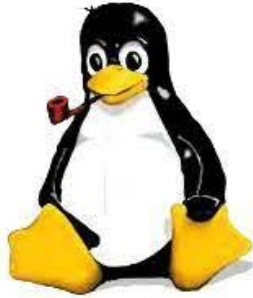


Pengenalan Linux



Kata Pengantar

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Puji syukur pada Allah SWT, pengetik dapat menyelesaikan E-Book yang berjudul “Pengenal Linux” dengan penuh kesabaran. E-Book ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas dari Ustadz Febby

Pengetik mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam mengerjakan tugas ini. Pengetik juga menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan E-Book ini, untuk itu pengetik ingin meminta maaf atas segala kekurangannya. Semoga E-Book ini dapat bermanfaat baik bagi pengetik maupun para pembaca

Jombang, 23 Juni 2022

Hanif Alfaruq

Daftar isi

JUDUL UTAMA.....	1
KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI.....	3
Bab I Pengertian Linux?.....	4
Bab II Sejarah Linux.....	5
Bab III Komponen Linux.....	6
Bab IV Macam-Macam Distro Linux.....	7
.....	8
.....	9
.....	10
Bab V Kenapa harus Linux?.....	11
Bab VI Kelebihan dan kekurangan Linux.....	12
Bab VII Pengertian Linux Mint.....	13
Bab VIII Sejarah Linux Mint.....	14
Bab IX Macam-macam Linux Mint.....	15
.....	16
Bab X Mengapa Harus Linux Mint?.....	17
Bab XI Kekurangan dan kelebihan Linux Mint.....	18
Bab XII Rangkuman.....	19
Referensi.....	20



Pengertian Linux

Linux adalah sistem operasi, sama dengan Windows, iOS, dan Mac OS. Melansir linux.com, sistem operasi adalah perangkat lunak yang mengelola semua sumber daya perangkat keras yang terkait dengan desktop atau laptop. Sederhananya, sistem operasi mengelola komunikasi antara perangkat lunak dan perangkat keras. Tanpa sistem operasi (OS), perangkat lunak tidak akan berfungsi.

Linux memiliki antarmuka grafis, dan jenis perangkat lunak yang sama dengan yang biasa gunakan, seperti pengolah kata, editor foto, editor video, dan sebagainya. Linux adalah sistem operasi open source yang paling terkenal dan paling banyak digunakan. Linux adalah perangkat lunak yang berada di bawah semua perangkat lunak lain di komputer, menerima permintaan dari program tersebut dan menyampaikan permintaan ini ke perangkat keras komputer.



Sejarah Linux



Sistem operasi ini diciptakan oleh Linus Torvalds pada tahun 1991. Ide untuk membuat Linux sebenarnya berawal dari ide Linus untuk memperbaiki beberapa kekurangan yang dimiliki Unix, salah satu sistem operasi komersil yang cukup populer saat itu.

Namun, para desainer Unix menolak ide Linus. Itulah mengapa Linus akhirnya memutuskan untuk membuat sistem operasi yang lebih mudah untuk dikembangkan dan dikustomisasi.

Dan keinginannya terwujud. Hingga saat ini, Linux masih menjadi sistem operasi terbaik dalam hal kustomisasi.

Komponen Linux

1. Bootloader

Bootloader pada Linux adalah perangkat lunak yang mengatur proses boot komputer. Bagi sebagian besar pengguna, ini hanya akan menjadi layar splash yang muncul dan akhirnya hilang untuk boot ke sistem operasi.

2. Kernel

Kernel adalah satu bagian dari keseluruhan yang sebenarnya disebut Linux. Kernel adalah inti dari sistem dan mengelola CPU, memori, dan perangkat periferal. Kernel adalah level terendah dari OS.

3. Init system

Adalah sub-sistem yang mem-bootstrap ruang pengguna dan bertanggung jawab untuk mengendalikan daemon. Salah satu sistem init yang paling banyak digunakan adalah systemd. Ini adalah sistem init yang mengelola proses boot, setelah booting awal diserahkan dari bootloader.

4. Daemon

Adalah layanan latar belakang (pencetakan, suara, penjadwalan, dll.) yang dimulai saat boot atau setelah masuk ke desktop.

Macam-macam distro Linux

1. Linux Mint

Distro yang populer dan banyak disukai oleh pengguna Linux adalah Linux Mint. Distro yang berbasis Ubuntu dan Debian ini menawarkan tampilan yang sederhana dan gampang diakses. Apalagi karena berbasis Ubuntu, Linux Mint mendapatkan akses repository terhadap Ubuntu. Linux Mint sendiri memiliki tiga mode tampilan. Ketiganya adalah MATE, Cinnamon, dan Xfce. Ketiga mode ini menawarkan pengalaman penggunaan yang ramah bagi pemula. Hal ini karena tampilan dan navigasinya cenderung mirip dengan Windows, sehingga pengguna Windows yang mencoba Linux Mint akan mudah beradaptasi.

Linux Mint juga merupakan distro yang menawarkan pengalaman pengguna yang baik dan inovatif. Fitur-fitur yang dimiliki distro ini juga tergolong bagus dan stabil. Apalagi dukungan komunitas dari pengguna Linux Mint tergolong besar

2. Ubuntu

Ubuntu adalah distro paling populer. Jika menyebut distro Linux, kadang orang akan ingat Ubuntu terlebih dahulu dibandingkan distro lain. Bahkan, di mesin pencarian tentang yang berkaitan dengan Linux, Ubuntu selalu muncul. Ubuntu sendiri dikembangkan Canonical Ltd, sebuah perusahaan asal Afrika. Nama Ubuntu dipilih karena memiliki arti kemanusiaan. Pengertian tersebut tidak berlebihan mengingat Ubuntu dibuat sebagai distro yang gampang digunakan. Terlebih Ubuntu adalah distro yang paling stabil, memiliki banyak dukungan software, dan komunitas pengguna yang besar.

3. MX Linux

Jika ingin mencari distro yang ramah terhadap spesifikasi komputer, maka MX Linux adalah jawabannya. Betapa tidak, distro ini mengutamakan sistem operasi yang efisien tetapi hadir dengan tampilan yang lebih elegan. MX Linux sendiri menawarkan fitur-fitur sistem operasi yang mudah dikonfigurasi. Performa dari distro ini juga tergolong bisa diandalkan. Karena bisa digunakan di komputer jadul, yang notabene spesifikasinya rendah, MX Linux menjadi sebuah distro yang populer digunakan. Terlebih karena MX Linux juga memiliki tampilan antarmuka yang ramah untuk pemula sekali pun.

4. Fedora

Fedora adalah distro Linux yang menawarkan berbagai fitur keamanan data yang baik. Selain itu, Fedora juga memiliki fitur keamanan SELinux. Fitur ini adalah fitur keamanan tambahan yang jadi penghubung antarFedora sendiri merupakan distro yang dinisiasi dan didukung oleh Red Hat. Tim pengembangnya adalah tim khusus yang disebut Fedora Project. Karena dukungan Red Hat, Fedora memakai sistem operasi berbasis RPM Package Manager, sama seperti Red Hat.

5. Debian

Debian bisa dibilang sebagai distro Linux yang populer dan terbaik. Musababnya, Debian adalah distro Linux yang banyak digunakan untuk kebutuhan bahasa pemrograman. Jelas hal tersebut membuat Debian merupakan distro yang sangat akrab di kalangan programmer profesional.

Selain itu, Debian juga populer sebagai basis untuk pengembangan distro Linux. Tidak sedikit, distro Linux yang berbasis Debian dan malah lebih populer dari Debian. Karena itu, jarang pemula memakai Debian tetapi banyak pemula lebih akrab dengan distro yang berbasis Debian, seperti Linux Mint misalnya.

6. Elementary OS

Jika membutuhkan distro Linux dengan tampilan desktop yang menarik dan elegan, maka Elementary OS adalah jawabannya. Distro ini adalah distro yang berbasis Ubuntu dan menawarkan pengalaman penggunaan yang berbeda dibandingkan Distro lainnya. Mengapa? Karena tampilan antarmuka Elementary OS tergolong ringan tetapi estetik. Tampilannya disesuaikan dengan pendekatan mirip MacOS. Tentunya ini bisa memberikan pengalaman menarik bagi pengguna yang butuh tampilan desktop kekinian. Hal menariknya, distro ini merupakan salah satu distro yang ringan.

7. Zorin

Zorin OS adalah distro yang cocok digunakan untuk pemula. Apalagi jika pemakainya membutuhkan distro Linux yang mirip dengan Windows. Hal ini karena seluruh tampilan dari distro ini mirip dengan Windows. Zorin OS juga menawarkan berbagai fitur menarik. Salah satu yang menarik, tentu saja akses mudah ke Wine (emulator untuk menjalankan program Windows) dan PlayOnLinux untuk memainkan berbagai macam gim. Kami sempat memakai Zorin OS. Dan memang pengalaman yang dirasakan, navigasi dan tampilannya mirip Windows. Tentu saja dengan perubahan tertentu yang tidak benar-benar mirip dengan Windows.

8. Kali

Jika membutuhkan distro yang fokus pada keamanan, maka Kali adalah jawabannya. Distro yang satu ini hadir dengan dukungan fitur-fitur penting untuk kebutuhan security system. Contohnya adalah fitur untuk mengatasi berbagai masalah keamanan dan serangan jaringan wireless. Distro yang berbasis Debian ini juga merupakan distro yang cocok untuk kebutuhan hacking. Selain itu, distro ini memiliki repository basic yang terintegrasi dengan Debian. Tidak lupa, Kali juga merupakan distro yang memiliki dukungan komunitas yang luas.

9. CentOS

CentOS merupakan distro turunan dari Red Hat. Karena itu, CentOS ini memiliki kompatibilitas dengan Red Hat. Distro ini sendiri merupakan distro yang cocok digunakan untuk jangka waktu lama, terutama untuk kebutuhan produksi. Selain itu, CentOS juga memiliki komunitas pengembangan yang tergolong aktif. Distro yang satu ini juga menawarkan paket *software* yang mudah dipakai para penggunanya. Hanya saja, CentOS ini lebih cocok digunakan oleh kalangan perusahaan atau *enterprise* dan kurang cocok digunakan untuk pengguna pemula.

10. SteamOS

Ada banyak alasan kenapa kadang banyak orang malas pakai Linux. Salah satu alasannya adalah karena hanya sedikit gim yang berjalan di Linux. Pada perkembangannya, ternyata banyak gim yang kini bisa berjalan di Linux.

Atas dasar itu pula, hadir sebuah distro Linux yang khusus untuk bermain gim, Steam OS. Distro ini merupakan distro Linux yang dikembangkan oleh Valve, perusahaan distribusi game online Steam dan perusahaan pengembang beberapa gim ternama.

Steam OS hadir menawarkan keunggulan seperti dukungan Steam Store, distro untuk khusus bermain gim, dan kompatibilitas hardware untuk menjalankan gim.

Jelas, masih banyak distro Linux lainnya selain daftar yang sudah disebutkan di atas. Beberapa diantaranya adalah Red Hat, Manjaro, OpenSUSE, Ubermix, dan lainnya.

Kenapa harus Linux?

karena Linux sangat menguntungkan dan menjanjikan untuk digunakan. untuk programmer, sangat berguna sekali ketimbang menggunakan Windows. sebab, di linux sudah disediakan fasilitas keamanan yang handal, command line yang nyaman digunakan atau biasa disebut dengan Terminal. Jantungnya Linux ada di Terminal, maka biasakanlah mengoperasikan Terminal sekalipun hanya untuk copy data. dengan Terminal kita bisa menjelajah secara bebas, saking bebasnya kalau kita memberikan perintah yang tidak kita ketahui tujuannya pasti ada aja masalahnya. file system jadi corrupt, aplikasi menjadi tidak stabil.

Pemula yang tidak mengerti seluk beluk komputer sama sekali, hanya ingin "install lalu tinggal pakai" : saya sarankan Linux Mint, Ubuntu dan/atau turunannya (Xubuntu, Lubuntu, Kubuntu, sesuai selera) atau bisa juga Pop!OS serta Manjaro, semuanya itu didesain agar mudah dipahami para "pemula", dan "learning curve" nya dari pengalaman pribadi saya cenderung mudah.

Kelebihan dan Kekurangan Linux

Kelebihan

1. **Open source** – Karena gratis dan bisa dikembangkan oleh siapa saja, potensi pengembangan Linux jadi tak terbatas.
2. **Aman dari serangan hack** – Sistem keamanan Linux lebih ketat. Contohnya, hak akses untuk filenya lebih terbatas.
3. **Performa tidak berat** – Dibanding Windows, performa Linux cenderung lebih ringan. Karena penggunaan memory dan disk space-nya tidak terlalu berat.

Kekurangan

1. **Tidak banyak hardware yang bisa disupport** – Dibanding Windows, masih belum banyak perangkat yang bisa terhubung dengan Linux.
2. **Belum banyak aplikasi yang kompatibel** – Agak sulit mencari aplikasi yang bisa berjalan di Linux. Beda dengan Windows dan macOS yang didukung berbagai aplikasi populer.
3. **Bukan opsi yang tepat untuk gamer** – Tidak banyak game yang bisa dimainkan di Linux. Selain itu, kamu juga masih harus menginstal driver secara manual untuk menjalankan game yang kamu inginkan.

Bab II

Pengertian Linux Mint

Linux Mint adalah salah satu jenis distro Linux open source. Distro Linux ini dapat digunakan dengan gratis dan mudah untuk digunakan atau user friendly. Selain itu, dapat dikostumisasi sesuai dengan keinginan pengguna.

Linux mint merupakan salah satu alternatif untuk Microsoft Windows dan Apple MacOS. Distro Linux ini dijalankan berdasarkan Debian dan Ubuntu sehingga banyak aplikasi yang dijalankan based on Ubuntu dapat dijalankan pada Linux mint.

Linux Mint memiliki beberapa versi yaitu Cinnamon, Mate dan Xfce yang juga banyak digunakan karena memiliki banyak kelebihan. Cinnamon lebih populer daripada versi Linux Mint lainnya karena memiliki fitur-fitur baru.

Sejarah Linux Mint



Linux Mint telah diluncurkan selama 15 tahun pada tahun 2006 tepatnya bulan Agustus oleh Clement Lefebvre, Linux Mint dirilis based on Ubuntu 6.06. kemudian beberapa bulan setelahnya Linux Mint 2.0 based on Ubuntu 6.10 dirilis dengan lebih stabil dan beralih ke desktop GNOME. Distro Linux ini menambahkan opsi konfigurasi serta peningkatan dukungan untuk wi-fi dan Nvidia.

Linux Mint semakin populer dan berkembang sehingga merilis proyek baru serta logo baru pada tahun 2007. Kemudian menjadi salah satu desktop yang paling populer dan bergabung dengan Ubuntu.

Perpindahan GNOME 2 ke GNOME 3 mendatangkan beberapa masalah pada Linux Mint seperti banyak fitur yang hilang, toolkit yang tidak stabil dan lainnya.

Sejak tahun 2012 Linux mint terus berupaya untuk berkembang dengan mengeluarkan berbagai proyek seperti Cinnamon. Linux Mint mengembangkan Cinnamon setelah melakukan banyak upaya perbaikan.

Macam-Macam Linux Mint

1. Cinnamon



sangat populer dan banyak yg memakainya karena designnya yg seperti OS pada umumnya sangat mudah digunakan untuk pemula hampir semua linux users memakai DE ini.

2. MATE



MATE memiliki tampilan start yang minimalis membuat MATE sangat berbeda dan unik, kemudian yang membuatnya berbeda adalah

MATE sangat ringan dari yang lain.

3. Xfce



Xfce mirip dengan cinnamon hanya icon dan tools nya saja yang berbeda penempatannya.

4. KDE



KDE memiliki tampilan yang sangat bagus, Desainnya yang user friendly membuat penggunaanya sangat nyaman dan enak dalam menggunakannya.

Mengapa Harus Linux Mint

Bagi pemula yang tidak mengerti selukbeluk computer sama sekali, saya sarankan untuk menggunakan Linux Mint karena semuanya didesain untuk para pemula

Linux Mint mampu bertahan pada persaingan distro Linux terutama pada pengguna perangkat keras yang tergolong lama. Distro Linux ini populer digunakan karena gratis dan mendapatkan dukungan multimedia penuh serta user friendly. Pengguna pemula pun dapat dengan mudah menggunakan Linux Mint.

Linux Mint juga memiliki kecepatan bervolume yang lebih baik dibandingkan dengan Ubuntu ataupun Windows 10. Pada Linux Mint virus yang menyerang tidak sebanyak dengan sistem operasi yang lainnya. Mint memiliki stabilitas yang baik dibandingkan beberapa sistem operasi seperti Zorin OS.

Kelebihan dan Kekurangan Linux Mint

Kelebihan

1. Memiliki tampilan desktop yang menarik
2. Ringan, sehingga memungkinkannya untuk digunakan pada PC tua (Low Spec)
3. Sudah siap digunakan (selesai install)
4. Tidak membutuhkan pengemudi onboard
5. Dilengkapi dengan code multimedia

Kekurangan

1. Kurangnya dukungan untuk beberapa driver perangkat keras
2. kartu grafis Nvidia tidak dapat melepaskan kode sumber untuk perangkat keras yang mereka keluarkan
3. Para pengembang perangkat lunak sangat jarang membuat program yang dapat berjalan pada sistem Linux seperti Toserba, kasir dan stok gudang.

Rangkuman

- Linux adalah system operasi sama dengan Windows, iOS, Mac Os dan system operasi yang paling terkenal
- Linux diciptakan oleh Linus Torvalds pada tahun 1991
- Macam-macam Distro Linux: Linux Mint,Ubuntu,MX Linux,Fedora,Debian,Elementary OS,Kali,Zorin,CentOS,SteamOS
- Linux Mint adalah salah satu jenis distro Linux open source. Distro Linux ini dapat digunakan dengan gratis dan mudah untuk digunakan atau user friendly. Selain itu, dapat dikostumisasi sesuai dengan keinginan pengguna.
- Linux Mint telah diluncurkan selama 15 tahun pada tahun 2006 tepatnya bulan Agustus oleh Clement Lefebvre
- Macam-Macam Linux Mint: Cinnamon,MATE,Xfce,KDE
- Linux Mint Sangat dianjurkan untuk para pemula karena sudah didesain untuk hal tersebut yang sangat mudah bagi pemula

Referensi

- <http://sistem-komputer-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/Linux-adalah-Sistem-Operasi-Komputer-Kenali-Macamnya/c5f52cf080e5f04f7824fcf100b38e95a6cb77cf>
- <https://carisinyal.com/macam-macam-distro-linux/>
- <https://materitkjen.blogspot.com/2018/06/pengertian-linux-mintsejarahkelebihan.html>
- <https://dosenit.com/linux/linux-mint#:~:text=fitur%2Dfitur%20baru.-,Sejarah%20Linux%20Mint,dan%20beralih%20ke%20deskto p%20GNOME.>
- <https://www.nurulfikri.com/inilah-kelebihan-dan-kekurangan-linux-mint/>