JURNAL_PIK_MUHAMMAD_DAF FA_FAHREZA_NIM_0702213211. docx

by

Submission date: 02-Jan-2022 03:40PM (UTC+0700)

Submission ID: 1736838927

File name: JURNAL_PIK_MUHAMMAD_DAFFA_FAHREZA_NIM_0702213211.docx (786.27K)

Word count: 3646

Character count: 23493

PERBANDINGAN PENGGUNAAN SISTEM OPERASI WINDOWS DAN LINUX PADA KOMPUTER

COMPARISON OF USING WINDOWS AND LINUX OPERATING

SYSTEMS ON COMPUTERS

Muhammad Daffa Fahreza (0702213211)

50

Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN SU

Daffafahreza107@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini era globalisasi semakin berkembang, hampir semua proses melibatkan teknologi. Oleh karena itu, meningkatkan penggunaan teknologi sangat berpengaruh besar terhadap perubahan dunia. Terlebih, banyak pekerjaan yang erat hubungannya dengan komputer.

Salah satu ²⁹komponen yang vital adalah perangkat lunak atau *software*. *Software* adalah sebuah salah satu komponen pendukung dalam komputer berupa perangkat yang digunakan secara langsung oleh pengguna namun tidak dapat terlihat dan disentuh ⁴³oleh pengguna. Salah satu perangkat lunak yang sangat penting adalah *system operasi*.

Sistem operasi merupakan perangkat lunak ⁹system yang berfungsi untuk menjalankan proses-proses yang ada dalam sebuah komputer. Beberapa contoh *system operasi* yang banyak digunakan oleh masyarakat adalah *windows*, *linux*, dan *macOS*. Namun, masih banyak juga pengguna yang masih bimbang dalam menentukan *system operasi* mana yang cocok dalam penggunaannya. Penelitian ini dilakukan dengan studi literatur. Hasil dari perbandingan adalah penggunaan *system operasi* tergantung pada kebutuhan setiap pengguna.

Kata Kunci – *Komputer, Sistem Operasi, Perangkat Lunak, Windows, Linux*

ABSTRACT

Currently the era of globalization is growing, almost all processes involve technology. Therefore, increasing the use of technology is very influential in changing the world. Moreover, many jobs are closely related to computers.

One of the vital components is software or software. Software is one of the supporting components in a computer in the form of a device that is used directly by the user but cannot be seen and touched by the user. One of the most important software is the operating system.

The operating system is system software that functions to run processes that exist on a computer. Some examples of operating systems that are widely used by the public are Windows, Linux, and macOS. However, there are still many users who are still undecided in determining which operating system is suitable for use. This research was conducted by means of a literature study. The result of the comparison is that the use of the operating system depends on the needs of each user.

Keywords – Computer, Operating System, Software, Windows, Linux

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi yang semakin berkembang saat ini, hampir semua proses melibatkan teknologi. Dikarenakan hampir semua proses melibatkan teknologi dan dengan dilakukannya peningkatan penggunaan teknologi akan sangat berpengaruh besar terhadap perubahan dunia. Terlebih, banyak pekerjaan yang berhubungan dengan komputer. Beberapa komponen yang mendukung sebuah komputer dapat beroperasi adalah hardware, software, dan brainware. Ketiga komponen ini saling bekerjasama agar sebuah komputer dapat beroperasi atau berjalan.

Salah satu komponen yang mendasar adalah perangkat lunak atau software. Software adalah komponen pendukung dalam komputer yang berupa perangkat yang digunakan secara langsung oleh pengguna namun tidak dapat terlihat dan disentuh oleh pengguna. Software merupakan sumber atau otak dari sebuah komputer. Tanpa software, komputer tidak dapat beroperasi sebagai mana mestinya.

Perangkat lunak dapat digunakan untuk melakukan banyak kegiatan yang berkaitan dalam komputer. Contoh penggunaan software yaitu dalam editing video, membuat desain, bermain game, membuat sebuah program, dan lain lain. Salah satu

perangkat lunak yang sangat penting adalah sistem operasi.

Sistem operasi merupakan *software* atau perangkat lunak sebuah sistem yang berfungsi menjalankan proses-proses yang ada dalam sebuah komputer. Sistem operasi juga berfungsi mengatur hardware atau perangkat keras serta operasi dasar sistem yang ada pada komputer. Beberapa contoh sistem operasi yang digunakan oleh masyarakat adalah windows, linux, dan macOS. Namun, ada beberapa juga pengguna yang masih bingung dalam menentukan sistem operasi mana yang lebih efisien untuk digunakan.

Software merupakan data yang disimpan, diformat, dan diprogramkan secara digital dengan fungsi tertentu. *Software* juga tidak memiliki bentuk fisik dan untuk mengoperasikannya bisa lewat perangkat komputer. Pembuatan *software* memerlukan *programming language* yang ditulis oleh pemrogram yang kompeten dalam bidang tersebut, lalu perangkat tersebut dikompilasikan menjadi aplikasi compiler agar menjadi kode yang dapat dideteksi oleh mesin perangkat keras. *Hardware* yang dimaksud adalah *Personal Computer* atau komputer.

Perangkat lunak yang ada pada hardware tersebut merupakan nyawa dari komputer itu sendiri. Oleh karena itu, komputer tidak dapat dijalankan apabila tidak mengunduh sistem operasi pada komputer tersebut. Pasalnya, *software* tersebut berperan sebagai suatu perintah yang penting

dalam program untuk menjalankan suatu kebutuhan pada sebuah komputer.

Dalam ilmu komputer, sebuah perangkat lunak adalah sistem operasi yang bertugas mengatur dan mengelola perangkat keras, menjalankan aplikasi seperti program pengolah kata, operasi dasar sistem, desain animasi, database dan lain-lain.

Software juga dapat mengontrol operasi dari sistem komputer, dapat menyelesaikan masalah dalam sistem operasi, *programming language*, *utility programme*, dan *application programme*. Sistem operasi menyediakan suatu pustaka fungsi yang dapat menjadi solusi dalam permasalahan oleh aplikasi lain sehingga setiap pembuatan *programme* baru, fungsi-fungsi yang ada tidak perlu dibuat dari awal.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Perangkat Lunak

Secara ilmiah, perangkat lunak adalah program dari data yang diprogram dan disimpan secara digital tidak dapat dilihat tetapi terkandung di komputer. *Software* berupa program dimana berfungsi menjalankan instruksi melalui perangkat lunak yang komputer dapat mengeksekusi atau mengeksekusi suatu instruksi. Perangkat lunak dapat juga dianggap sebagai *driver* dan pengontrol *hardware*.

Singkatnya, ⁴⁸ *software* aplikasi adalah suatu sistem, program komputer yang berfungsi instalasi digital untuk membantu pengguna menyelesaikan tugas dan pekerjaan dalam bentuk pengolahan kata, gambar, angka, dan suara. , dll. Selain itu, banyak fungsi lain yang terbagi ke beberapa kategori. Selama masih menggunakan perangkat komputasi, maka tidak pernah lepas dari penggunaan software aplikasi dalam aktivitas pada hari-hari.

²⁷ Pengertian Komputer

Alat yang digunakan untuk mengolah data sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan disebut komputer. Awalnya, dalam komputer hampir semua proses informasi secara khusus menjelaskan tentang aritmatika, tetapi komputer pada era saat ini tidak hanya khusus tentang aritmatika, bisa juga untuk tugas yang tidak terkait dengan matematika.

Pengertian Operasi

Operasi mempunyai makna yaitu, pelaksanaan suatu kegiatan yang telah direncanakan sebelumnya.

¹²

Pengertian Sistem Operasi

Sistem Operasi merupakan sebuah perangkat lunak yang menunjang operasi-operasi pada sistem aplikasi dan mengontrol semua perangkat tambahan pada computer supaya mampu bekerja sesuai dengan fungsinya. Selain

itu, sistem operasi juga dapat menjalankan sumber daya yang terdapat pada komputer serta menyediakan dasar agar *application programme* tersebut bisa dijalankan.

⁹

Pengertian Sistem Operasi Komputer

Sistem operasi yang terdapat pada computer atau dalam operating system (OS) merupakan sebuah perangkat lunak dengan fungsi untuk mengontrol dan meninjau perangkat keras serta operasi sistem dasar, contohnya dalam pelaksanaan aplikasi program pengolahan data untuk memudahkan aktivitas manusia.

3. METODE PENELITIAN

Alur penelitian dilakukan dengan membaca ⁴⁶ studi literatur pada penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang penulis lakukan. Pada tahap ini, penulis mengumpulkan materi yang berhubungan dengan penggunaan system operasi windows dan linux pada komputer serta kekurangan dan kelebihan yang terkandung di dalamnya. Analisis artikel dilakukan dengan menyaring jurnal dan buku yang berkaitan berdasarkan tahun terbit dan kata yang berkaitan yaitu windows dan linux.

4. TINJAUAN PUSTAKA

1. Sejarah

³² Perkembangan sistem operasi sangat dipengaruhi oleh perkembangan perangkat keras. Sistem operasi diciptakan agar memudahkan dalam penggunaan perangkat keras. Dengan kata lain, seiring dengan perkembangan dan kemajuan perangkat keras, maka harus diikuti dengan kemajuan dalam perkembangan sistem operasi. Berikut merupakan perkembangan sistem operasi :

A. Era pertama (1945 - 1955)

Era pertama menandai dimulainya perkembangan sistem komputer elektronik untuk menggantikan sistem komputer mekanis. Hal ini disebabkan terbatasnya jumlah manusia yang rentan terhadap ke⁴⁴bobohan bahkan kesalahan. Karena tidak ada sistem operasi pada generasi ini, sistem komputer menerima instruksi yang harus segera dieksekusi. Pertama kali *digital computer* muncul pada awal tahun 1940-an, tetapi tidak memiliki sistem operasi. Program dimasukkan melalui kartu punch. Implementasi sistem operasi pertama kali dilakukan pada IBM 701 tahun 1950an oleh *General Research Laboratories*. Sistem operasi ini juga dikenal sebagai sistem pemrosesan batch aliran tunggal karena program dan data hanya dapat dikumpulkan secara individual dalam kelompok atau antrian (batch).

³⁰ a. Era kedua (1955 - 1965)

Era kedua memperkenalkan sistem pemrosesan batch dengan menjalankan beberapa tugas pada saat

yang sama, tugas serial kemudian dieksekusi secara berurutan dan dapat berjalan dengan baik pada sumber daya komputasi. Berisi berbagai periferal, seperti pembaca kartu, kartu punch, printer, driver pita, dan drive. Di masa lalu, perancang OS sering terjebak dengan konsep bahwa jika satu tugas tertunda, perangkat I/O, dan prosesor menganggur, tugas lain menggunakan *processor*. Kemudian konsep tersebut dikembangkan menjadi *multiprogramming*, yaitu beberapa tugas ditempatkan di memori utama secara bersamaan dan *processor* dapat memutarinya berdasarkan kebutuhan untuk menjaga efisiensi waktu. IBM meluncurkan sistem komputer berdasarkan sistem /360, dirancang untuk kompatibilitas yang lebih baik dengan perangkat keras pada tahun 1968. Sistem operasi ini kemudian dikembangkan untuk mendukung time sharing untuk melayani beberapa pengguna untuk berinteraksi di saat yang sama, yang menimbulkan kemungkinan bagi pengguna untuk berinteraksi melalui terminal dengan komputer. Setiap *developer* kemudian mengembangkan teknologi *time-sharing* seperti MIT, TSS, CTSS IBM. Di era ini, sistem komputer tidak dilengkapi dengan sistem operasi, tetapi memiliki beberapa fitur sistem operasi.

IBSYS dan FMS adalah contoh fungsi sistem operasi.

¹
B. Era ketiga (1965 - 1980)

Evolusi pada sistem operasi dirancang untuk menanggapi pengguna yang banyak secara bersamaan. Pengguna berkomunikasi secara interaktif dengan komputer melalui terminal secara online sehingga sistem operasi menjadibanyak pengguna dan multi-programmable (pengoperasian banyak program). Sebagian besar, sistem tahun 1970-an ini menggunakan komputer mini dengan sistem pembagian waktu multimode yang mendukung pemrosesan batch, pembagian waktu, dan aplikasi waktu nyata. Komunikasi dalam LAN (Local Area Network). Pengkodean dan deskripsi mulai mendapat perhatian. Komponen utamanya adalah IC (integrated circuit). Selama

waktu ini beberapa konsep dikembangkan, seperti:

- *Multiprogramming*, satu prosesor mengeksekusi beberapa program pada memori yang utama
- *Multiprocessing*, pekerjaan yang dilakukan beberapa processor untuk meningkatkan utilitas.
- *Spooling* (operasi periferal online simultan) hanya

bertindak sebagai buffer dan dapat menerima instruksi bahkan jika instruksi tersebut belum dieksekusi.

- *Device Independence*, setiap komponen memiliki properti yang berbeda
- *Time sharing*
- *Real time system*

¹
C. Era keempat (Pasca 1980-an)

Saat ini sistem operasi digunakan untuk jaringan komputer dimana pengguna menyadari adanya komputer yang saling terhubung. Dengan adanya *Graphical User Interface* (GUI) sebagai desain antarmuka computer menggunakan grafis yang nyaman.

²¹ dimulai saat ini dimana komputasi tidak lagi berpusat pada suatu titik, tetapi dipecah oleh banyak komputer, sehingga kinerja lebih baik. diperoleh. Dengan pengembangan sirkuit LSI (Large Scale Integration), ribuan transistor per chip telah diintegrasikan ke dalam komputer pribadi. Dari segi arsitektur, komputer pribadi (awalnya disebut mikrokomputer) tidak jauh berbeda dengan komputer mini kelas PDP11. Chip mikroprosesor memungkinkan seseorang untuk memiliki komputer sendiri.

D. Era Kelima (Pasca 1990-an)

Sering disebut sebagai ponsel yang bisa dibawa kemana saja dan menjalankan berbagai sistem operasi seperti Android, Symbian dan iOS dari Apple.

2.Fungsi Dasar pada Sistem Operasi

Sistem Operasi memiliki beberapa fungsi yaitu memiliki fungsi untuk mengelola perangkat lunak dan perangkat keras maksudnya adalah sistem operasi dapat mensinkronisasi komputer untuk menjalankan program atau aplikasi sesuai dengan keinginan pengguna komputer tersebut. Selain itu, sistem operasi juga berfungsi untuk mengatur permasalahan yang terjadi pada pengguna, dengan cara ketika pengguna menggunakan sumber daya yang sama, sistem operasi akan memilih pengguna mana yang dapat mengakses sumber daya tersebut dan fungsi yang sangat penting dari sistem operasi adalah program operasi dapat mencegah dan mengatasi kesalahan dan penggunaan komputer yang tidak harus digunakan

Adapun dibawah ini merupakan fungsi sistem operasi secara umum yaitu sebagai berikut :

- *Resource manager* adalah pengelolaan sumber daya dan mengalamakannya. Misalnya memori, cpu, disk drive dan perangkat lainnya.
- *Interface* atau tatap muka, yaitu mediasi antara pengguna dan perangkat dengan menyediakan antarmuka pengguna yang lebih ramah pengguna dan mudah dipahami.
- *Graphical user interface (GUI)*, yang menyediakan informasi tentang perangkat keras, baik

aktif maupun pasif, dan mengontrol perangkat I/O (perangkat input/output)

- *Coordinator*, mengkoordinasikan, dan menyediakan sarana yang dengannya kegiatan-kegiatan kompleks dapat diatur dan ditangani secara berurutan.
- *Guardian*, memberikan kontrol akses dengan tugas melindungi file dan memantau data dan program Penjaga Gerbang, yang mengontrol akses pengguna dengan mengontrol siapa yang memiliki akses ke sistem dan memantau apa yang mereka lakukan.
- *Gate Keeper* adalah penjadwal input pengguna (input), akses database, proses TI, dan penggunaan.
- *Accountant* mengelola waktu CPU, penggunaan memori, panggilan I/O, drive penyimpanan, dan waktu koneksi terminal.

2. Sasaran Sistem Operasi

Selain melakukan pelayanan terhadap pengguna atau user sistem operasi juga setidaknya mempunyai tiga sasaran utama yaitu

- a. kenyamanan pengguna, dari segi kenyamanan sistem operasi harus membuat pengguna nyaman dengan komputer atau sistem operasi harus dapat melakukan tugasnya

tanpa diganggu oleh hal lain.

- b. Agar dapat digunakan secara efektif, sistem operasi harus dapat memanfaatkan kemampuan hardware dan software pada komputer dengan sebaik-baiknya. Dibandingkan dengan Scalable, sistem operasi harus dapat berkembang dan dapat menambahkan fungsionalitas baru ke sistem operasi, atau ke perangkat lunak atau perangkat keras komputer.

3. Tujuan Sistem Operasi

Sistem operasi dapat mengatur kinerja program pada aplikasi, dengan demikian sistem operasi memiliki tujuan :

- a. Sistem operasi memudahkan komputer dalam menjalankan program aplikasi.
- b. Sumber daya sistem komputer memiliki cara yang lebih efisien dengan adanya sistem operasi.

Sistem operasi harus sesuai dengan susunannya , sehingga memungkinkan pengembangan yang lebih efektif agar pengujian dan penerapan fungsi-fungsi sistem baru tidak

mengganggu layanan yang ada.

3. Jenis-Jenis Sistem Operasi

A. Sistem Operasi Windows

Windows adalah sistem operasi yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation yang menggunakan GUI (Graphical User Interface) atau antarmuka berbasis antarmuka pengguna grafis.

B. Sistem Operasi Linux

Linux adalah artifisial dari MINIX (varian dari UNIX). Sistem operasi ini juga sudah dikenal dan digunakan oleh banyak orang. Linux didasarkan pada sistem operasi POSIX standar yang diturunkan dari UNIX itu sendiri.

C. Sistem Operasi MACINTOSH

MACINTOSH adalah sistem operasi pertama yang menggunakan antarmuka pengguna grafis (GUI) dan dirancang secara khusus oleh Apple komputer untuk komputer Macintosh ,sehingga sistem operasi ini tidak kompatibel untuk digunakan oleh komputer IBM.

D. Sistem Operasi Symbian

Symbian merupakan sistem operasi yang dikembangkan oleh Symbian Ltd dan dirancang untuk digunakan pada perangkat seluler atau ponsel , tetapi tidak dapat digunakan secara bebas.

E. Sistem Operasi Android

Android adalah sistem operasi Linux yang dikembangkan dan dirancang untuk aplikasi portabel atau portabel.

Android menyediakan platform terbuka bagi pengembang untuk membuat aplikasi mereka sendiri

F. System operasi Palm

Palm adalah sistem operasi seluler yang dikembangkan oleh Palm, Inc. Contoh produk yang terintegrasi dengan sistem operasi Palm adalah Palm Treo 680

G. System Windows Mobile

Windows Mobile merupakan sistem operasi yang dibuat oleh Microsoft untuk perangkat seluler.

H. Sistem Operasi BlackBerry

BlackBerry dikembangkan oleh Research In Motion dan merupakan sistem operasi seluler yang menyediakan multitasking dan mendukung perangkat input khusus yang telah diadopsi RIM untuk digunakan pada perangkat genggam, yaitu roda, trackball, dan yang terbaru trackpad, mouse, dan layar sentuh.

4. Sistem operasi sebagai pengelola sumber daya komputer

Sebagaimana adanya, fungsi sistem operasi adalah untuk mengatur dan mengendalikan sumber daya yang ada pada sistem komputer tersebut dan semua komponen yang memberikan fungsi (manfaat) pada sistem komputer tersebut. Sumber daya komputer dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Sumber daya Fisik

Sumber daya fisik merupakan semua komponen yang ada dalam sistem komputer yang sangat berguna bagi komputer dan dapat kita lihat secara fisik, misalnya:

Terdapat beberapa komponen seperti CPU, motherboard, bios / cmos, power supply.

Keyboard, mouse, joystick, dan trackball

2. Sumber daya abstrak

Sumber daya abstrak terbagi menjadi 2 yaitu :

a. Data

Data adalah sesuatu yang tidak memiliki arti bagi penerimanya dan masih memerlukan pengolahan dan dapat berupa situasi, huruf, angka, gambar, dan lain-lain. Data juga dapat kita gunakan untuk melihat objek, atau konsep.

Contoh :

- PCB (program control block) untuk perekaman dan kontrol proses

File sebagai penyimpanan data atau program

- Semaphore untuk mengontrol sinkronisasi proses

C. Program

Program merupakan sekumpulan instruksi yang dapat dijalankan oleh sistem komputer. Contoh jenis program bisa seperti utilitas atau aplikasi untuk mencapai tujuan

komputasi (pemrosesan) tertentu. Pengguna dapat melihat sistem komputer sebagai satu paket layanan yang disediakan oleh sistem operasi.

Sistem operasi harus membuat penggunaan komputer lebih mudah digunakan dan lebih efisien yang dilakukan dengan cara memfasilitasi pengembangan, pengujian, dan penyerahan fungsi baru tanpa mengganggu layanan yang disediakan sebelumnya. Sistem operasi komputer memiliki beberapa tugas untuk menangani dan mengontrol sumber daya, seperti multitasking, multiprocessing, timesharing, multithreading, dan scalability and network.

Jika tidak adanya sistem operasi, pengguna tidak dapat menggunakan program aplikasi di komputer mereka, kecuali program aplikasi startup (Bootting). Begitu juga dengan kemampuan komputer yang dapat dihubungkan dengan terminal, printer atau peralatan tambahan lainnya. Oleh karena itu, dengan sistem operasi ini, pengguna harus dapat memanfaatkan komputer secara maksimal.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan jurnal dan Buku referensi yang diambil berikut kelebihan dan kekurangan serta pengertian dari windows dan linux :

1. WINDOWS

Windows adalah sistem operasi yang dikembangkan oleh Microsoft

Corporation yang menggunakan GUI (Graphical User Interface) berbasis antarmuka pengguna grafis. Sejak dahulu, sudah banyak pengguna yang menggunakan sistem operasi ini. Awalnya Windows tetap dalam kategori MsDos (Microsoft Disk Operating System), yang merupakan sistem operasi berbasis teks dan Command-Line interpreter. Dan Windows 1.0 berkembang ke versi terbaru sejauh ini, yaitu Windows 11.

2. LINUX

Linux adalah sistem operasi open source yang didistribusikan secara bebas di bawah lisensi GNU. Linux adalah salah satu dari contoh peningkatan pada perangkat lunak yang bisa didapatkan secara gratis dan sebagai sumber terbuka utama. Seperti perangkat lunak bebas dan sumber terbuka lainnya hingga pada umumnya, kode sumber Linux dapat dimodifikasi secara bebas, dan dapat digunakan atau didistribusikan kembali secara bebas oleh siapa saja.

Linux diperkenalkan secara publik di Finlandia oleh Linus Torvalds pada tanggal 5 Oktober 1991, ketika ia masih menjadi mahasiswa ilmu komputer di Universitas Helsinki. Lisensi Linux dipegang oleh Linus Torvalds sebagai penghormatan kepada kerja keras dalam pengembangan Linux. Linux memiliki distribusi, dimana berisi batch dari aplikasi, dimana digunakan secara khusus. Gunakan Linux dan dalam kombinasi dengan . Yang paling umum digunakan disebut distribusi Linux. Ada beberapa distro Linux

yang telah mengembangkan . Yaitu, Suse, Debian, dan lain – lain . Linux , berada di jaringan sistem.

1. KELEBIHAN DAN KEKURANGAN LINUX DAN WINDOWS

A. KELEBIHAN LINUX

- Sistem operasi pada Windows lebih mudah digunakan atau user friendly dibandingkan dengan sistem operasi yang lain.
- Proses instalasi software lebih mudah dilakukan dan tidak rumit dibandingkan
- dengan instalasi sistem operasi yang lain
- Ada banyak software yang berlandaskan atau berbasis Windows.

B. KEKURANGAN LINUX

- Pada dasarnya seluruh data disimpan pada hard drive meskipun terdapat syarat
- eksklusif pada mana data disimpan pada hard drive. Linux / UNIX menyediakan mekanisme spesifik buat mengakses terminal, printer, & perangkat keras lainnya seolah-olah kita sedang mengakses arsip yg disimpan pada hard drive atau floppy disk.
- Linux merupakan acara asal terbuka & gratis

2. KELEBIHAN DAN KEKURANGAN WINDOWS

A. KELEBIHAN WINDOWS

- Sistem operasi pada Windows lebih mudah atau lebih ramah pengguna dibandingkan sistem operasi lain.
- Proses instalasi perangkat lunak lebih sederhana dan tidak rumit dari dengan instalasi sistem operasi yang lain.
- Software yang berlandaskan Windows terbilang cukup banyak.

B. KEKURANGAN WINDOWS

- Windows adalah sumber tertutup atau tidak terbuka untuk umum, yang mengurangi komunitas pengguna.
- Windows sangat rentan terhadap serangan dan sering terinfeksi virus.
- Keamanan pada sistem Windows masih kurang

2. PERBEDAAN LINUX DAN WINDOWS

Ada beberapa perbedaan antara LINUX dan Windows yaitu:

1. Hardware Support

Di Windows, jarang terdengar adanya masalah perangkat keras, dikarenakan hampir semua perangkat keras yang ada memeperturutkan driver. Tidak seperti Linux di mana sering terdengar bahwa perangkat keras tidak berfungsi di Linux , dikarenakan pabrikan perangkat keras tidak menyajikan driver versi Linux. Akan tetapi , banyak vendor baru-baru ini

memberikan dukungan untuk driver Linux. Dan munculnya hardware di Linux semakin banyak, sehingga jarang sekali kita mendengar tentang masalah perangkat keras pada Linux.

2. Menangani Crash

Linux umumnya dianggap seperti halnya sistem operasi yang teratur atau stabil. Perbandingan antara Linux dengan Windows 95/98 / ME, Linux jauh lebih stabil. Dan, seperti Windows, suatu saat Linux akan bermasalah. Dalam kasus yang jarang terjadi, program mungkin macet atau macet. 12 Unix dan Linux memiliki sifat yang multi-user, tetapi Linux menjalankan aplikasi secara berbeda dari Windows. Jika aplikasi terkunci, Anda cukup memamatkannya. Cukup tekan pintasan keyboard Ctrl + Esc untuk mengakhiri proses yang menyinggung. Jika sistem grafis Linux Anda terkunci, Anda dapat menekan Ctrl + Alt + F1 & # 41; untuk membuka Command Prompt & # 40;. Mengakhiri proses perangkat lunak secara manual. Anda juga memiliki opsi untuk merestart desktop Anda dengan menekan Ctrl + Alt + Backspace. Jika terjadi kesalahan dengan sistem Linux tersebut, Anda tidak perlu melakukan boot ulang.

3. Sistem File

Contoh Sistem File yang terdapat di Windows yaitu FAT (dari DOS dan Windows 9x) dan NTFS (dari

Windows NT/2000/XP). Jika kita memiliki file dan ingin menyimpan sekaligus membaca file tersebut dapat dengan menggunakan sistem FAT dan NTFS. 7 Windows. Windows belum dapat membaca atau menulis file di sistem Linux karena belum berlaku. Adapun contoh jenis sistem file pada Linux, termasuk ReiserFS (rfs) atau Ext3. Dalam beberapa hal, sistem ini lebih unggul daripada Windows FAT atau NETS karena memanfaatkan teknik atau cara yang disebut logging. Sementara log ini menyimpan log sistem file. Ketika sistem Linux crash, logging akan selesai setelah menyalakan ulang dan semua file pada hard drive akan terus berjalan normal.

KESIMPULAN

47 Sistem operasi merupakan perangkat lunak yang mengontrol dan mendukung semua operasi komputasi, beberapa contohnya adalah mengendalikan perangkat komputasi agar dapat berfungsi dengan baik dan mendukung operasi pada sistem tersebut. Contoh sistem operasi basis perangkat lunak adalah 41 Windows dan LINUX. Perbedaan besar antara Windows dan LINUX adalah Linux merupakan sistem operasi bersifat terbuka yang didistribusikan secara bebas 23 bawah lisensi GNU, sedangkan Windows adalah sistem operasi yang dimajukan oleh Microsoft Corporation menggunakan antarmuka berbasis GUI dan sistem operasi ini juga tersedia dengan biaya. Selain itu

LINUX memiliki kekurangan yaitu tampilannya masih belum user friendly, sedangkan layar Windows sudah user friendly.

Dari hasil analisis penulis dapat disimpulkan bahwa penggunaan sistem operasi yang tepat tergantung dari kebutuhan masing-masing pengguna yang akan menggunakan sistem operasi tersebut.

Daftar Pustaka

- [1] M. F. M. I. SAMSUDIN, PENGENALAN KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI, MEDAN: PERDANA PUBLISHING, 2019.
- [2] Yahfizham, Dasar- Dasar Komputer, Medan: Perdana Publishing, 2015.
- [3] M. Ismail, "Cara Kerja Sistem Informasi," p. 12, 2015.
- [4] H. Sugiarto, "Sistem Operasi Windows," *Sistem Operasi Windows*, p. 11, 2015.
- [5] A. HARDIENA, LINUX FUNDAMENTAL, BEKASI SELATAN: IGOS CENTER BEKASI, 2015.
- [6] A. s. v. P. Abhilash, "International Journal of Engineering Research and Applications," *Comparison of Windows and Linux Operating Systems in Advanced Features*, p. 3, 2015.
- [7] Nelfira dan Diana Silvia. (tahun) Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Sistem Operasi Windows Pada Matakuliah Sistem Operasi di STMIK Indonesia Padang Berbasis Multimedia Interaktif.", *Jurnal Edik Informatika*
- [8] Irianto, Jelang Fajar. Perkembangan Sistem Operasi Windows, It Sharing for Indonesia Open Knowledge (ILMUTI).
- [9] Anthu Priya Rani. P dan Rohini V. Performance Evaluation of Recent Windows Operating Systems, *International Journal of Innovative Reasearch in Advaced Engineering (IJIRAE)*,
- [10] Agustina, I., Sistem, J., & Universitas, I. (2009). E-COMMERCE DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM OPERASI LINUX. 2009(semnasIF)

ORIGINALITY REPORT

26%
SIMILARITY INDEX

26%
INTERNET SOURCES

1%
PUBLICATIONS

8%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	informaraka.blogspot.com Internet Source	2%
2	febryaniclara8.wordpress.com Internet Source	2%
3	uniquesciences.wordpress.com Internet Source	2%
4	www.sayanda.com Internet Source	1%
5	iwanjuniarto010.blogspot.com Internet Source	1%
6	ilmukomputer.org Internet Source	1%
7	radityacukwibowo.wordpress.com Internet Source	1%
8	www.slideshare.net Internet Source	1%
9	ym-tutorial.blogspot.com Internet Source	1%

10	iptektikom.blogspot.com Internet Source	1 %
11	www.zona1000.com Internet Source	1 %
12	muja2661.blogspot.com Internet Source	1 %
13	es.scribd.com Internet Source	1 %
14	sigitbuslovers.blogspot.com Internet Source	1 %
15	idoc.pub Internet Source	<1 %
16	tokooscar.blogspot.com Internet Source	<1 %
17	ardilah12.blogspot.com Internet Source	<1 %
18	id.scribd.com Internet Source	<1 %
19	invictusneverdie.wordpress.com Internet Source	<1 %
20	edr2figter.wordpress.com Internet Source	<1 %
21	suliana95blok.blogspot.com Internet Source	<1 %

22	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	<1 %
23	hapismarine.wordpress.com Internet Source	<1 %
24	widuri.raharja.info Internet Source	<1 %
25	4winmobile.com Internet Source	<1 %
26	afkey.blogspot.com Internet Source	<1 %
27	caramenuliscerpenpengalaman.wordpress.com Internet Source	<1 %
28	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	<1 %
29	rifqimulyawan.com Internet Source	<1 %
30	sarifahparifdah.blogspot.com Internet Source	<1 %
31	sisteminformasi2016site.wordpress.com Internet Source	<1 %
32	chandratkj11.blogspot.com Internet Source	<1 %
33	wasurenagusa-lina.blogspot.com Internet Source	<1 %

<1 %

34

imrownsetyawan.wordpress.com

Internet Source

<1 %

35

indonesia2013.blogspot.com

Internet Source

<1 %

36

yudhos.wordpress.com

Internet Source

<1 %

37

Submitted to Universitas Negeri Jakarta

Student Paper

<1 %

38

arifshofwan.blogspot.com

Internet Source

<1 %

39

docplayer.info

Internet Source

<1 %

40

firdaustkjsmkn2tembilahan.blogspot.com

Internet Source

<1 %

41

freeverizonringtonesftt.blogspot.com

Internet Source

<1 %

42

jurnalmahasiswa.unesa.ac.id

Internet Source

<1 %

43

kavinadinugraha.wordpress.com

Internet Source

<1 %

44

medium.com

Internet Source

<1 %

45	portal.osu.cz Internet Source	<1 %
46	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
47	thousands-passed.xyz Internet Source	<1 %
48	tl301.ilearning.me Internet Source	<1 %
49	gadisidhani.blogspot.com Internet Source	<1 %
50	journal.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
51	library.binus.ac.id Internet Source	<1 %
52	proceeding.isas.or.id Internet Source	<1 %
53	www.rachmatfarid.com Internet Source	<1 %
54	asepto6edi9d.wordpress.com Internet Source	<1 %
55	mustovaink.wordpress.com Internet Source	<1 %
56	johannessimatupang.wordpress.com Internet Source	<1 %

57

khusnadi1996.blogspot.com

Internet Source

<1 %

58

postmyentri.blogspot.com

Internet Source

<1 %

59

son-show.com

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On