**JUDUL KARYA ILMIAH**

SISTEM OPERASI LINUX

Disusun guna memenuhi tugas mata kuliah

**SISTEM OPERASI**

Dosen Pengampu

Edy Haryanto. S. Kom.M.Sc

1.Budi Santoso [23241046]

**KELAS 2B**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN TERAPAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN MANDALIKA MATARAM**

**TAHUN 2023/2024**

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadirat Allah Swt. Yang telah memberikan kemudahan dan Kesehatan kepada kami sehingga kami mampu menyelesaikan sebuah makalah kelompok untuk mata kuliah Sistem Operasi dengan judul “Sistem Operasi Linux"

Kami pun menyadari jika isi makalah ini jauh dari sempurna karena keterbatasan kami. Oleh sebab itu, kami harapkan adanya umpan balik berupa kritik dan saran yang membangun agar di kemudian hari kami sanggup membuat makalah yang lebih maksimal.

Akhirnya, semoga makalah yang sudah kami susun Bersama-sama bisa bermanfaat bagi dunia Pendidikan.

DAFTAR ISI

**KATA PENGANTAR………………………………………………………………....…**

**DAFTAR ISI……………………………………………………………….……….. ….**

**BAB I PENDAHULUAN………………………………………………………..….….**

**BAB II PEMBAHASAN…………………………………………………………………**

**1.Sejarah Linux .............................................................1**

2. Jenis- jenis sistem operasi........................................2

3. Keuntungan Sistem Operasi Linux......................................................3

4. Kekurangan Sistem Operasi Linux .....................................4

**BAB III PENUTUP**

**Kesimpulan**

BAB I

PENDAHULUAN

• Sistem operasi Linux adalah salah satu dari banyak jenis sistem operasi yang digunakan di seluruh dunia. Linux lahir dari proyek yang dimulai oleh Linus Torvalds pada tahun 1991 dan sejak itu telah berkembang menjadi salah satu sistem operasi open-source yang paling populer dan powerful.

• Sistem operasi Linux adalah keluarga sistem operasi berbasis kernel Linux yang bersifat open-source. Dikembangkan pertama kali oleh Linus Torvalds pada tahun 1991, Linux sangat populer dalam berbagai bentuk, seperti distribusi Ubuntu, Debian, dan Fedora, serta banyak digunakan dalam server, superkomputer, dan perangkat embedded.

BAB II

PEMBAHASAN

1. Sejarah linux

Sejarah Linux dimulai pada tahun 1991 ketika seorang mahasiswa Finlandia bernama Linus Torvalds menciptakan kernel Linux sebagai proyek hobi. Berikut adalah tahapan penting dalam perkembangan sejarah Linux:

A. Awal Mula (1991-1993)

Awal Pengembangan: Pada tahun 1991, Linus Torvalds, seorang mahasiswa Universitas Helsinki, mengumumkan pembuatan kernel Linux sebagai proyek hobi di milis komputer Usenet. Kernel ini didasarkan pada sistem operasi Unix yang berjalan pada komputer MINIX.

Rilis Awal: Versi pertama kernel Linux (0.01) dirilis pada bulan September 1991. Kernel ini hanya mendukung terminal dan disk drive, belum ada dukungan untuk grafis atau file sistem yang lengkap.

Lisensi GNU GPL: Linus Torvalds memutuskan untuk menglisensikan kernel Linux di bawah lisensi GNU General Public License (GPL). Keputusan ini memastikan bahwa kernel Linux akan tetap open-source dan dapat dikembangkan oleh komunitas.

B. Pertumbuhan Awal (1994-1999)

Dukungan Komunitas: Komunitas pengembang Linux mulai tumbuh dengan cepat. Kontribusi dari pengembang di seluruh dunia membantu meningkatkan kemampuan dan dukungan perangkat keras kernel Linux.

Distro Linux: Pada pertengahan 1990-an, muncul berbagai distribusi Linux seperti Slackware, Debian, dan Red Hat. Distribusi-distribusi ini menyediakan kernel Linux bersama dengan perangkat lunak tambahan dan pengaturan konfigurasi yang lebih mudah bagi pengguna.

Penggunaan di Internet: Linux semakin banyak digunakan sebagai platform server di Internet, terutama di server web dan infrastruktur jaringan. Kestabilan, keamanan, dan performa yang baik menjadikan Linux pilihan yang populer di kalangan administrator sistem.

C. Era Modern (2000-an hingga Sekarang)

Keberhasilan di Server dan Superkomputer: Linux mendominasi pasar server di industri internet dan cloud computing. Banyak perusahaan besar seperti Google, Amazon, dan Facebook menggunakan Linux sebagai basis infrastruktur mereka.

Penggunaan di Perangkat Seluler: Linux juga digunakan dalam berbagai perangkat mobile, terutama melalui platform Android yang berbasis kernel Linux. Android telah menjadi sistem operasi yang paling populer di pasar smartphone.

Pengembangan Kernel: Kernel Linux terus mengalami pengembangan aktif dengan peningkatan fitur, performa, dan dukungan perangkat keras. Proyek ini didukung oleh Konferensi Pengembang Linux (Linux Kernel Developers) yang terus berusaha untuk menjaga kualitas dan keamanan kernel.

Dukungan Komunitas: Komunitas pengembang Linux tetap menjadi kekuatan utama di balik kesuksesan dan keberlanjutan sistem operasi ini. Ribuan kontributor dari berbagai perusahaan dan individu secara teratur berpartisipasi dalam pengembangan kernel dan proyek-proyek terkait Linux.

2. Jenis- Jenis System Operasi

• Close Source

a. Windows,MacOS,blackberryOS, Symbian

•. Open Source

b. Linux, OpenBSD, freeBSD, Solaris,Android

• OPEN SOURCE

Perangkat lunak yang dimana kode programnnya terbuka dan disediakan oleh penggembangnnya secara umum agar dapat dipelajari diubah atau dikembanhkan.

• Keuntungan OPEN SOURCE

a. Banyak tenaga SDM yang berperan mengerjakan proyek

b. Kesalahan (bug, error, lebih cepat ditemukan)

c. Kwaliatas lebih terjamin karna komunitas melakukan evaluasi

d. Lebih aman

e. Hemat biaya

•. Kekurangan OPEN SOURCE

a. Kurangnya SDM yang dapat memanfaatkan Open Source

b. Tidak ada proteksi HAKI( tidak dapat didagang)

• CLOSE SOURCE

merujuk pada perangkat lunak atau kode sumber yang tidak tersedia untuk umum atau tidak dibuka untuk dilihat, dimodifikasi, atau didistribusikan oleh siapa pun di luar pengembang atau perusahaan yang menciptakannya. Ini berbeda dengan "open source," di mana kode sumbernya tersedia untuk umum dan dapat dimodifikasi serta didistribusikan oleh siapa saja sesuai dengan lisensi yang relevan.

• Keuntungan CLOSE SOURCE

a. Kontrol lebih besar

b. Keamanan

c. Dukungan dan jaminan

d. Model bisnis yang berkelanjutan

• Kekurangan CLOSE SOURCE

a. Ketergantungan pada Vendor

b. Keterbatasan keamanan

c. Ketergantungan Finansial

d. Keterbatasan kusiomisasi

e. Keterbatasan inovasi kolaboratif

f. Ketergantungan pada keandalan

3. Keuntungan Sistem operasi Linux

a. Kestabilan terjamin karna ada penanggung jawab resmi

b. Lebih mudah digunakan karna mayoritas pengguna menggunakannya

4. Kekurangan Sistem operasi Linux

a. Adanya licenci sehingga pengguna harus membayar

b. Pengembangan terbatas

c. Lebih rentan virus, dibutuhkan antivirus

d. Aplikasi umumnya berbayar

BAB III

PENUTUP

KESIMPULAN

Sistem Operasi Populer

• Microsoft memulai penelitian mengenai interface manager pada september 1981, MC akhirnya mengumumkan nya dengan nama WINDOWS pada november 1983,dikenal luas karna menyediakan antarmuka berbasis gravis mudah digunakan. Saat ini versi windows telah mencapai kernel 32 bit yang dikenal sebagai windows XP, dan telah keluar WINDOWS Vista yang berbasisi kernel 64 bit.

• sebenarnya bukan hanya sistem operasi windows saja tatapi aplikasi office juga, yaitu microsoft office,yang terdiri dari Ms word, MS. Excel, MS powerpoint dan software pemrograman berbasis obyek yaitu visual basic.

DAFTAR PUSTAKA

https://www.kernel.org/