



# Teknisi Komputer

*Profesional Komputer 1 Th*



Linux merupakan salah satu sistem operasi handal yang mulai banyak dikenal orang, mulai dari server internet, pendukung aplikasi kantor, hingga untuk keperluan scientific. Search engine terkenal Google pun menggunakan sistem operasi ini untuk mendukung aplikasi search engine-enginenya yang memerlukan kerjasama banyak komputer untuk bisa menghasilkan web service yang sangat terkenal saat ini.

## Sejarah Linux

Linux pertama kali dibuat oleh Linus Benedict Torvals, seorang mahasiswa di Universitas Helsinki, Finlandia. Berawal dari keinginan untuk memiliki sistem operasi sejenis UNIX yang berkualitas tinggi dan bisa berjalan di komputer i386-nya, maka dengan mengikuti standar POSIX (Portable Operating System Interface), beliau menulis Linux dari awal dengan modal hobi. Mulai dengan melempar beberapa posting di Internet seputar pemberitahuan akan kegiatannya dalam membuat sebuah sistem operasi baru, maka tepatnya pada tanggal 17 September 1991 pukul 17:29:55 versi linux 0.0.1, resmi diluncurkan sekaligus dimulainya pengembangan aktif Linux mulai dilakukan dengan menggunakan sarana internet sebagai media pertukaran file.

Ukuran file source code kernelnya juga masih sangat kecil yaitu hanya sekitar 63.362 bytes.

Walaupun demikian, seorang profesor, Andrew Tanenbaum, yang menciptakan MINIX, memberikan komentar yang cukup konfrontatif:

*" I still maintain the point that designing a monolithic kernel in 1991 is a fundamental error. Be thankful you are not my student. You would not get a high grade for such a design "*

Tetapi seiring dengan perkembangan waktu, pada akhirnya, Linus pun membalas komentar profesor tersebut :

*" Your job is being a professor and a researcher: That's one hell of a good excuse for some of the brain-damages of Minix "*

## Distribusi Linux

Linux sendiri hanyalah sebuah kernel, kernel adalah penghubung antara perangkat keras dengan perangkat lunak, sehingga kernel tidak bisa digunakan sebagai sistem operasi yang bekerja secara fungsional kalau hanya berdiri sendiri, dengan kata lain kita tidak bisa memberikan perintah, mengetik, apalagi membuka video klip hanya dengan mengandalkan kernel saja.

Untuk bisa melakukan semua itu diperlukan program tambahan yang berjalan diatas Linux. Program - program itu yang biasanya didistribusikan dibawah lisensi GNU (GNU'S NOT UNIX) yaitu GPL (GNU Public License), akan melengkapi (kernel) Linux sehingga bisa bekerja secara fungsional.

Atas dasar bahwa Linux tidak bisa berdiri sendiri, maka beberapa pihak terdorong untuk menyajikan Linux, lengkap dengan program aplikasinya di atas sebuah piring ( CD-ROM) untuk Anda gunakan. Gabungan dari Kernel ditambah dengan aplikasi-aplikasi pelengkap penunjang operasi Linux inilah yang disebut "Distro". Distro-distro yang terkenal, antara lain RedHat, Mandrake, Suse, Slackware, Debian dan sebagainya. Jika boleh diibaratkan dengan makanan nasi goreng, maka kita tentu mengenal berapa variasi nasi goreng , seperti "Nasi Goreng Spesial", "Nasi Goreng Campur", "Nasi Goreng Bu Raden" dll. Sama juga seperti

Redhat, Mandrake dan sebagainya, walaupun berbeda formula dan aroma, bahan dasar tetap sama yaitu nasi.

## Distro Linux

Beberapa distro terkenal :

- **Mandrake** : didirikan pada tahun 1998 dan memiliki tujuan untuk memudahkan penggunaan bagi semua orang, terkenal sebagai distro yang sangat user friendly, namun aman.
- **RedHat** : didirikan pada tahun 1994. Memiliki servis yang luas, dari barang-barang kecil sampai level server. Beberapa layanan yang diberikan menuntut bayaran. Salah satunya Redhat Network, suatu layanan untuk mengupgrade sistem Linux Redhat anda agar tidak ketinggalan jaman.
- **Debian** : dibuat oleh ratusan Hacker seluruh dunia. Lebih suka paket yang stabil kendati kuno, aspek keamanan merupakan fokus distro ini. Dilengkapi dengan APT (Advanced Package Tool) yang sangat berguna.
- **Suse** : berpusat di Jerman, menawarkan paket yang lengkap dan mudah dikustomisasi, menggunakan tool YAST untuk manajemen pakatnya.
- **Gentoo** : distribusi yang termasuk hebat, tapi lebih ribet karena kebanyakan sangat tergantung dengan internet untuk update pakatnya, bagi yang tidak punya akses internet tetap, agak susah untuk mengikutinya.
- **Slackware** : merupakan distro Linux yang paling dekat kemiripannya dengan keluarga \*BSD. Distro ini menganggap penggunaannya sebagai orang sudah mahir, sehingga banyak hal dari sistem yang harus diatur secara manual.
- **Lycoris** : mengikuti jejak Mandrake, lebih mengutamakan pendekatan pada pengguna Windows yang terbiasa dengan fasilitas klik dan klik, sangat dianjurkan buat yang baru ingin kenal Linux.
- **BeeHive** : memiliki tujuan untuk menjadikan Linux sebagai sistem operasi yang sederhana dan cepat, namun aman dan teroptimasi, full support untuk ReiserFS, lebih ditujukan buat para administrator Sistem.
- **United Linux** : mencoba menjembatani standarisasi di Linux, merupakan gabungan dari empat perusahaan Linux: SCO Grup, Connectiva, SuSE dan Turbolinux.

Paket Distro dari dalam Negeri :

- **WinBi** : kloning Redhat, yang berbahasa Indonesia, ditujukan buat aplikasi Desktop
- **Trustix Merdeka** : Distro pertama karya anak bangsa.
- **Bijax** : distro buatan anak Binus yang dibuat menggunakan (Linux From Scratch), sebuah panduan untuk membuat sendiri distribusi Linux.

## Mitos Seputar Linux

### 1. Linux Gratis dan Open Source : BAHAYA

Barang gratisan biasanya dianggap tidak memberikan kinerja yang baik, atau minimal tidak memiliki dukungan yang baik. tetapi, mari lihat fakta: salah satu produk open source, Apache Web Server, menduduki tempat tertinggi untuk penggunaan web server diseluruh dunia.

Disatu sisi, open source, dimana source code peranti lunaknya bisa didapat dan dievaluasi memang disatu sisi berbahaya.. Inilah yang digunakan sebagai dasar tuduhan bahwa piranti lunak open source berbahaya karena segala kelemahan algoritmanya bisa digunakan sebagai bumerang. Kelemahan dari bahasa program juga menjadi alasan yang kuat. Tetapi disisi lain, dengan ketersediaan source code, programmer-programmer diseluruh dunia dapat memperbaiki segala kekurangan dengan cepat. Oleh karena itu, kita tidak perlu khawatir, karena begitu suatu kelemahan ditemukan dengan segera akan diperbaiki.

Satu lagi yang mungkin akan menjadi pertimbangan, Linux dan peranti lunak open source pada umumnya dikembangkan oleh programmer diseluruh dunia, biasanya dari lembaga pendidikan dengan keandalan yang tidak perlu diragukan lagi.

### 2. Linux dan UNIX sama saja

Banyak pendapat yang mengatakan, Linux sama saja dengan UNIX. Pada dasarnya, beberapa bagian dari pendapat itu bisa dibenarkan mengingat aturan dasar pengembangannya. Tetapi bicara lebih lanjut. Linux bukanlah UNIX. UNIX sendiri adalah nama dagang dan merupakan produk komersial. Dalam penggunaannya, kita harus membayar sesuai aturan yang telah ditetapkan. Sedangkan Linux bisa digunakan, tanpa harus membayar sama sekali. Beberapa perusahaan memang menyediakan paket linux siap

pakai dan dukungan teknis, tetapi ini hanya merupakan salah satu pilihan. Adapun kemiripan Linux dengan UNIX dikarenakan penerapan dari standar POSIX (Portable Operating System Interface). POSIX adalah standar yang dikembangkan IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineering), dengan demikian, kekuatan UNIX dan Linux disebabkan oleh standar yang digunakan, karena source code Linux ditulis dari nol oleh Linus Benedict Torvalds, tanpa mencontek source code dari UNIX.

### **3. Menggunakan Linux : Menggunakan Roda Berkualitas Rendah Pada Mobil Mewah**

Hal ini jelas keliru, beberapa pihak mengatakan : jika suatu perusahaan menggunakan Linux, maka ibaratnya adalah perusahaan tersebut sedang menggunakan roda berkualitas rendah (Linux) pada mobil mewah (perusahaan). Hal tersebut tentu saja tidak benar dan telah berhasil dibuktikan dengan penggunaan Linux diperusahaan terkenal . IBM telah jelas-jelas mendukung Linux, bahkan dengan berani menerapkan Linux pada beberapa kelas Server mereka.

Bahkan ketersediaan source code jelas, memberikan suatu keuntungan tersendiri. Apalagi jika suatu instansi menjalankan sesuatu yang rahasia, Pemerintahan misalnya, siapa yang berani menjamin kalau data yang kritikal tidak dikirimkan ke luar, jika anda menggunakan program yang tidak dibuka source codenya, sementara anda terkoneksi ke internet selama 24 jam sehari dan 7 hari seminggu. Jika anda menggunakan produk Open Source, jika pihak dari suatu instansi tidak percaya, cukup panggil saja pihak yang bisa mengevaluasi source codenya.

### **4. Total Cost of Ownership Linux Sangatlah Mahal**

Hal ini bisa iya, bisa juga tidak. Tergantung pada keadaan, misal pada sebuah perusahaan, jika semua lisensi dan konektivitasnya dibayar, maka uang terbut jelas bisa dipergunakan untuk hal lain, dibandingkan dengan penggunaan free software.

Memang untuk sekarang ini masih susah untuk mencari orang yang menguasai Linux dan juga tidak terdapat dukungan resmi dari suatu perusahaan. Tetapi, hal tersebut bisa disiasati dengan berbagai cara, misalnya menggunakan jasa kontraktor lokal atau memberdayakan konsultan yang tergabung dalam wadah KPLI misalnya.

## **5. Linux itu Susah**

Definisi susah seringkali membingungkan. Hal tersebut bisa dikatakan relatif, batas ukuran seseorang sering dipersempit dengan perbandingan yang sedikit. Untuk kalangan pendidikan atau perusahaan di Indonesia, orang masih mengatakan Linux susah karena berkenalan dengan komputer terbiasa dimanja. Jika orang telah diajarkan Linux sejak kecil, maka kata susah tersebut dirasa kurang tepat. Linux memang memerlukan pengetahuan teknis yang lebih dalam. Rasanya ini lebih adil.