

Tugas 1

Sistem Operasi



Nama : Rheza Dewangga Rendragraha

Kelas: 1 D4 Teknik Informatika B

NRP: 2110191044

Soal :

1. Apakah yang dimaksud dengan sistem operasi dan apa tujuan dari adanya sistem operasi tersebut?
2. Buatlah sebuah artikel yang berhubungan dengan salah satu sistem operasi yang anda ketahui dengan perkembangannya ! Kemudian jelaskan dan komponen dari sistem operasi tersebut.
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan kernel! Pada teori tentang Sistem Operasi, dilapiskan manakah kernel tersebut ditempatkan dan gambarkan strukturnya!

Jawaban :

1. Sistem Operasi adalah sebuah perangkat lunak sistem komputer yang membantu perangkat keras dalam menjalankan fungsi-fungsi manajemen proses. Tujuan adanya sistem operasi itu agar perangkat keras atau komputer dapat digunakan seefisien mungkin dan komputer dapat bekerja dalam kode biner yang mudah dipahami dan digunakan oleh user.
- 2.

UNIX

Sistem operasi UNIX merupakan sistem operasi komputer yang diciptakan oleh dua orang yang berinovasi yaitu Ken Thompson dan Dennis Ritchie. UNIX dikembangkan oleh perusahaan AT&T Bell Labs. Keunggulannya yaitu sistem operasi didesain dengan minimalis sebagai sistem operasi yang portabel, Multi-Tasking dan Multi-User. Kelebihan lainnya yaitu sistem operasi UNIX dapat dimodifikasi oleh pengguna dan bahkan disalin.

Keberhasilan sistem operasi UNIX telah menyebabkan banyak versi yang berbeda sistem kode UNIX terus dikembangkan, sehingga semua institusi dan perusahaan komputer mulai menggunakan sistem UNIX untuk mengembangkan banyak teknologi yang pada saat itu merupakan bagian dari sistem UNIX. Desain komputer, sistem kontrol manufaktur simulasi laboratorium, bahkan internet semua dimulai karena UNIX.

Pada awal 1980-an, pasar untuk sistem UNIX telah tumbuh berkembang untuk diperhatikan oleh analisis industri dan peneliti. Sepanjang awal dan pertengahan 1980-an, perdebatan tentang kekuatan dan kelemahan sistem UNIX. Dalam upaya untuk lebih membedakan produk sistem UNIX, para vendor terus mengembangkan dan menambah fitur mereka sendiri.

Pada tahun 1984, faktor lain menambah perhatian pada sistem UNIX. Sekelompok vendor prihatin tentang perambahan berkelanjutan ke pasar mereka dan kontrol antarmuka sistem oleh perusahaan besar yang mengembangkan konsep sistem terbuka. Hal ini mengakibatkan pembentukan X / Open Company Ltd. yang memilih sistem UNIX sebagai platform untuk dasar sistem terbuka. Selanjutnya terjadi "Perang Unix" yang membagi vendor sistem di sistem UNIX yang dominan yaitu AT & T System V dan Sistem BSD yang disebut OSF/1. Pada tahun 2010 UNIX di desktop Apple melaporkan 50 juta desktop dan terus bertambah lalu Sampai sekarang UNIX terus berkembang

Komponen Utama

1. Kernel

Kernel adalah suatu perangkat lunak yang menjadi bagian utama dari sebuah sistem operasi. Tugasnya melayani bermacam program aplikasi untuk mengakses perangkat keras komputer secara aman.

Karena akses terhadap perangkat keras terbatas, sedangkan ada lebih dari satu program yang harus dilayani dalam waktu yang bersamaan, maka kernel juga bertugas untuk mengatur kapan dan berapa lama suatu program dapat menggunakan satu bagian perangkat keras tersebut. Hal tersebut dinamakan sebagai multiplexing.

2. Programs

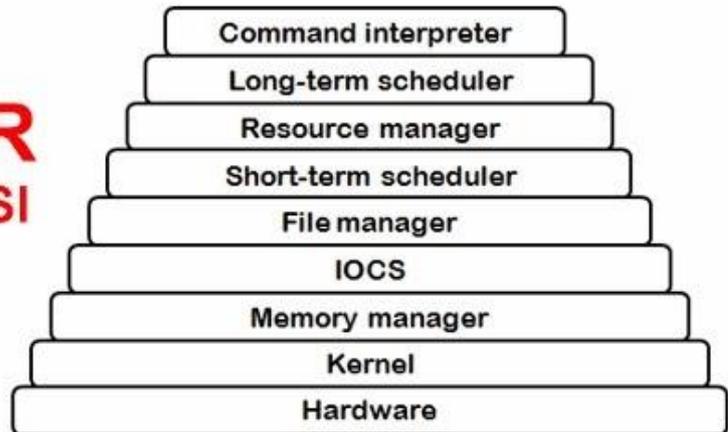
Program adalah serangkaian instruksi yang ditulis untuk melakukan suatu fungsi spesifik pada komputer .Program yang ini membuat individu atas perintah yang diberikan oleh user untuk melakukan tugas-tugas tertentu.

3. Shell

Shell adalah salah satu jenis program asli sistem operasi (seringnya merupakan program yang terpisah dari inti sistem operasi) yang menyediakan komunikasi langsung antara pengguna dan sistem operasi. Shell memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi dengan sistem. Di sinilah perintah baris yang dimasukkan, Shell menterjemahkan perintah untuk kernel.

3. Kernel adalah suatu perangkat lunak yang menjadi bagian utama dari sebuah sistem operasi. Tugasnya melayani bermacam program aplikasi untuk mengakses perangkat keras komputer secara aman.

STRUKTUR SISTEM OPERASI



Jadi sesuai gambar, Kernel berada di lapisan bawah yaitu dibawah memory manager dan di atas Hardware.

Daftar Pustaka

Data Buku :

1. Judul : Sistem Operasi
Penulis : Rudy Setiawan
Penerbit : CV. Seribu Bintang
Kota Penerbit: Malang
Tahun Terbit : 2007

Setiawan, Rudy. 2007. Sistem Operasi. Malang: CV. Seribu Bintang

2. Judul : Teori dan Praktikum Sistem Operasi
Penulis : Zaid Romegar Mair
Penerbit : CV. Budi Utama
Kota Penerbit: Sleman
Tahun Terbit : 2018

Mair, Zaid Romegar. 2018. Teori dan Praktikum Sistem Operasi. Sleman: CV. Budi Utama

