagi pengguna kami
- *Easy to shoot in own foot*
- Konsep yang tidak familiar bagi pengguna baru

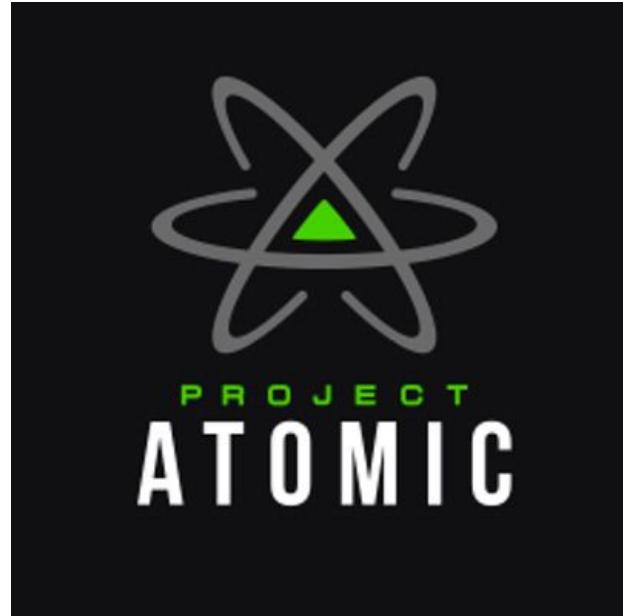


OSTree

“OSTree is a library and suite of command line tools that combines a "git-like" model for committing and downloading bootable filesystem trees, along with a layer for deploying them and managing the bootloader configuration.”

OSTree

- Atomic upgrade dan rollback untuk keseluruhan sistem operasi
- Distribusi yang aman melalui HTTPS dan tanda tangan GPG
- *Data deduplication*
- *Delta updates*
- GRUB dan uBoot
- Pustaka untuk integrasi dengan sistem operasi



Flatpak

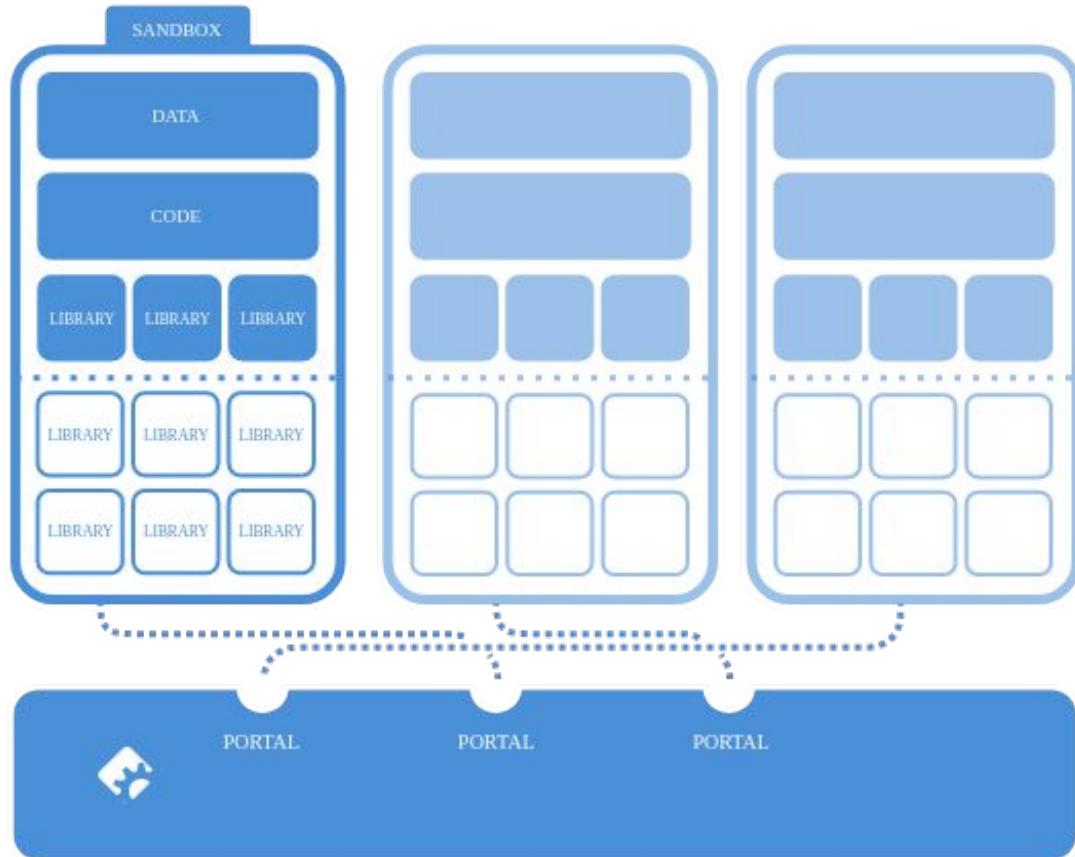
- Platform distribusi untuk aplikasi desktop Linux
- Setiap aplikasi adalah bundel terpisah yang independen dari yang lain (dan dari sistem operasi)
- Menggunakan OSTree sebagai *underlying data store*
- Mendukung *upstream*
- Lebih aman, *sandboxed applications*



FLATPAK

Flatpak

APPLICATION
RUNTIME
(SHARED)
OPERATING SYSTEM



Sebuah **sistem**
operasi yang
dibangun oleh
Komunitas



debian



GNOME™

Endless OS: Distribusi Linux berbasis Debian

- Berbasis Debian Stretch
- Paket *custom on top*, dibangun di atas *instance OBS* privat
- Kernel berbasis Ubuntu
- x86-64 and ARMv7 (Amlogic S805)
- Siklus rilis yang dapat diprediksi (6 bulan mayor, 1 bulan minor)



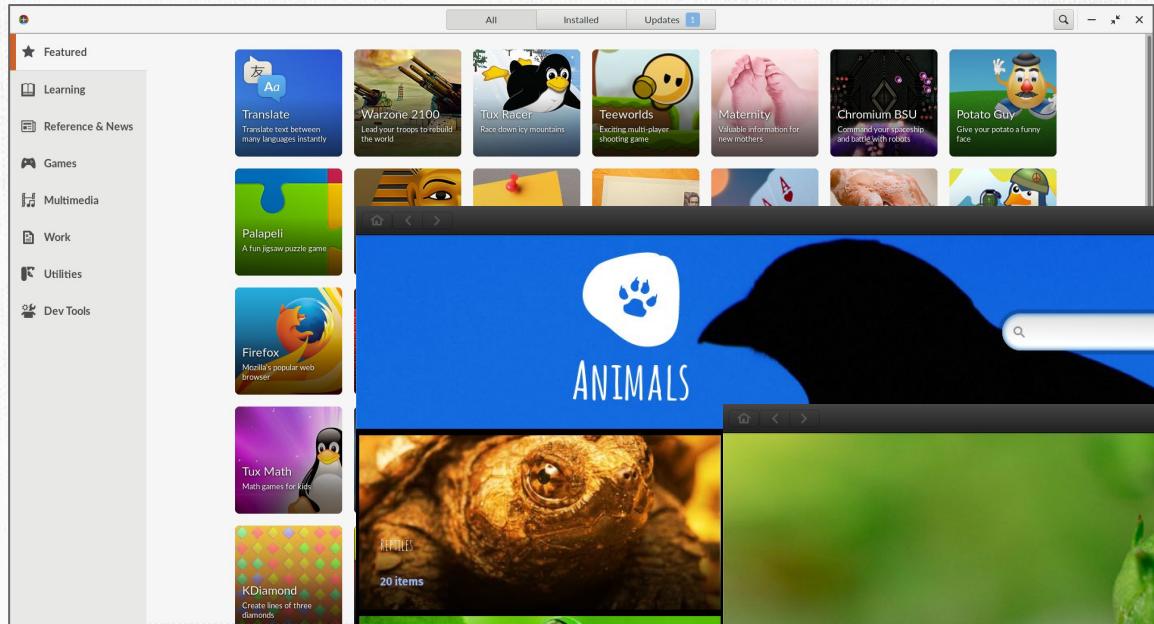
debian

Endless OS: Sistem operasi berbasis GNOME

- Berbasis GNOME 3.24
- *Custom desktop Shell* dan antarmuka lainnya
- gnome-software sebagai antarmuka utama untuk perangkat lunak
- *Modern technology stack*: systemd, NetworkManager, upower, udisks, bluez, pulseaudio, etc...



Sebuah **sistem**
operasi yang
didesain untuk
Aplikasi



The Ubuntu Dash search results for "Biology" are displayed. The main search result is a large card titled "Biology" featuring a microscope icon and a green background. Below it are five smaller cards representing different topics:

- Environment
- Theories & Fields ...
- Human Biology
- Cells & Genetics
- Life Forms

The Dash interface includes a search bar at the top and a dock of application icons at the bottom.

Sebuah **sistem**
operasi yang
dibangun untuk
Pengguna

Mudah digunakan

- Dirancang untuk pengguna komputer pertama kali
- Familiar saat datang dari smartphone atau tablet
- *Smooth initial setup*
- Aplikasi di depan dan tengah pada destop
- Pencarian Global
- Pusat Aplikasi



Sebuah **sistem**
operasi yang sadar
akan **Data**

Pembaruan *Asynchronous*

Hari Ini

- *Adding more pathways for data*
- *USB support in OSTree and gnome-software*
- *LAN+avahi automatic discovery of “server” machines*
- *Midnight data plans*

Besok

- *Opportunistic sharing over WiFi for dense areas*
- *Automatic LAN server election/P2P*
- *Android data mule*



Kesadaran data

- *Metered data* otomatis dikenali
- *Reproducible builds*
- *Smart content packing*
- Tidak ada unduhan di belakang yang tak terduga
- Kemitraan dengan operator

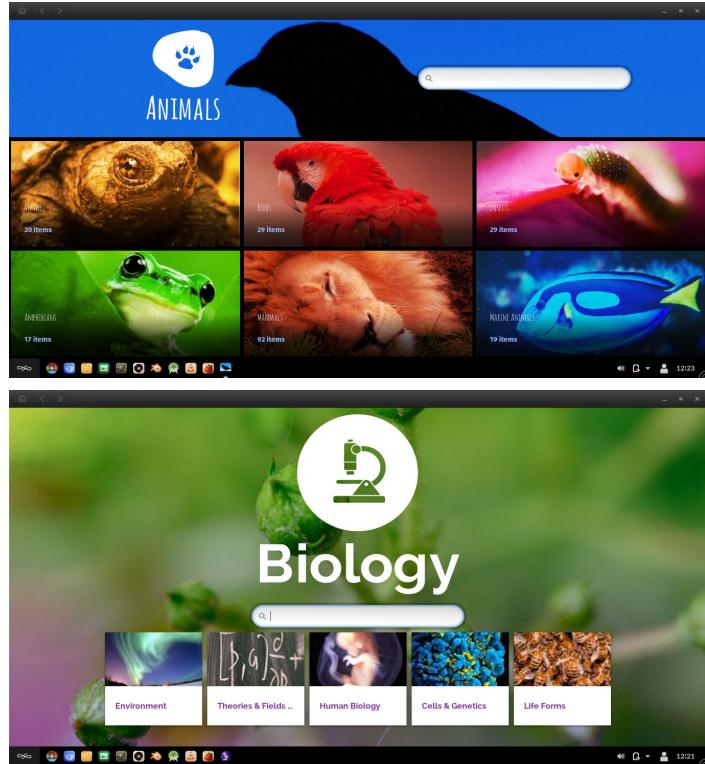


Membangun Aplikasi

Endless OS

- Javascript dan HTML5
- *Pre-built layouts*
- Pencarian terintegrasi sepenuhnya
- Orkestrasi data dan kompresi
- *Differential updates*

<https://endlessos.com/for-developers/>



GNOME

- Javascript and Gtk+
- Banyak aplikasi Endless OS datang dari GNOME
- *Native Linux atau cross platform*
- GNOME Builder
 - Bangun Flatpaks otomatis

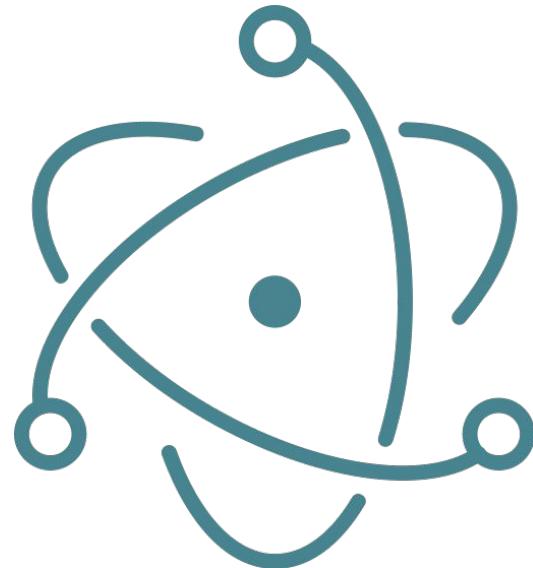
<https://developer.gnome.org/>



Electron

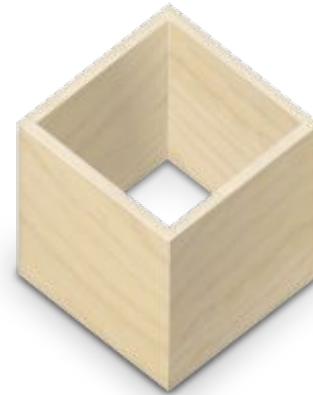
- Javascript + HTML5
- Kombinasi Chromium dan NodeJS
- Dibuat untuk editor teks Atom oleh Github
- Aplikasi *cross-platform*
 - Slack
 - Visual Studio Code
 - Skype
 - Wordpress Desktop
 - Brave web browser

<https://electron.atom.io/>



Flatpak

- Tentukan manifes paket anda
- Gunakan flatpak-builder
 - Unduh dan bangun dependensi
 - Ekspor ikon dan metadata
 - Tentukan *permission*
 - Ekspor Flatpak Anda
- Runtime SDKs menyediakan *build tools* dan *environment*



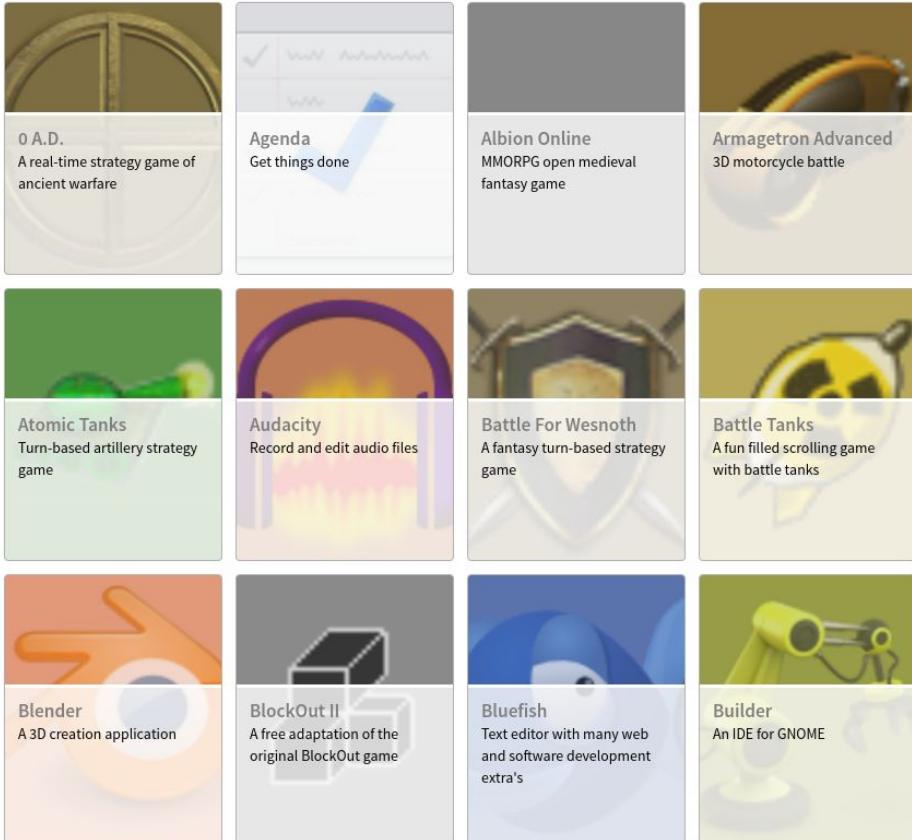
<https://flatpak.org/>

FLATPAK

Flathub

- Hub sentral untuk membuat aplikasi destop tersedia bagi pengguna
- Didukung oleh Endless
 - Diaktifkan secara bawaan
- Memiliki lebih dari 110 aplikasi!
- Mencapai jutaan pengguna!

<https://flathub.org/>





Kenapa Indonesia?

Indonesia memiliki...

Pasar:

- Sebagian besar pengiriman di Asia Tenggara ada di Indonesia
- *Spread geography* = banyak orang tidak punya internet

Kesempatan:

- Kami membangun hubungan yang sangat baik dengan produsen laptop di sini seperti Acer
- Kesempatan untuk bermitra dengan Perusahaan Telekomunikasi
- Kesempatan bekerja sama dengan Pemerintah dan Sekolah

Komunitas:

- Organisasi menggunakan teknologi untuk mengatasi tantangan lokal
- Banyak sekali siswa yang memiliki potensi besar untuk memperbaiki komunitas mereka
- Banyak pengembang perangkat lunak baru
- Ramah untuk Perangkat Lunak Bebas & Sumber Terbuka

Bagaimana membantu?

Cobalah

- Bebas diunduh
- *Dual boot dengan Windows*
- Intel atau AMD PC apapun

<http://endlessos.com/download/>



Bagikan

- Bebas untuk menyalin
- Bebas untuk berbagi
- Bebas untuk dimodifikasi



Bangun

- Aplikasi untuk Indonesia
- Aplikasi untuk dunia
- Untuk semua pengguna Linux

<http://flatpak.org/>



Komunitas Endless

- Terhubung ke pengguna dan pengembang Endless
- Berkontribusi dalam terjemahan dan pengujian beta publik
- Laporkan masalah dan berikan saran kepada tim Endless
- Terhubung dengan Endless Ambassadors lokal



<https://community.endlessos.com/>

Tanya Jawab

TILIL

(Tanya Itu Lagi Itu Lagi)

Tanya #1

“Apa beda Endless OS yang versi dasar (*basic*) dan versi penuh (*full*) ?”

Jawab #1

The **Basic version** of Endless OS is about 2GB in size to download, and you can fit it onto a USB stick as small as 8GB. The Basic version of Endless comes with only a few apps preloaded and is recommended for computers that will have access to the internet. Once you have installed Endless, you can open the App Center where you can browse, download, and install over a hundred free apps. A basic version is a great option if you haven't tried Endless before or are interested in a quick preview. You can create an Endless USB Stick with the Basic version to make sure that Endless will work on your computer before downloading and installing the Full version.

The **Full version** includes over one hundred apps already installed on the OS. These apps include games, productivity software, reference materials like Cooking, Farming, Health, Travel, and educational materials like a robust Encyclopedia. Because this version of the OS is packed full of content from the start, it's a much larger download, up to 16GB, and it requires at least 32GB of disk space to try out or install. If you are installing Endless on a computer that has limited or no internet connection or will be installing Endless on other people's computers, this is the best version to download to get a complete Endless experience.

If you install the Basic version of Endless OS, all of the apps in the Full version – and more! – can be installed from the App Center.

Tanya #2

“Apakah saya bisa *dual-boot* dengan distro Linux lain?”

Jawab #2

Bila Anda menggunakan macOS, Linux, atau sistem operasi lain: Saat ini kami tidak mendukung dual boot untuk OS Anda. Bila Anda menginstal Endless OS, akan menghapus sistem operasi yang Anda miliki sekarang. Kami menyarankan Anda terlebih dahulu mencoba menggunakan Endless OS dari stik USB, atau menjalankan Endless OS menggunakan virtual machine.

Tanya (lagi) #2

“Apakah saya bisa *dual-boot* dengan distro Linux lain?”

GNU GRUB version 2.02-beta3+dev119.dc835ba-60beos3.3.2

*Endless OS

Ubuntu 17.10 (17.10) (on /dev/sdb1)

Advanced options for Ubuntu 17.10 (17.10) (on /dev/sdb1)

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands
before booting or 'c' for a command-line.

```
Generating "/run/initramfs/rdsosreport.txt"
```

```
Entering emergency mode. Exit the shell to continue.
```

```
Type "journalctl" to view system logs.
```

```
You might want to save "/run/initramfs/rdsosreport.txt" to a USB stick or /boot  
after mounting them and attach it to a bug report.
```

```
# -
```

```
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Closed udev Kernel Socket.
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Starting Cleanup udevd DB...
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Started Cleanup udevd DB.
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Reached target Switch Root.
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Starting OSTree Prepare OS/...
Jan 13 08:17:41 localhost ostree-prepare-root[198]: Examining /sysroot//ostree/b
Jan 13 08:17:41 localhost ostree-prepare-root[198]: ostree-prepare-root: Couldn'
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: ostree-prepare-root.service: Main process
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Failed to start OSTree Prepare OS/.
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: ostree-prepare-root.service: Unit entered
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: ostree-prepare-root.service: Triggering On
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: ostree-prepare-root.service: Failed with r
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Starting Emergency Shell...
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Starting Plymouth switch root service...
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Received SIGRTMIN+21 from PID 161 (plymout
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Started Plymouth switch root service.
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Starting Switch Root...
Jan 13 08:17:41 localhost systemctl[213]: Failed to switch root: Specified switc
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: initrd-switch-root.service: Main process e
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: Failed to start Switch Root.
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: initrd-switch-root.service: Unit entered f
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: initrd-switch-root.service: Triggering OnF
Jan 13 08:17:41 localhost systemd[1]: initrd-switch-root.service: Failed with re
Jan 13 08:20:12 localhost kernel: random: crng init done
lines 442-465/465 (END)
```

Tanya #3

“Endless kan berbasis Debian, apakah saya bisa menggunakan perintah **apt-get** atau memasang paket/aplikasi dengan ekstensi **.deb**? ”

Jawab #3

Why can't I use apt-get, dpkg, dnf, or rpm commands?



Abner Chay

Saturday at 15:35

Follow

Most desktop Linux distributions are oriented towards tech-savvy users and developers, but Endless OS isn't your typical Linux distribution. We have a different target user. We don't use rpm, apt, or any other packaging system. We use a read-only root file system managed by [OSTree](#) with application installed using [Flatpak](#).

You may notice that the apt-get and dpkg commands are installed. This is because Endless OS is based on [Debian](#), and these commands are used while creating Endless OS. Each release is a read-only snapshot, so you can use commands like `dpkg -l` which do not make changes to the system, but you cannot use commands like `apt-get install`.

For more information on the open-source software used to build Endless OS, see the [Developers](#) page on our website.

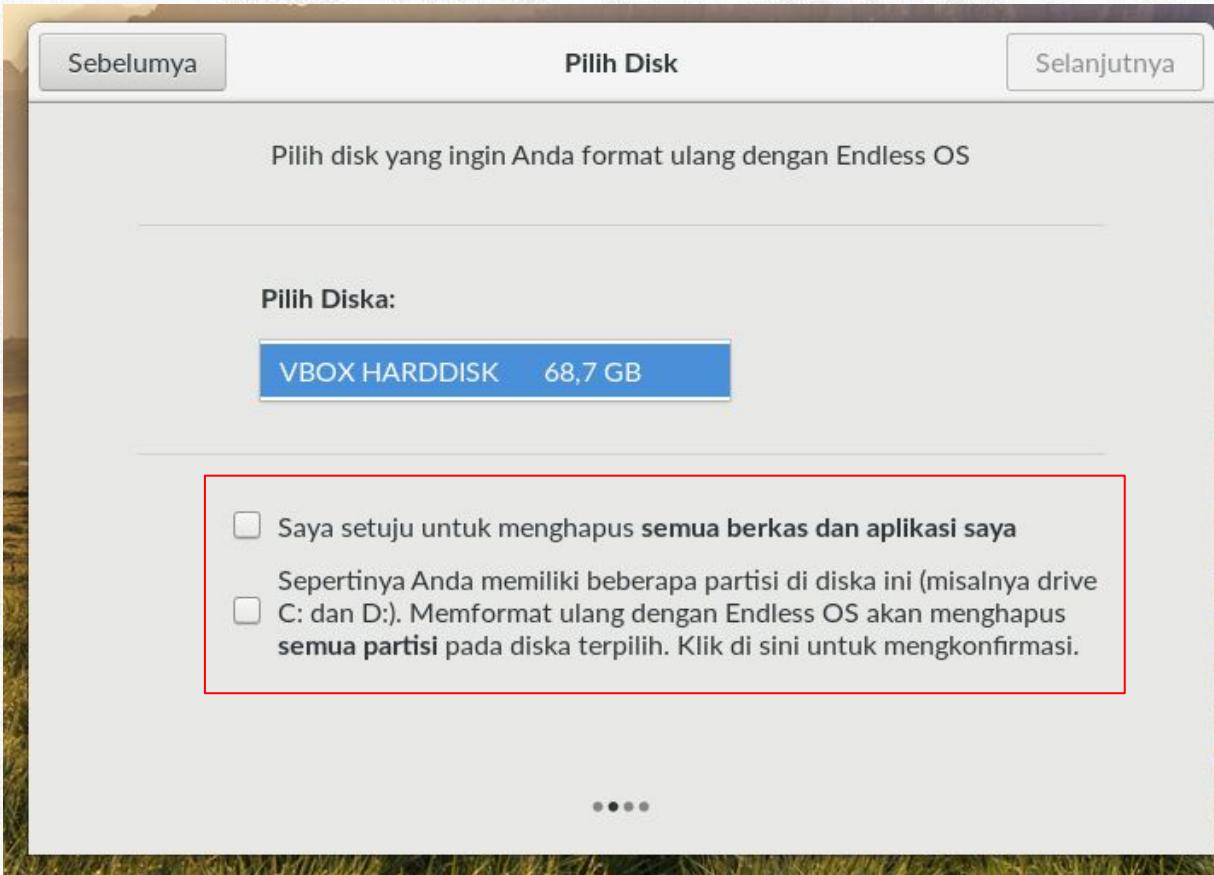
Jawab #3

```
cho2@endless: ~
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan
cho2@endless:~$ sudo dpkg -i opera-stable_50.0.2762.58_amd64.deb
dpkg: galat proses 'parse': gagal mengakses area status dpkg: Sistem berkas baca-saja
cho2@endless:~$
```

Tanya #4

“Apakah saya bisa memasang Endless pada *hard disk* yang memiliki lebih dari satu partisi?”

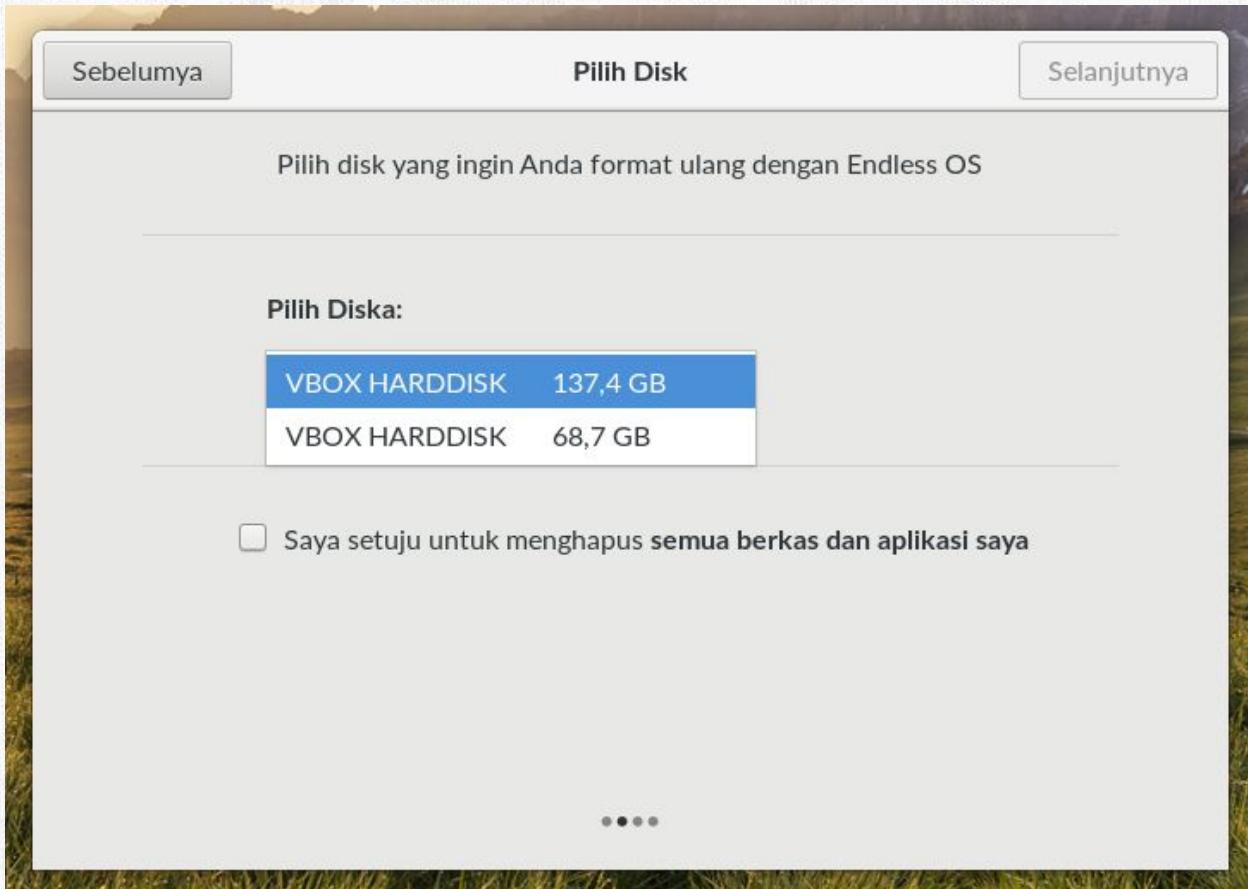
Jawab #4

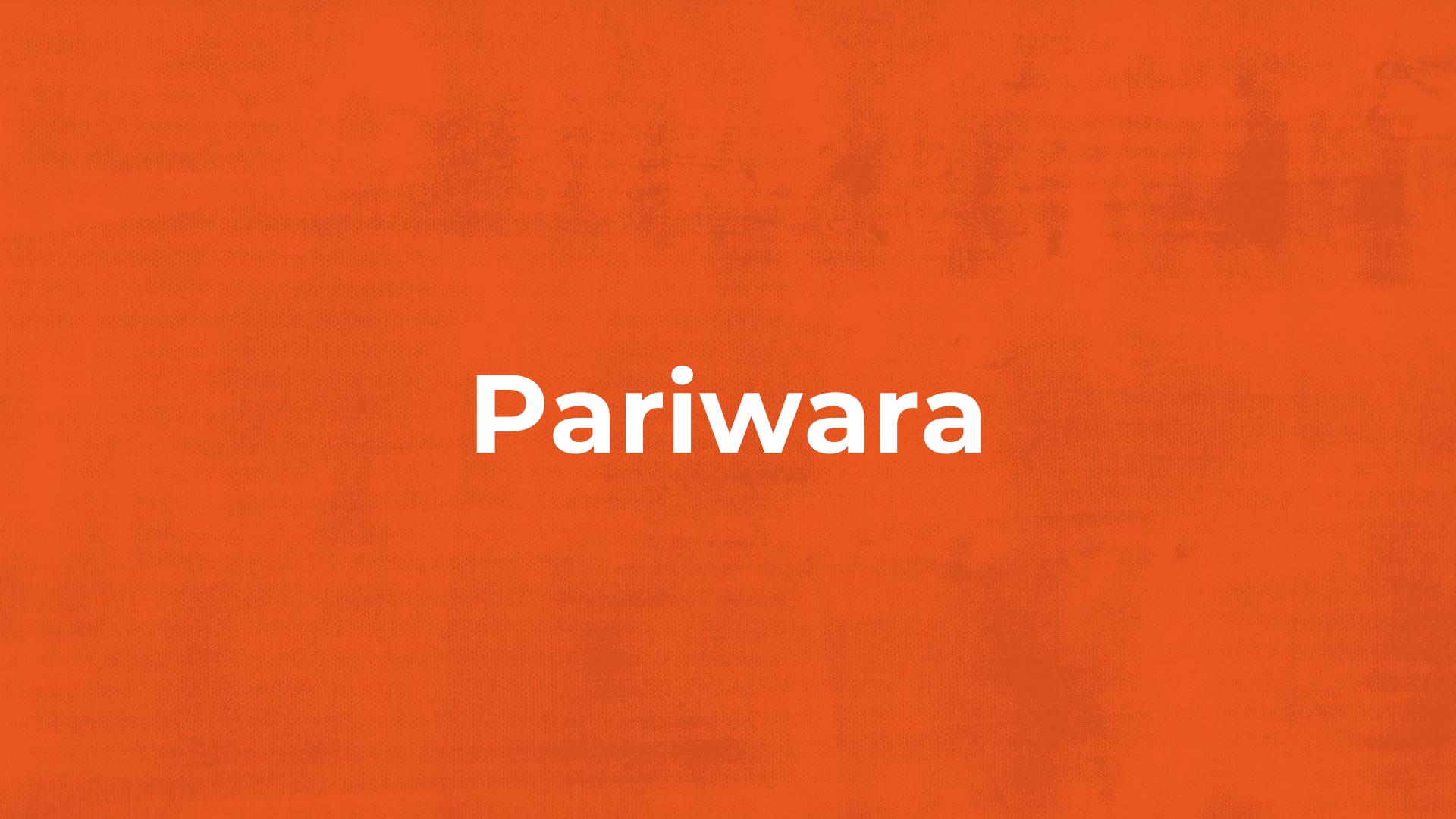


Tanya #5

“Apakah saya bisa memasang Endless pada komputer yang memiliki lebih dari satu *hard disk*? ”

Jawab #5





Pariwara

Lomba Gambar Latar Endless OS

Lomba Gambar Latar Endless OS

- Dibuka sampai dengan 26 Februari 2018
- Menangkan hadiah sebesar satu juta rupiah
- Kategori:
 - Keindahan Indonesia
 - Generasi penerus bangsa
 - Tradisi
 - *Foodfest*
 - Ekspresi bebas

Lomba Gambar Latar Endless OS

- Lebih lanjut:
 - <https://community.endlessos.com/t/submit-pictures-from-indonesia-for-a-chance-to-win-1-000-000-idr/5444>
 - <https://community.endlessos.com/t/kirimkan-gambar-dari-indonesia-untuk-memenangkan-1-000-000-idr/5445>

Ikuti Kami

 ENDLESS



@EndlessComputers



@EndlessGlobal



@EndlessComputers



<https://t.me/endlessos>
https://t.me/endlessos_id



<http://bit.ly/endless-wa>
<http://bit.ly/endless-id-wa>

Suwun Rek

