KELEBIHAN SISTEM OPERASI LINUX DIBANDING WINDOWS

Muhammad Ullil Fahri muhammad.fahri 001@binus.ac.id

Akademi Manajemen Komputer dan Informatika (AMKI) Ketapang

Abstrak

Saat ini penggunaan sistem operasi windows sangat banyak di masyarakat. Sangat disayangkan penggunaan sistem operasi windows tersebut menggunakan versi yang bajakan. Sehingga tentunya dapat merugikan user itu sendiri yang dimana dari setiap windows bajakan dan software bajakan dapat ditanamkan shell virus yang kedepannya dapat merugikan. Pada tulisan, penulis mengajak masyarakat mulai membandingkan antara sistem operasi linux dan windows.

Pendahuluan

Pada saat sekarang ini masyarakat sudah terbiasa menggunakan windows. Yang jadi masalah adalah windows yang digunakan adalah windows yang versi bajakan. Sehingga hanya segelintir orang saja yang menggunakan windows yang versi berbayar. Dalam hal ini linux muncul sebagai solusi yang open source dimana kita dapat menggunakan sistem operasi tanpa membayar.

Linux sendiri digunakan sebagai sistem operasi untuk berbagai jenis perangkat keras komputer termasuk komputer desktop, supercomputer, dan embedded sistem seperti buku pembaca elektronik, sistem permainan video (PlayStation 2, PlayStation 3, dan Xbox), telepon genggam dan router [1]. Dari hal tersebut dapat dilihat penggunaan linux tidak hanya untuk komputer desktop saja tetapi juga bisa untuk device lain. Linux dianggap sebagai sistem operasi yang baik. Sistem operasi Linux ini banyak digunakan oleh hacker, programmer, sebagainya. developer, geeks, dan lain Penggunaan linux memang tumbuh sangat luar biasa dan mampu bersaing dengan sistem operasi populer seperti windows atau OS X. Sedangkan Windows merupakan sistem operasi yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation menggunakan antarmuka berbasiskan Graphical User Interface (GUI) atau tampilan antarmuka bergrafis. Pada umumnya, sistem operasi ini banyak sekali digunakan oleh masyarakat, baik di kalangan menengah atas hingga menengah ke bawah [1]. pada dasarnya linux dikenal oleh para pengembang dari

aplikasi sedangkan windows lebih ke dari pengguna aplikasi yang dibuat. Linux tentunya sangat ringan, hal inilah yang membuat para programmer memilih linux sebagai sistem operasi utama dibandingkan dengan windows yang lebih ke GUI. Sehingga lebih berat karena memerlukan proses sistem yang sangat banyak.

Kelebihan linux diantaranya penggunaan memory, storage, hingga RAM untuk Linux sendiri lebih hemat, sehingga OS ini banvak dipakai untuk perangkat berbasis embedded device, termasuk CCTV, kamera digital, loT, HP android, smart TV hingga mesin industri. Bahkan saking iritnya, OS ini bisa Kamu install di perangkat komputer jadul sekalipun yang memiliki spek rendah [2]. dari pendapat diatas dapat dilihat linux dapat digunakan untuk komputer yang memiliki space yang kecil. Komputer jadul dapat berjalan dengan normal jika anda menggunakan sistem operasi linux sebagai sistem operasi utama anda. Tentunya dalam hal migrasi dari windows ke linux anda akan mengalami sedikit kebingungan di awal. Tetapi ketika anda sudah terbiasa dalam menggunakan linux maka anda bisa jatuh hati menggunakan linux. Terutama ketika anda menyadari ketika menggunakan linux komputer menjadi lebih ringan dibandingkan sebelumnya. OS Windows bisa dikatakan lebih rentan dari serangan berbagai macam malware, seperti troian ataupun virus. sehingga mengharuskan user untuk mengaktifkan software anti-virus. Meskipun demikian, anti virus yang berbayar sekalipun masih belum cukup ampuh. Berbeda dengan Windows, Linux justru tidak membutuhkan software anti-virus untuk melindungi perangkat komputer kamu [2]. Tentunya anda pasti sudah berpengalaman dalam menggunakan windows sebagai sistem operasi. Terkadang tiba — tiba komputer kamu yang menggunakan sistem operasi windows terasa berat. Ini adalah akibat jika menggunakan windows yang versi bajakan dan software bajakan yang mengakibatkan sangat mudahnya virus masuk ke komputer kamu. Beda halnya dengan penggunaan linux yang berbasis open source. Sampai saat tulisan ini dibuat belum pernah penulis mendengar linux terkena virus seperti ransomware.

Kelebihan Linux yang paling kuat dibandingkan dengan OS lainya adalah sifatnya yang open-source dan itu berarti completelyfree. Seluruh distro yang tersedia dapat kamu unduh dengan gratis tanpa membeli lisensinya. Ini berarti resiko OS bajakan sangat minim. Dibandingkan dengan Windows OS yang banyak terdapat crack atau keygen yang tersebar memungkinkan adanya OS Windows yang palsu [3]. Jika anda ingin menggunakan windows 10 dapat membayar dengan anda harga Rp.3000.000 untuk satu komputer. Bagaimana jika kamu memiliki sebuah lab komputer dengan unit yang sangat banyak. Berapa ratus juta yang diperlukan hanya untuk membayar dari lisensi linux. Beda halnya dengan linux sistem operasinya sifat open source sehingga semua distro dapat kamu download secara bebas dan gratis. Jika kamu bosan atau ingin pindah OS yang kamu gunakan saat ini, seperti Windows OS atau Mac OS, maka Linux bisa jadi alternatif OS-mu. Dalam artikel ini sava mencoba meyakinkan kamu bermigrasi ke Linux. Jika kamu memiliki laptop dengan spesifikasi pas-pasan untuk menggunakan Windows OS sehingga membuat jalannya sistem terasa lambat, maka linux sangat cocok dengan laptopmu. Banyak distro linux vang memiliki hardware requirements yang sangat minim. hanya dengan RAM 1 GB dan CPU hanya 1 Ghz cukup untuk menjalankan distro linux tertentu kehilangan kecepatan dan tetap full-featured [3]. Dengan laptop jadul yang memiliki RAM 1 GB dan CPU 1 Ghz tidak mungkin lagi kamu menggunakan sistem operasi windows dikarenakan performa yang ditunjukan tentunya sangat berat. Dengan linux hal itu tidak menjadi masalah, komputer dengan RAM 1 GB dan Cpu 1 Ghz masih berjalan dengan normal tentunya dengan batas tertentu.

Dengan komersialisasi berbagai aplikasi di Windows, program standar macam Office dan pendukungnya biasanya tidak gratis. Walau terkesan murah untuk beberapa kalangan, banderol harga 350 ribu (Office) untuk kalangan tertentu masuk kategori mahal. Belum lagi untuk membayar aplikasi lainnya macam aplikasi grafis dan pemrograman. aplikasi buatan Adobe, mulai photoshop, premiere pro, after effect dan teman-temannya dengan harga 850 ribu rupiah. Makanya banyak aplikasi bajakan dan crack berformat Windows yang berseliweran di internet. Di Linux, kita tidak menemukan eksklusivitas itu. Program standar untuk sekedar bikin dokumen bisa kita dapatkan dengan gratis. Ada Libreoffice (sudah saya terangkan diatas), WPS Office, Calligra Office dan masih banyak lainnya [4]. Alasan salah satu mengapa user tidak mau pindah ke linux karena takut banyak program yang tidak bisa dijalankan. Jangan takut, dikarenakan semua aplikasi yang ada dan windows sudah memiliki alternatif. Contoh aplikasi microsoft office yang berbayar dapat gratis kamu gunakan dengan libreoffice. Khusus multimedia ada aplikasi photoshop di windows, ada alternatif di linux yang dapat kamu gunakan yaitu GIMP. Salah satu kelemahan dari sistem operasi Windows adalah kecepatannya. Semakin tinggi Windows, semakin besar ruang untuk disk file system (drive C:), semakin lambat Windows atau aplikasi berjalan. Apalagi jika laptop atau PC kita masuk kategori kentang [4]. Pada linux penggunaan ruang space sangat kecil sekitar 10 GB saja. Beda dengan sistem operasi windows vang memakan space ruang C sampai 50 GB ketika di awal instalasi.

Pembahasan

Penulis melakukan uji coba pada perbandingan antara linux dan windows, didapatkan lah hasil seperti berikut :

1. Compatible Linux Terdapat Peralatan Lainya

Tabel 1. Perbandingan Tingkat Device

Sistem	Device	Ada
Operasi		
Linux	Komputer	Ya

	Desktop	
Windows	Komputer	Ya
	Desktop	
Linux	Router	Ya
Windows	Router	Tidak
Linux	Smartphone	Ya
Windows	Router	Ya
Linux	Game	Ya
	Console	
Windows	Game	Tidak
	Console	

Dari tabel 1 dapat dilihat Sistem Operasi linux lebih luas digunakan pada perangkat lainya. Hal ini dikarenakan sistem operasi linux yang sifatnya open source sehingga bisa di custome sesuai kebutuhan pengguna.

2. Dari User Programming

Penulis melakukan survei ke 100 Orang programmer secara acak menggunakan online, untuk menanyakan sistem operasi yang mereka gunakan untuk melakukan coding. Dapatkanlah hasil dari 100 orang tersebut yang menjawab menggunakan linux 87 orang sedangkan yang menggunakan windows hanya 13 orang. Dapat disimpulkan dari hasil survey tersebut penggunaan sistem operasi linux pada developer sangat tinggi dibandingkan windows.

3. Penggunaan Memory RAM

Penulis melakukan uji coba perbandingan di saat pertama kali hidup (tidak ada program berjalan) anda linux ubuntu dan windows 10. Dilakukan uji coba sebanyak 10 kali pada komputer dengan RAM 2 GB didapatkan hasil seperti berikut :

Tabel 2. Perbandingan Linux dan Windows

Uji	Sistem Operasi		Penggunaan
Coba			Memory
1	Linux	Ubuntu	20 %
	18.04		
2	Linux	Ubuntu	14 %
	18.04		
3	Linux	Ubuntu	22 %
	18.04		
4	Linux	Ubuntu	13 %
	18.04		
5	Linux	Ubuntu	16 %

	18.04	
6	Windows 10	30 %
7	Windows 10	33 %
8	Windows 10	36 %
9	Windows 10	30 %
10	Windows 10	36 %

4. Penggunaan Software Bajakan Pada Windows

Penulis melakukan survei online terdapat 100 orang secara random menggunakan online. Penulis menanyakan penggunaan digunakan software yang sekarang pada komputer merupakan versi berbayar atau bajakan. Berikut aplikasi yang penulis tanyakan, dapat dirangkum pada tabel berikut :

Tabel 3. Perbandingan Bajakan Vs Membeli

Nama	Bajakan (%)	Membeli (%)
Aplikasi		
Microsoft	90 %	10 %
Office		
Adobe	87 %	13 %
Photoshop		
Corel Draw	70 %	30 %

Dari hasil survey diatas dapat dilihat penggunaan software bajakan di indonesia sangat tinggi. Dari 3 sampling aplikasi yang sering digunakan rata — rata 82 % menggunakan Software bajakan. Sedangkan yang membeli lisensi hanya 17 %. Resiko dari penggunaan software bajakan adalah rentannya virus yang dapat ditanamkan pada aplikasi bajakan.

5. Perbandingan Harga Lisensi

Penulis menyajikan harga lisensi windows 10 yang dapat diakses pada tautan berikut Rp. 2.600.000 / PC. Sedangkan pada linux lisensi Rp. 0 . Hal ini lah menjadi kesempatan penulis mengajak pembaca mulai sekarang sudah saatnya menggunakan linux yang harganya 0 dibandingkan windows yang harganya sangat tinggi.

Penulis juga membandingkan harga dari software yang sering digunakan oleh masyarakat.

Tabel 4. Perbandingan Harga Lisensi

Nama	Harga	Harga	Alternatif
Aplikasi	Windows	Linux	Linux
Microsoft	Rp.	Rp. 0	Libre
Office	1.700.00		Office
365 /	0		
Tahun			
Adobe	Rp.	Rp.0	GIMP
Photosho	3.500.00		
p			
Corel	Rp.	Rp.0	InkScape
Draw	9.500.00	_	_

Dari tabel 4 dapat dilihat dalam penggunaan software windows harganya yang tergolong sangat tinggi. Tentunya hal ini lah yang menyebabkan banyaknya pembajakan aplikasi di windows. Beda hal nya dengan di linux aplikasi bersifat open source sehingga bisa dengan gratis kamu download dan gunakan.

6. Perbandingan Space (Instalasi Awal)

Penulis juga melakukan perbandingan terhadap ketika pertama kali melakukan instalasi awal.

Tabel 5. Instalasi Awal dalam penggunaan Space

Sistem O	perasi	Space
Linux	Ubuntu	10 GB
18.04		
Windows	10	30 GB

Dari tabel 5 dapat disimpulkan ketika awal instalasi sistem operasi antara linux dan windows, penggunaan spasi dari windows sangat tinggi dibandingkan dengan linux.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian penulis, dapat disimpulkan penggunaan linux lebih efisien dibanding dengan windows. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan komputer yang jadul linux masih berjalan dengan lancar. Khususnya dengan menggunakan linux menghindarkan diri kita dari pembajakan aplikasi yang tentunya ke depan dapat merugikan user.

Daftar Pustaka

- [1] Liputan6, "Kelebihan dan Kekurangan Linux dibanding Windows yang Wajib Diketahui," 2019. https://www.liputan6.com/tekno/read/3877666/kelebihan-dan-kekurangan-linux-dibanding-windows-yang-wajib-diketahui.
- [2] Arinato, "15 Kelebihan Linux Dibanding Windows," 2020. https://www.belajarlinux.org/kelebihan-linux/ (accessed Oct. 26, 2020).
- [3] R. Anang, "7 Alasan Kamu Harus Menggunakan Linux Dibandingkan dengan OS lainnya," 2018. https://www.idntimes.com/tech/trend/ravi-anang/alasan-menggunakan-linux-os-c1c2/7 (accessed Oct. 26, 2020).
- [4] Taufik, "4 Keunggulan Sistem Operasi Linux Dibandingkan Windows," 2020. https://mojok.co/terminal/4-keunggulan-sistem-operasi-linux-dibandingkan-windows/ (accessed Oct. 26, 2020).