

ROOTMAGZ

MAJALAH KOMPUTER DIGITAL

EDISI 10/2016



Rilis Bengkel Ubuntu 2016

Distribusi Software Populer
Ubuntu dalam Format .aldeb
untuk Pengguna Offline



Plus Glosarium!

Majalah Ini Dilengkapi Kamus
Istilah untuk Memudahkan Anda
Belajar Komputer



Rubrik Komando

Perkenalan dengan GNU sed

Mengenal GNU

Sistem Operasi UNIX-Like yang Free

Mengenal Free Software

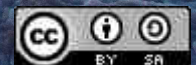
Kenali Perangkat Lunak Bebas, Bukan
Gratis

Mengenal KBBI Qt v1.0

Sebuah Free Software Baru Buatan Indonesia,
Kamus Offline untuk GNU/Linux Desktop

Mengenal Kegunaan LibreOffice Math

Equation Editor yang Lengkap untuk Writer



Dari Redaksi Rootmagz



Rootmagz 10/2016 terbit pada bulan Desember 2016, setelah berbulan-bulan lebih tidak terbit. Rootmagz 09/2016 (edisi sebelumnya) terbit 25 Februari 2016.

Keterlambatan waktu ini dikarenakan saya kembali mempelajari sejarah GNU. Begitu menariknya mempelajari sejarah free software membuat saya harus menghentikan sesaat Rootmagz. Kali ini Rootmagz muncul dengan konsep yang baru, yang lebih mantap, yang condong kepada free software dan GNU. Tujuannya tidak lain untuk memperkenalkan Free Software Awareness kepada pemula. Semoga Rootmagz semakin besar manfaatnya di Indonesia.

Penting bagi setiap pengguna GNU/Linux baik mereka yang menamakan sistemnya "Linux" saja maupun "GNU/Linux" untuk mengenal GNU. Di antara kepentingan itu adalah mengetahui sejarah, asal muasal, dan tujuan sistem operasi ini dibuat. Menyebut keseluruhan sistem "Linux" saja akan menyebabkan kebingungan. Pembaca dapat menyadarinya dari segi komponen sistem operasi, misalnya bootloader GRUB itu asalnya dari GNU atau dari Linux? Perintah seperti cp, mv, ls, mkdir, chmod, chroot itu asalnya dari GNU atau dari Linux? Pengguna yang belum memperoleh sejarah GNU cenderung menganggap semua itu "asalnya dari Linux". Padahal semua tersebut di atas adalah bagian dari sistem operasi GNU. Pembaca bisa melihatnya pada bagian paling atas layar ketika GRUB muncul dan di setiap manpage dari perintah-perintah tersebut.

Edisi ini bertujuan memperkenalkan GNU kepada pembaca. Semoga edisi ini bermanfaat.

Redaksi,

Ade Malsasa Akbar

Cetaklah Rootmagz dan Bagikan

Kitalah yang Semestinya Berinisiatif

Ade Malsasa Akbar <teknoloid@gmail.com>

Rootmagz adalah majalah gratis. Rootmagz tidak dipublikasikan melalui jalur normal seperti InfoLINUX yang dicetak dan diedarkan secara fisik ke seluruh Indonesia. Rootmagz diedarkan secara nonfisik yaitu daring (online) dari blog desaininkscape.wordpress.com. Penerbitan majalah secara normal semacam InfoLINUX tidak mungkin dilakukan oleh Rootmagz karena biaya. Maka bagi pembaca yang punya misi sama dengan Rootmagz, mengajarkan free software & GNU/Linux di Indonesia, pembaca sekalian bisa berinisiatif mencetak Rootmagz di kertas lalu membiarkan orang lain membacanya.

Problem yang kita hadapi adalah komunikasi antara komunitas free software dengan masyarakat di Indonesia. Sebagai perbandingan, komunitas proprietary sangat diuntungkan dengan adanya majalah berorientasi Windows seperti CHIP atau PC Media yang diedarkan secara fisik. Komunitas free software kita tidak lagi memiliki majalah yang hebat dan satu-satunya seperti InfoLINUX, karena itu komunikasi besar dengan media majalah menjadi hilang dan tidak tergantikan. Tidak terhitung lagi betapa banyak pengguna GNU/Linux yang berkompeten saat ini mengenal GNU/Linux dari majalah InfoLINUX itu. Rootmagz hadir mencoba mengisi kekosongan komunikasi di situ. Namun tanpa bantuan para pembaca, hal ini tidak banyak artinya.

Oleh karena itu, pembaca yang budiman dapat mengedarkan Rootmagz baik secara fisik (dicetak di kertas) atau nonfisik (mis. ditulis di blog atau media sosial) kepada orang lain. Dengan cara itu, para pemula kom-

puter dapat meraih informasi free software & GNU/Linux dengan mudah. Ditambah lagi, pengguna komputer yang tidak kenal free software & GNU/Linux bisa menjadi kenal dan akhirnya tertarik.

Contoh peredaran yang ideal adalah peredaran secara fisik. Karena salinan majalah secara fisik tidak membutuhkan komputer untuk dibaca. Peredaran fisik yang ideal adalah di sekolah-sekolah, di kampus-kampus, di sekitar rumah, di saat seminar, atau di tempat internet publik.

Rootmagz sengaja didesain supaya mudah diedarkan. Jumlah halaman yang sedikit, format orientasi yang landscape, skrinshot yang banyak, adalah strategi supaya setiap orang bahkan yang di pelosok Indonesia sekalipun bisa mencetak Rootmagz.

Pembaca yang peduli dengan keberlanjutan Rootmagz dalam misinya mengajarkan free software & GNU/Linux untuk pemula dapat menghubungi penulis di teknoloid@gmail.com.

Redaksi,

Ade Malsasa Akbar

Mau Membuat Majalah GNU/Linux Sendiri?

Inisiatif untuk Indonesia

Ade Malsasa Akbar <teknoloid@gmail.com>

Sejak dahulu, banyak pengguna komputer yang merasa awalnya tidak tahu, menjadi mengerti suatu hal tentang komputer, karena membaca majalah komputer. Kembali ke era 1990-an ketika majalah Neotek muncul di Indonesia, atau maju sedikit ke depan kepada InfoKOMPUTER, PC Media, Computer Easy, dan CHIP muncul di Indonesia, semua itu memiliki andil dalam memberikan ilmu komputer untuk masyarakat Indonesia. Tidak dilupakan majalah online tertua seperti Terbitan Online Kecoak Elektronik dan ECHO Magazine yang sangat berpengaruh terhadap kemajuan bidang computer security di Indonesia. Tidak lagi terhitung betapa banyak pengguna komputer yang mahir berawal dari membaca suatu majalah komputer. Hal yang sama berlaku untuk GNU/Linux. Banyak pengguna mengenal GNU/Linux (dan akhirnya mahir) setelah membaca suatu majalah GNU/Linux yang hebat seperti InfoLINUX. Sayang majalah ini telah berhenti diterbitkan.

Dengan diterbitkannya Rootmagz, sesungguhnya masyarakat diajak untuk berinisiatif membuat majalah GNU/Linux sendiri. Rootmagz selalu diterbitkan di desaininkscape.wordpress.com beserta source code yakni seluruh media .sla, gambar, teks, logo, dari edisi yang bersangkutan. Karena sudah ada 9 edisi Rootmagz, maka ada 9 source code siap untuk pembaca edit. Hasilnya? Diharapkan pembaca dapat membuat majalah GNU/Linux berbahasa Indonesia sendiri.

Lisensi Rootmagz adalah CC BY-SA 3.0 yang artinya ia bebas untuk dimodifikasi dengan syarat karya turunannya harus berlisensi sama CC BY-SA 3.0. Pembaca yang mengedit, boleh mendistribusikan editan sebagai gratis juga bisa berbayar. Itulah salah satu intisari bebas di dalam lisensi CC BY-SA 3.0.

Tahukah Anda?



OpenDocument Text (ODT). Format dokumen ODT adalah bagian dari standar OpenDocument Format (ODF). ODF berasosiasi dengan kelas program word processor, contohnya LibreOffice Writer. Lawan dari ODT adalah DOCX dari Microsoft. Logo di samping adalah logo ODT.



Apa Itu Free Software

Perangkat Lunak Bebas, Perangkat Lunak Merdeka

Ade Malsasa Akbar <teknoid@gmail.com>

Jika Anda menggunakan sistem operasi GNU/Linux atau sistem operasi BSD, maka Anda sedang menggunakan free software. Jika Anda menggunakan perangkat lunak LibreOffice, Mozilla Firefox, GIMP, Inkscape, atau Scribus, maka Anda sedang menggunakan free software. Itulah contoh-contoh free software, atau perangkat lunak bebas, perangkat lunak yang menghargai kebebasan penggunaannya.

Istilah

Free software bukan freeware dan freeware bukan free software. Free software bukan software **gratis**. Kata free di dalam free software bermakna bebas atau merdeka. Kata free di dalam free software sama seperti free bagi orang yang keluar dari penjara. Orang yang keluar penjara mengatakan "I am free" (saya bebas) bukan "I am gratis" (saya gratis). Kata free dipilih untuk menggambarkan nama free software karena tidak ada kata lain dalam Bahasa Inggris yang dapat menggambarkan makna kebebasan. Free software berhubungan dengan kebebasan dan tidak berhubungan dengan harga gratis-berbayar.

Definisi Free Software

Sebuah software disebut free software jika dia mencocoki secara utuh Free Software Definition (FSD) yang dikeluarkan oleh organisasi Free Software Foundation (FSF). Free Software Definition terdiri dari empat klausa sebagai berikut:

- Kebebasan 0: kebebasan menjalankan software untuk tujuan apa pun.
- Kebebasan 1: kebebasan mempelajari software dan memperbaiki software. **Source code** prasyarat untuk hal ini.
- Kebebasan 2: kebebasan mendistribusikan salinan software.
- Kebebasan 3: kebebasan mendistribusikan modifikasi software. Source code prasyarat untuk hal ini.

Keempat klausa Free Software Definition bisa diingat dalam empat kata kunci: **use, study, modify, share**. Siapa pun pengguna komputer tidak akan lepas dari empat hal ini ketika menggunakan suatu software. Sebuah software disebut free software jika pengguna dari software tersebut bebas. Jika pengguna tidak be-

bas dalam empat klausa (atau empat kata kunci tersebut) maka software tersebut tidak bebas dan disebut proprietary software.

Antonim

Proprietary software adalah setiap software yang gagal mencocoki salah satu atau lebih dari Free Software Definition. Lawan dari free software adalah proprietary software.

Sejarah Free Software

Sejarah free software terbagi menjadi 2 era.

- Era pertama di sekitar 1960-an, era tanpa organisasi FSF. Di era ini setiap software adalah free sebagaimana yang kita kenal sekarang (mis. source code tersedia bebas).
- Era kedua mulai sekitar 1980-an, era dengan organisasi FSF. Di era ini terjadi perubahan massal yakni software yang dulunya free berubah menjadi proprietary. Maka FSF didirikan untuk mengubah keadaan itu (menghapuskan proprietary software).
- Di tengah-tengah kedua era itu pada sekitar 1970-an dimulailah era proprietary software. Era ini yang memicu munculnya era kedua free software.

Free Software Movement

Gerakan Free Software adalah gerakan yang dicanangkan oleh organisasi FSF dengan tujuan menghapuskan segala proprietary software. Gerakan ini didasari oleh pemikiran bahwa proprietary software adalah masalah sosial, dan bahkan kejahatan. Gerakan ini merupakan pioner sosialisasi dan pengembangan free software di seluruh dunia. Salah satu bentuk dari gerakan ini adalah pembuatan sistem operasi GNU.

Setiap Pengguna Komputer Menginginkan Free Software

Menurut organisasi FSF, proprietary software selalu membawa kepada 2 macam kejahatan. Jika tidak jatuh pada yang satu, orang akan

jatuh kepada yang satunya lagi. Yang pertama adalah menolak permintaan bantuan dari orang lain. Yang kedua adalah melanggar perjanjian. Konsep ini terbukti di kehidupan nyata, bahkan di Indonesia, dan bahkan di kalangan pengguna Windows sekalipun. Berikut ini contohnya:

- Pengguna yang meng-**crack** Internet Download Manager (IDM) sehingga menjadi **full version** melakukan kejahatan nomor 2, yaitu melanggar perjanjian (karena lisensi IDM melarangnya). Pelanggaran ini sebenarnya termasuk pelanggaran hukum. Ini bukti yang bahwa pengguna menginginkan IDM yang digunakannya bebas, dalam konteks ini kebebasan nomor 0, yaitu menjalankan software untuk tujuan apa pun termasuk tujuan full version.
- Pengguna yang menolak menyalin IDM hasil crack kepada teman yang meminta kepadanya, melakukan kejahatan nomor 1, yaitu menolak membantu. Namun kenyataan di lapangan justru sebaliknya, pengguna selalu memberikan hasil crack yang dimilikinya jika temannya meminta. Itu tanda bahwa menolak memberikan software (yang sudah di-crack) dianggap sebagai kejahatan. Dia menghindari dari kejahatan nomor 1, tetapi dia jatuh kepada kejahatan nomor 2, karena lisensi IDM melarang distribusi cracking. Hal ini sebenarnya juga pelanggaran hukum. Kenyataan pada kasus ini adalah bukti bahwa dia (pengguna itu) menginginkan free software, yaitu kebebasan nomor 2 dan 3, kebebasan untuk berbagi software dengan orang lain.
- Apa itu crack? Crack adalah modify, cracking adalah tindakan memodifikasi software yang berada dalam bentuk binary. Penggunaan crack adalah bagian dari software freedom, tepatnya kebebasan nomor 1 dan nomor 3, untuk study dan untuk modify.
- Kasus IDM ini adalah contoh yang sama dengan kasus-kasus crack atau serial number Microsoft Office, Microsoft Windows, Adobe Photoshop, Adobe AfterEffects, AutoCAD, 3D Studio Max, FruityLoops, SmadAV Pro, dan segala macam proprietary software komersial yang lainnya.
- Pengguna tidak akan memperoleh kebebasan tersebut di atas jika menggunakan proprietary software. Di situlah intinya bahwa free software muncul untuk menghilangkan dan menggantikannya. Dengan free software pengguna selalu memperoleh full version sejak dari pertama (binary crack tidak dibutuhkan), bebas memodifikasi bentuk source code, dan bebas mendistribusikan ulang.

Kelima penjelasan di atas telah mewakili empat kebebasan software sekaligus membuktikan bahwa justru dengan kenyataan di lapangan jelas setiap pengguna komputer menginginkan free software. Hal ini juga membuktikan bahwa proprietary software adalah nonfree (tidak bebas, tidak menghormati kebebasan pengguna). Proprietary software adalah masalah sosial dan free software adalah solusinya. •

GLOSARIUM

Gratis

Kata `gratis' berasal dari bahasa Inggris (/gratis/) yang artinya bebas dari biaya, tidak berbayar. Kata gratis ini terdapat pula di bahasa Prancis dan Spanyol dengan makna yang sama pula.

Source Code

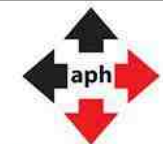
Bentuk primer dari software. Sebuah software sudah dapat disebut software jika dia memiliki bentuk source code ini. Tanpa bentuk ini, software tidak bisa diubah bentuknya menjadi bentuk binary. Setiap software dibuat dalam bentuk source code, yakni seperti teks resep masakan tetapi terdiri dari ekspresi matematika dan kode berbahasa tertentu.

Crack

Cracking perbuatannya, cracker orangnya, crack bendanya. Crack merujuk kepada suatu modifikasi yang dilakukan terhadap bentuk binary dari suatu proprietary software. Tujuan paling dikenalnya adalah memperoleh kebebasan menjalankan secara full dari software tersebut.

Full Version

Istilah untuk menyebut sebuah proprietary software (biasa yang komersial) dengan seluruh fiturnya tidak terkunci satu pun. Pengguna yang memegang full version tidak dibatasi kebebasannya untuk menjalankan setiap fitur, yang sebelum menjadi full version terkunci atau tidak disediakan.



adiperdana Hosting
Stable & Reliable. The Hosting in Touch
www.adiperdana.com

<http://www.adiperdana.com>

Apa Itu GNU

Sistem Operasi UNIX-Like yang Free, yang Dirilis dalam Wujud Source Code

Ade Malsasa Akbar <teknoid@gmail.com>

GNU adalah sistem operasi yang free yang kita gunakan selama ini. GNU dibuat semata-mata untuk kebebasan pengguna dalam hal software freedom, dengan tujuan lepas dari proprietary software secara utuh. GNU adalah kloning dari sistem operasi **UNIX**. Artinya, GNU tidak mengandung source code UNIX tetapi dalam segi teknis sangat menyerupai UNIX. Bisa dibayangkan, barang siapa menginginkan UNIX yang **free as in freedom** maka GNU adalah jawabannya. Artikel ini mengantar pembaca mengenal sistem operasi GNU, sistem operasi yang biasanya dipasangkan dengan kernel **Linux** ini.

Pengertian Software

Software (perangkat lunak) secara umum memiliki 2 bentuk, bentuk primer dan bentuk sekunder. Bentuk primer adalah bentuk source code, bentuk sekunder adalah binary. Software bisa diubah bentuknya dari source code ke binary tetapi tidak sebaliknya. Bentuk binary adalah bentuk yang dimengerti oleh komputer (dapat dieksekusi), sedangkan bentuk source code adalah bentuk yang dimengerti oleh manusia (tidak dapat dieksekusi). Perubahan bentuk dari source code ke binary dilakukan dengan program kompilator atau interpreter. Suatu software bisa saja dipublikasikan dalam bentuk source code saja, atau binary saja, atau keduanya.

Definisi GNU

GNU adalah sistem operasi UNIX-like yang free yang dibuat oleh Free Software Foundation (FSF) dengan tujuan agar semua pengguna komputer bebas dari proprietary software. Nama GNU adalah singkatan rekursif dari GNU's Not Unix (GNU Bukan Unix). Nama GNU mengandung dua arti, arti pengakuan bahwa GNU meniru UNIX dan arti penolakan bahwa GNU yang free menghapuskan UNIX yang proprietary. Pengembangan GNU dimulai dari 1984. GNU adalah sistem operasi pertama yang dikembangkan sebagai free software 100%. Situs resmi GNU adalah <http://www.gnu.org>.

Wujud GNU

GNU dipublikasikan oleh FSF dalam bentuk source code.

Source code dari sistem operasi GNU tersedia di <ftp://ftp.gnu.org/gnu/>. Hal ini berbeda dari sistem operasi lain pada umumnya di zaman UNIX maupun di zaman sekarang, yang dipublikasikan dalam bentuk binary. Oleh karena itu, pembaca tidak menemukan halaman unduhan ISO sistem operasi GNU di www.gnu.org yang semisal dengan ISO Ubuntu atau distribusi lain. Sistem operasi GNU disediakan oleh FSF dalam bentuk source code, atau, jika pembaca inginkan, disediakan oleh pihak dari luar FSF dalam bentuk binary sebagai sistem operasi siap pakai (yang disebut GNU/Linux). FSF telah memublikasikan GNU dalam bentuk source code yang artinya FSF tidak punya kewajiban untuk menyediakan bentuk binary.

Fitur GNU

- GNU adalah sistem operasi free yang pertama di dunia.
- GNU kompatibel dengan UNIX.
- GNU dibuat mengikuti standar POSIX. Ini sebabnya GNU kompatibel dengan UNIX.
- Software UNIX dapat berjalan di GNU. Ini karena GNU adalah clone UNIX.
- Software GNU dapat berjalan di UNIX.
- Program-program GNU sama dengan milik UNIX dari segi nama, fitur, dan cara kerja.
- Program-program GNU memiliki banyak fitur baru yang tidak ada pada UNIX juga tidak tercantum dalam standar **POSIX**.
- GNU bersifat portabel.
- GNU bersifat modular; diciptakan komponen per komponen, bisa dibongkar pasang.
- GNU bisa dipelajari, dimodifikasi, dikombinasi, disalin, disebarluaskan, oleh siapa saja di bawah lisensi free software.

Apa Saja Komponen GNU?

UNIX, BSD, dan GNU adalah tiga serangkai sistem operasi keluarga UNIX. Mereka bertiga saling kompatibel satu sama lain. Maka di dalam tubuh mereka terdapat komponen-komponen yang sama di antaranya

- Shell: UNIX sh, BSD csh, GNU bash.
- Text editor: UNIX ed, BSD vi, GNU emacs.
- Library: UNIX C Library, BSD C Library, GNU C Library.
- Compiler: UNIX cc, BSD cc, GNU gcc.
- Assembler: UNIX as, BSD as, GNU gas.

Bagaimana Menggunakan GNU?

Untuk dapat digunakan di komputer, sistem operasi apa pun harus berbentuk binary. Masalahnya, FSF menyediakan sistem operasi GNU dalam bentuk source code. Maka pengguna yang ingin menggunakan sistem operasi GNU harus memperoleh bentuk binary dari GNU. Bentuk binary ini tidak disediakan oleh FSF, tetapi dari pihak-pihak lain di luar FSF. Bentuk binary dari GNU tersebut disediakan oleh mereka, yang biasanya dikomposisikan dengan kernel Linux, dan oleh karena itu sistem operasinya disebut GNU/Linux. Contoh pihak di luar FSF itu adalah Proyek Slackware, Proyek Debian, Perusahaan Red Hat, dan lain-lain. Contoh GNU/Linux yang dimaksud adalah Slackware, Debian, Red Hat Enterprise Linux, dan seterusnya. Maka setiap distribusi GNU/Linux itu sejatinya adalah sistem operasi GNU (yang dikomposisikan dengan kernel Linux). Jadi jika pembaca ingin menggunakan GNU, maka cukup pilih saja salah satu distribusi GNU/Linux yang ada. Dengan demikian itu sama artinya pembaca sudah menggunakan sistem operasi GNU.

Apakah Saya Sedang Menggunakan GNU?

Jika saat ini Anda menggunakan sistem operasi Ubuntu, ya, Anda sebenarnya sedang menggunakan GNU. Anda sedang menggunakan versi modifikasi GNU yang di-branding dengan nama Ubuntu. Versi modifikasi yang dimaksud adalah versi binary dari GNU (dengan tambahan modifikasi lain tentunya). Demikian pula dengan pembaca yang sedang menggunakan openSUSE, Fedora, Debian, Arch Linux, Gentoo, Linux Mint, dan lain-lain. Jika Anda menggunakan distribusi GNU/Linux di komputer Anda, itu artinya Anda sedang menggunakan versi modifikasi dari GNU.

Perlu diperhatikan juga bahwa terdapat sistem operasi UNIX-like yang bukan GNU. Dia adalah BSD, dengan tiga varian terpopulernya adalah NetBSD, FreeBSD, dan OpenBSD. Masing-masing adalah sistem yang siap pakai, sebagaimana sebuah GNU/Linux.

Tahukah Anda?



OpenDocument Spreadsheet (ODS). Format dokumen ODT adalah bagian dari standar OpenDocument Format (ODF). Format ODS berasosiasi dengan kelas program spreadsheet, contohnya LibreOffice Calc. Lawan dari ODS adalah format XLSX dari Microsoft. Logo di samping adalah logo ODS.



WebM adalah standar format video yang bebas dan terbuka (bebas paten, bebas royalti) yang disponsori oleh Google. WebM adalah format video bebas yang telah diakui dan dianjurkan oleh organisasi FSF. Standar WebM dan software WebM (oleh karena bebas dari paten) kini telah termasuk di dalam web browser populer seperti Firefox, mengizinkan setiap GNU/Linux memutar video di web tanpa menginstal program apa pun.

GLOSARIUM

GNU

Dibaca /gnu/ tanpa /e/. Dalam Bahasa Inggris, GNU adalah nama untuk hewan kambing (wildebeest) dari Afrika. Sistem operasi GNU dinamakan demikian sebagai hiburan dan sebagai penanda bahwa sistem operasi ini free bukan UNIX yang nonfree.

UNIX

AT&T UNIX adalah sistem operasi multitasking portabel buatan Bell Labs dari AT&T di Amerika Serikat yang pertama dibuat tahun 1969. UNIX dikenal dengan prinsipnya, *do one thing and do it well*, yang ditiru dengan sempurna oleh semua kloningnya (yakni GNU, BSD, dll.).

Free As In Freedom

Bebas sebagaimana dalam kemerdekaan, istilah yang menjelaskan bahwa kata free yang digunakan bukan bermakna gratis (tanpa biaya) tetapi bermakna kemerdekaan dan kebebasan. Istilah ini paling banyak digunakan oleh FSF dan organisasi-organisasi yang terhubung padanya.

Linux

Kernel UNIX-like yang free yang dibuat oleh Linus Torvalds sejak 1991 yang berlisensi GNU GPL. Sifat kernel ini adalah monolithic dan modular di saat bersamaan. Kernel ini adalah salah satu contoh keberhasilan pengembangan free software secara kolaboratif dan internasional. Linux dipublikasikan oleh Proyek Linux dalam wujud source code. Situs kernel Linux adalah <http://www.kernel.org>.



adiperdana Hosting
Stable & Reliable. The Hosting in Touch
www.adiperdana.com

<http://www.adiperdana.com>

Apa Itu GNU/Linux

Mengenal Distribusi, Mengenal Sistem Operasi Kombinasi, Mengenal GNU/Linux

Ade Malsasa Akbar <teknoid@gmail.com>

GNU/Linux adalah penamaan untuk setiap sistem operasi kombinasi **source code** GNU + source code Linux yang didistribusikan oleh pihak ketiga. Sebuah GNU/Linux disebut juga distribusi GNU/Linux (biasa disingkat distro). Sebuah distribusi GNU/Linux adalah sistem operasi yang utuh dan siap pakai. Dengan menggunakan GNU/Linux, pengguna bisa menggunakan komputer selayaknya menggunakan Windows (apa pun kebutuhannya), dengan memperoleh kebebasan yang diberikan oleh perangkat lunak bebas (free software).

Siapa yang Membuat Distribusi

GNU dibuat oleh **FSF**, Linux dibuat oleh Proyek Kernel Linux, dan GNU/Linux dibuat oleh pihak ketiga di luar keduanya. Masing-masing dikerjakan oleh pihak yang berbeda. GNU/Linux dibuat oleh **developer**-developer lain yang spesial bekerja untuk mengolah GNU + Linux + komponen lain; menjadi sistem operasi dalam bentuk **binary** yang siap pakai. Di antara pihak ketiga yang membuat distribusi GNU/Linux adalah Canonical dengan produknya, Ubuntu (gratis); Red Hat dengan produknya, Red Hat Enterprise Linux (berbayar); YPLI dengan produknya, BlankOn; dan seterusnya. Persamaan di antara mereka adalah semuanya tidak bekerja sendiri secara tertutup, melainkan bekerja sama dengan komunitas-komunitas free software untuk dapat menghasilkan sebuah distribusi GNU/Linux dan mendukungnya terus menerus.

Perbedaan GNU/Linux & Windows

Dipandang dari segi sosial: GNU/Linux adalah sistem operasi kooperasi, sedangkan Windows adalah sistem operasi vendor. Perbedaan paling mencoloknya adalah di platform GNU/Linux, terdapat upstream dan downstream. Di platform Windows, tidak dikenal upstream dan downstream. Hal ini diakibatkan oleh dasarnya, GNU/Linux berasaskan software freedom sedangkan Windows tidak. Oleh karena itu, di platform GNU/Linux ada developer yang menciptakan software dalam bentuk source code (disebut upstream) dan ada developer lain yang mengolah source code menjadi binary dan mendistribusikannya ulang (disebut downstream).

Dipandang dari segi standar: GNU/Linux adalah sistem operasi bebas, yang menganut standar-standar bebas/terbuka. Oleh karena itu, GNU/Linux lebih dekat kepada format-format dari standar terbuka seperti ODF (dokumen), OGG dan FLAC (audio), OGV dan WEBM (video), atau yang semisal dengan itu; dibandingkan kepada format-format dari standar tertutup atau bermasalah dengan paten seperti Microsoft OOXML (dokumen), MP3 dan AAC (audio), MP4 dan FLV (video), dan yang semisal dengan itu.

Dipandang dari segi software: GNU/Linux adalah sistem operasi yang dibuat spesial untuk software freedom (kemerdekaan software), maka kebanyakan software yang tersedia adalah perangkat lunak bebas (free software) apakah dari golongan aplikasi, library, utility, command line, server, web, dan seterusnya. Secara general, GNU/Linux menolak proprietary software, tetapi memberikan free software kepada penggunaannya seperti GIMP (image editor), Inkscape (vector editor), GStreamer (libre all-in-one multimedia codec library), Rhythmbox (audio player), Totem (video player), dan sebagainya.

Menggunakan GNU/Linux

Di platform proprietary di PC desktop, pilihan sistem operasi terpopuler adalah Windows. Namun di platform free software, pilihan sistem operasi siap pakai ratusan jumlahnya. Di antara mereka yang terpopuler misalnya Ubuntu, Linux Mint, Debian, openSUSE, dan Fedora. Pembaca cukup memperoleh salah satu salinannya lalu menginstalnya di komputer. Untuk permulaan, pembaca dapat mengunjungi <http://distrowatch.com> yang menayangkan peringkat popularitas (berdasarkan visitors) 100 nama GNU/Linux.

Induk Distribusi

Pada tahun 2016 ini **Distrowatch** mencatat setidaknya ada 800 sistem operasi GNU/Linux di seluruh dunia. Adapun induk dari 800 sistem operasi tersebut dapat dilacak dari sejarah ada 7 sistem operasi sebagai berikut.

1. Slackware

Distribusi GNU/Linux tertua yang masih ada saat ini. Populer dengan prinsip kesederhanaannya, paket-paket Slackware tidak/minim mengalami modifikasi. Situs resmi Slackware adalah: <http://slackware.com>.

2. Debian

Distribusi GNU/Linux induk yang paling kukuh menjaga prinsip free software. Populer dengan sistem dpkg dan apt. Situs resmi Debian: <http://debian.org>.

3. Red Hat Commercial Linux

Saat ini dikenal dengan nama Red Hat Enterprise Linux. Nama ini sering disingkat RHEL. RHEL adalah sistem operasi free software yang berbayar untuk kalangan enterprise. Source code dari RHEL tersedia bebas. Situs resmi Red Hat, Inc.: <http://redhat.com>.

4. S.u.S.E.

Saat ini dikenal dengan nama SUSE Linux Enterprise. Ia adalah sistem operasi free software yang berbayar dengan sistem manajemen paket zypper. Situs resmi SUSE: <http://suse.com>.

5. Mandrake

Saat ini dikenal dengan nama Mandriva. Distribusi GNU/Linux legendaris yang pernah disebut-sebut paling mudah digunakan oleh pemula. Situs resmi: <http://mandriva.com> (sudah tidak ada).

6. Enoch Linux

Saat ini dikenal dengan nama Gentoo Linux. Gentoo mendistribusikan paket-paket software dalam bentuk source code, berbeda dari mayoritas distribusi GNU/Linux pada umumnya yang berbentuk binary. Situs resmi: <https://www.gentoo.org>.

7. Arch Linux

Distribusi GNU/Linux dengan model rilis yang dinamakan rolling release. Pada hari ini, Arch Linux termasuk distribusi rolling paling terkenal di Indonesia. Situs resmi: <http://archlinux.org>.

Demikian pengenalan singkat GNU/Linux. Semoga artikel ini besar manfaatnya bagi pembaca. •

GLOSARIUM

Source Code

Software dalam bentuk asalnya, yakni bentuk kode-kode bertata bahasa tertentu yang masih terbaca manusia tetapi tidak terbaca mesin. Hanya dari bentuk ini software bisa ditransformasikan ke bentuk yang bisa dijalankan oleh mesin.

FSF

Free Software Foundation. Organisasi pioner segala gerakan free software di dunia. Saat ini FSF terus aktif mengampanyekan software freedom, di antara bentuknya adalah pengembangan GNU operating system. Situs FSF <http://fsf.org>.

Developer

Produsen suatu software. Istilah developer adalah sebutan untuk para programmer, orang-orang yang memproduksi software dalam bentuk source code.

Binary

Software dalam bentuk sudah diubah, yakni bentuk angka nol dan satu, terbaca mesin tetapi tidak terbaca manusia. Hanya dalam bentuk ini software dapat dieksekusi (running) oleh komputer.

Distrowatch

<http://distrowatch.com> adalah situs tabel perbandingan distribusi-distribusi GNU/Linux sedunia. Situs ini muncul pertama kali 31 Mei 2001 (15 tahun lalu) oleh pendirinya yang bernama Ladislav Bodnar. Situs ini sangat up to date (mutakhir) dan sering dijadikan referensi siapa saja yang ingin memilih distribusi paling cocok.



adiperdana Hosting
Stable & Reliable. The Hosting in Touch
www.adiperdana.com

<http://www.adiperdana.com>

Tahukah Anda?



OpenDocument Presentation (ODP). Format dokumen ODP adalah bagian dari standar OpenDocument Format (ODF). ODF berasosiasi dengan kelas program presentation, contohnya LibreOffice Impress. Lawan dari format ODP adalah PPTX dari Microsoft. Logo di samping adalah logo ODP.

Rilis Proyek Bengkel Ubuntu 2016

Memperkenalkan (Kembali) Proyek untuk Instalasi Software Secara Offline

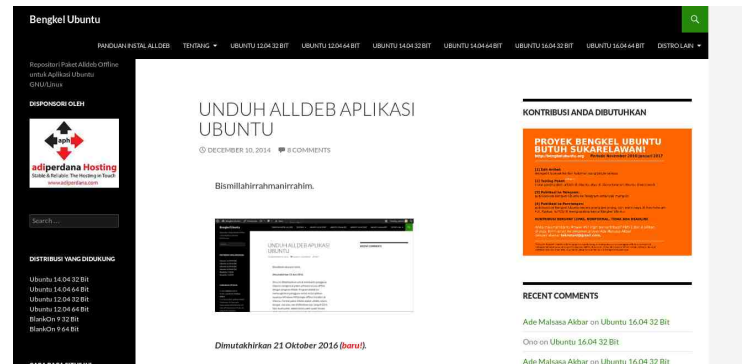
Ade Malsasa Akbar <teknoloid@gmail.com>

Apa itu Proyek Bengkel Ubuntu? Proyek Bengkel Ubuntu (<http://bengkelubuntu.org>) adalah proyek yang membantu setiap pengguna GNU/Linux di Indonesia untuk menginstal bermacam software populer secara offline di Ubuntu. Proyek ini bertugas memaketkan ulang sangat banyak software dalam bentuk terpecah-pecah dari repositori resmi Ubuntu ke dalam bentuk paket-paket tunggal berformat .aldeb, yang bisa diunduh dan dipasang di komputer Ubuntu yang offline. Sebuah paket .aldeb adalah berkas yang mengandung .deb dependensi yang lengkap untuk sebuah software. Maka, melalui Proyek Bengkel Ubuntu saat ini setiap pengguna Ubuntu bisa menginstal software (semacam GIMP, Inkscape, Chromium) semudah, se-offline, dan setunggal instalasi software di Microsoft Windows®.

Siapa target pengguna Proyek Bengkel Ubuntu? Pengguna yang diharapkan oleh proyek ini adalah para pengguna Ubuntu yang offline, individual dan kolektif. Target lainnya adalah para sosialisator yang butuh paket software untuk migrasi GNU/Linux atau untuk sosialisasi ke masyarakat. Namun secara umum target nomor satu Proyek ini adalah setiap pengguna Windows® yang migrasi ke Ubuntu.

Bagaimana metode instalasi software-nya? Apabila Anda pernah menginstal software di Windows, maka, kurang lebih persis seperti itulah prosesi instalasi paket-paket .aldeb. Anda mengunduh suatu paket .aldeb dari situs Proyek Bengkel Ubuntu, bawa paket .aldeb itu ke komputer Ubuntu yang sedang offline, lalu instal paket .aldeb itu dengan program [Aldeb User](#), dan software akan terinstal tanpa koneksi internet di komputer tersebut.

Apakah paket software bisa disimpan? Benar, setiap paket .aldeb adalah paket tunggal yang sudah berisi .deb dependensi lengkap, sehingga karena sifat tunggalnya itu, setiap paket .aldeb mudah disimpan, mudah didistribusikan ulang, mudah dibedakan dari jenis berkas



Tampilan situs Bengkel Ubuntu per 2 November 2016

lainnya, dan mudah dibagikan kepada orang lain. Ini sifatnya sama seperti berkas penginstal .msi di Windows®.

Rilis 2016! Terbaru!

Pada tahun 2016 ini, Canonical meluncurkan sistem operasi distribusi GNU/Linux terbarunya yaitu **Ubuntu 16.04 Xenial Xerus**. Maka Proyek Bengkel Ubuntu pun mengikuti rilis itu dengan merilis kumpulan software populer dalam format paket .aldeb untuk Ubuntu 16.04. Proyek ini menyediakan paket-paket .aldeb untuk 32 bit dan 64 bit. Ini berarti para pengguna Ubuntu 16.04 sudah bisa menginstal software populer semacam Wine, GIMP, Inkscape, Chromium, dan lain-lain secara offline dengan memakai paket-paket .aldeb yang tersedia di situs Proyek Bengkel Ubuntu.

Pilihan Software Tersedia

Di antara software populer yang tersedia di Bengkel Ubuntu untuk versi Ubuntu 16.04 32 bit

dan 64 bit adalah:

- Wine
- wvdial
- Chromium
- Inkscape
- GIMP
- Scribus
- Geany
- Qt Creator
- Calligra Suite
- Arduino
- Java Runtime Environment (JRE)
- ... dan lain-lain banyak sekali.

Setiap software di atas disediakan dalam format paket .aldeb. Setiap paket .aldeb di Bengkel Ubuntu dipaketkan langsung dari repositori resmi Ubuntu (tidak dari sumber lain sedikit pun) sehingga pasti berhasil diinstal di Ubuntu. Menginstal paket .aldeb itu pada hakikatnya sama saja dengan menginstal paket-paket .deb dari repositori resmi (yang online itu), karena isinya paket .aldeb itu asalnya dari repositori resmi juga. Hanya saja bedanya, karena paket .aldeb sudah memuat dependensinya dan ditambah dengan suatu "kecerdasan" di dalamnya, pengguna bisa menginstal software yang dimuatnya secara offline.

Gratis!

Layanan dari Proyek Bengkel Ubuntu adalah gratis. Anda bebas mengunduh setiap paket di situs Bengkel Ubuntu dengan gratis. Anda boleh menyebarluaskan paket dengan bebas.

Kontribusi

Karena Proyek Bengkel Ubuntu adalah proyek sukarela, maka secara alamiah, tanpa ada bantuan ia tidak bisa hidup. Apabila Anda tertarik dengan proyek ini, Anda bisa komunikasi kontribusi Anda ke alamat email pimpinan proyek d.a. teknoloid@gmail.com. Kontribusi apa pun sangatlah dihargai dan dinantikan.

TENTANG BENGKEL

Detail

Didirikan tahun 2014, di-host di Adiperdana Hosting, didirikan dan dikelola oleh Ade Malsasa Akbar <teknoloid@gmail.com>.

Distro yang Didukung

Bengkel Ubuntu menyediakan software populer dalam bentuk .aldeb untuk 8 sistem operasi GNU/Linux berbeda (disebut 8 profil) yaitu Ubuntu 12.04 (32&64), Ubuntu 14.04 (32&64), Ubuntu 16.04 (32&64), BlankOn 9 (32&64).

Total Paket

Bengkel Ubuntu memberikan sekitar 50 paket .aldeb (hanya software populer) untuk setiap profil sistem operasi yang didukung, karena ada 8 profil, maka total paket yang didistribusikan oleh Bengkel Ubuntu berjumlah sekitar $50 \times 8 = 450$ paket.

Total Ukuran

Bengkel Ubuntu memberikan sekitar total 450 paket untuk seluruh profil sistem operasi yang didukung. Ukuran total seluruh paket yang didistribusikan adalah sekitar 50 GB. Prosesi pemaketannya secara total membutuhkan bandwidth internet 50 GB, sedangkan prosesi distribusinya (upload) memakan bandwidth $50 \times 2 = 100$ GB karena Bengkel Ubuntu di setiap profil memberikan 2 mirror repositori (server Sourceforge dan Mediafire).



OpenDocument Presentation (ODP). Format dokumen ODP adalah bagian dari standar OpenDocument Format (ODF). ODT berasosiasi dengan kelas program presentation, contohnya LibreOffice Impress. Lawan dari format ODP adalah PPTX dari Microsoft. Logo di samping adalah logo ODP.

Tahukah Anda?



adiperdana Hosting
Stable & Reliable. The Hosting in Touch
www.adiperdana.com

<http://www.adiperdana.com>

Rilis KBBI Qt v1.0

Memperkenalkan Sebuah Free Software Buatan Indonesia

Ade Malsasa Akbar <teknoid@gmail.com>

Ceritanya, dimulailah proyek pengembangan software bernama KBBI Qt oleh seorang programmer C++/Qt Indonesia, yang biasa disapa Kang Sucipto, pada 23 Oktober 2016 di layanan pemrograman **daring** GitHub. Waktu berjalan sampai akhirnya pada 30 November 2016 KBBI Qt v1.0 dirilis secara resmi dengan anggota tim pengembangan berjumlah 8 orang. KBBI Qt dirilis sebagai perangkat lunak bebas yang penggunaannya bebas use, study, modify, dan share untuk tujuan apa pun dan tanpa batas waktu. Tulisan ini memperkenalkan KBBI Qt v1.0.

Detail Software

Nama: KBBI Qt
 Tampilan: GUI
 Kategori: kamus
 Lisensi: free software (GNU GPL v3)
 Model pengembangan: komunitas
 Rilis pertama: 30 November 2016
 Kode sumber tersedia: ya
 Bahasa pemrograman: C++
 Platform: GNU/Linux (Debian, Ubuntu, Arch Linux, Fedora, BlankOn)
 Situs resmi: <https://github.com/bgli/kbbi-qt>

Fitur Utama

Fitur utama sebuah software kamus adalah menyajikan



Tampilan jendela program KBBI Qt di Ubuntu 16.10 Yakkety Yak

konten kamus kepada penggunanya. Yang disajikan oleh software ini sesuai namanya, adalah konten Kamus Besar Bahasa Indonesia. Fasilitas yang ditawarkan olehnya adalah pencarian kata (lema) dengan input kata kunci dari pengguna. KBBI Qt memuat kamus dalam bentuk data di dalam **berkas** instalasinya sehingga ia bekerja secara **offline**. Bayangkan saja Google bisa dipakai mencari tanpa **internet**, mirip seperti itu KBBI Qt, hanya saja dia dikhususkan sebagai kamus.

Cara melakukan pencarian kata di KBBI Qt adalah dengan mengetik kata kunci pada kotak pencarian lalu menekan tombol Enter pada kibor.

Fitur tambahan untuk membantu pengguna mencari ialah pilihan "Aktifkan pencarian otomatis" dan "Cari lema yang memuat unsur pencarian".

Jika "Aktifkan pencarian otomatis" dicentang, maka program akan memutakhirkan hasil pencarian secara langsung mengikuti huruf demi huruf yang diketik pengguna. Ini seperti fitur search suggestion pada mesin pencari Google.

Jika "Cari lema yang memuat unsur pencarian" dicentang, maka program akan mencari secara **reguler expression** makna kata yang mengandung kata kunci dari pengguna. Misal, apabila pengguna mengetik "jung" maka program akan menayangkan arti-arti kata seperti "ujung" atau "sanjung" atau "kunjungan" atau lema lain yang mengandung unsur "jung".

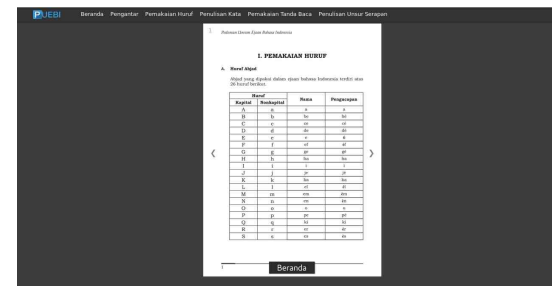
Dengan demikian opsi "Aktifkan..." mencari pada bagian kata, sedangkan opsi "Cari lema..." mencari pada bagi-

an makna kata.

PUEBI

Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) adalah standar ejaan baru yang dikeluarkan pemerintah Indonesia pada tahun 2016 ini untuk menyempurnakan EYD yang telah kita kenal selama ini. Salah satu prinsip KBBI Qt adalah mendukung Bahasa Indonesia, maka KBBI Qt pun menyediakan fasilitas PUEBI tersebut dengan bentuk dokumen aslinya. Pengguna bisa mengaksesnya dari menu Ekstra > PUEBI. Ini akan membuka jendela peramban web Anda langsung ke buku digital berisi dokumen PUEBI. Fitur ini juga offline, artinya bisa diakses tanpa internet.

KBBI Qt v1.0 ini sangat layak didukung pengembangannya, dan disebarluaskan ke semua lapisan masyarakat. Terima kasih banyak untuk para pengembang KBBI Qt!



Tampilan PUEBI Bawaan KBBI Qt

GLOSARIUM

Daring

Daring = dalam jaringan, online. Daring adalah istilah Indonesia terjemahan dari istilah Inggris *online*. Lawan dari daring adalah luring (*offline*).

Berkas

Terjemahan Indonesia untuk istilah "file". Sebuah berkas adalah sebuah satuan informasi yang tersimpan di memori komputer. Sebuah berkas bisa jadi merupakan audio, video, dokumen, gambar, atau informasi jenis lainnya.

Offline

Istilah untuk menyebut kondisi putus dari jaringan. Offline adalah antonim online, yang dalam Bahasa Indonesia luring antonim daring.

Internet

Jaringan yang menghubungkan semua komputer di dunia satu sama lain, menyambungkan komunikasi dan transfer informasi dalam setiap detik kepada setiap komputer. Komputer yang terhubung ke internet bisa mengakses informasi apa pun yang tersedia di seluruh dunia tanpa batas. Di antara kegunaan internet adalah transfer informasi kesehatan, keuangan, teknologi, dan sebagainya.



OpenDocument Presentation (ODP). Format dokumen ODP adalah bagian dari standar OpenDocument Format (ODF). ODF berasosiasi dengan kelas program presentation, contohnya LibreOffice Impress. Lawan dari format ODP adalah PPTX dari Microsoft. Logo di samping adalah logo ODP.

Tahukah Anda?


GUNAKAN
.ODP
 LIBREOFFICE
 SEBAGAI GANTI
 .PPT DAN .PPTX
 MICROSOFT

GLOSARIUM

Root

Pengguna tertinggi dalam sistem operasi GNU/Linux. Prinsip Root ada di sistem operasi keluarga Unix, termasuk BSD dan Mac OS X. Windows tidak punya Root.

Shell

Komponen antarmuka pengguna yang paling penting di sistem operasi. Ialah program yang menerjemahkan perintah pengguna ke sistem operasi. Shell sering disebut "Terminal", command line, CLI, atau konsol.

GNU find

Perintah find yang dibuat oleh proyek GNU. Situs proyek find ada di <http://www.gnu.org/software/findutils>.

ODT

Format word processor dari Open Document Format. Format dokumen bawaan di LibreOffice Writer, Calligra Words, dan OpenOffice Writer. Format ODT adalah saingan DOCX di Microsoft Office.

GNU grep

Perintah grep yang dibuat oleh proyek GNU. Situs proyek grep ada di <http://www.gnu.org/software/grep>.



Belajar Perintah Terminal GNU/Linux

Perintah: GNU sed

Cara membaca rubrik ini adalah jalankan perintah di dalam kotak seperti ini

```
$ ps aux | grep firefox
```

ke Terminal Emulator Anda. Seperti biasa, tanda \$ artinya perintah dijalankan dengan user biasa, tanda # dijalankan dengan user **root**. Semoga bermanfaat.

Untuk mempraktikkan rubrik ini, buatlah sebuah berkas teks bernama **text.txt** yang berisi teks berikut:

```
saya berasal dari indonesia
SAYA berasal dari jawa
saya saya saya saya
SAYA SAYA SAYA SAYA
```

1. Find & Replace Dasar

Perintah:

```
$ sed 's/saya/Indonesia/g' text.txt
```

Output:

```
[master@master]~/[tmp]
└─ sed 's/saya/Indonesia/g' text.txt
Indonesia berasal dari indonesia
SAYA berasal dari jawa
Indonesia Indonesia Indonesia Indonesia
SAYA SAYA SAYA SAYA
[master@master]~/[tmp]
```

Keterangan:

Perintah ini akan mengganti setiap kata "saya" di dalam text.txt, dengan kata "Indonesia".

2. Ubah Jadi Uppercase

Perintah:

```
$ sed 's/saya/\U&/g' text.txt
```

Output:

```
[master@master]~/[tmp]
└─ sed 's/saya/\U&/g' text.txt
SAYA berasal dari indonesia
SAYA berasal dari jawa
SAYA SAYA SAYA SAYA
SAYA SAYA SAYA SAYA
[master@master]~/[tmp]
```

Keterangan:

Perintah ini akan mengganti setiap kata "saya" (lowercase) dengan kata "SAYA" (uppercase).

3. Ubah Jadi Lowercase

Perintah:

```
$ sed 's/SAYA/\L&/g' text.txt
```

Output:

```
[master@master]~/[tmp]
└─ sed 's/SAYA/\L&/g' text.txt
saya berasal dari indonesia
saya berasal dari jawa
saya saya saya saya
saya saya saya saya
[master@master]~/[tmp]
```

Tahukah Anda?



OpenDocument Format - OpenDocument Graphics (ODG). Format dokumen ODG adalah bagian dari standar OpenDocument Format (ODF). ODG berasosiasi dengan kelas program drawing, contohnya LibreOffice Draw. Logo di samping adalah logo ODT.

Keterangan:

Perintah ini akan mengganti setiap kata "SAYA" (uppercase) dengan kata "saya" (lowercase).

4. Menghias Kata Temuan

Perintah:

```
$ sed 's/\(saya\)/{\1}/g' text.txt
```

Output:

```
[master@master]~/[tmp]
└─ sed 's/\(saya\)/{\1}/g' text.txt
{saya} berasal dari indonesia
{SAYA} berasal dari jawa
{saya} {saya} {saya} {saya}
{SAYA} {SAYA} {SAYA} {SAYA}
[master@master]~/[tmp]
```

Keterangan:

Perintah ini akan mendekorasi setiap kata "saya" dengan karakter "{" }" sehingga menjadi "{saya}".

Tentang GNU sed

sed (stream editor) adalah program penyunting teks dari sistem operasi AT&T UNIX. Program sed ini berorientasi baris teks, dan tidak memiliki antarmuka pengguna selayaknya editor macam Notepad atau Gedit.

GNU sed adalah program sed yang memiliki fungsi sama persis dengan UNIX sed. sed dari sistem operasi GNU adalah kloning sed milik UNIX, sintaks dan fungsinya sama, tetapi GNU sed tidak mengandung source code dari UNIX sed. GNU sed terdapat secara bawaan di seluruh sistem operasi GNU/Linux.

Tahukah Anda?



SVG (Scalable Vector Graphic) adalah standar format gambar vektor. Standar ini dikeluarkan oleh organisasi World Wide Web Consortium (W3C) dan telah dipakai oleh software desain gratis populer, Inkscape. Source dari sebagian besar gambar di Wikipedia (Wikimedia) tersedia dalam format SVG. Gambar performat SVG juga bisa dibuka di web browser apa saja. Logo di samping adalah logo format SVG.



IT SOLUTION THAT MAKE YOU STEP FORWARD

Video Tutorial Linux

- Video buatan sendiri
- Berbahasa Indonesia
- Mudah dipahami
- Isi berkualitas



Jasa Install dan Setup Server

- Realibilitas tinggi
- Cepat dan tepat
- Effective cost
- Expert team



www.linuxsupports.com

GLOSARIUM

GNU/Linux

Nama untuk setiap sistem operasi yang berasal dari source code GNU dan kernel Linux. Contoh GNU/Linux misalnya Ubuntu dan Fedora.

Python

Bahasa pemrograman tingkat tinggi buatan Guido van Rossum sejak akhir 1980. Python sangat populer di kalangan programmer karena kemudahannya, sifat cross platform, serta dukungan komunitas yang sangat besar. Di GNU/Linux, Python digunakan di banyak sekali program, contoh program yang paling populer adalah Blender. Python mendukung UNIX, BSD, GNU, Windows, dan Mac OS X. Situs resmi Python adalah <https://www.python.org>.

BlankOn

Distribusi GNU/Linux buatan Indonesia yang proyeknya dipimpin oleh YPLI. Saat ini, BlankOn telah mencapai versi 9.0 Suroboyo.

Open Source

Istilah untuk menyebut software yang mencocoki Open Source Definition. Istilah Open Source dikemukakan Open Source Initiative pada 1998 sebagai alternatif istilah Free Software.

Repositori

Tempat yang berisi direktori dan berkas-berkas paket perangkat lunak. Biasanya, repositori berada di suatu server di internet (contoh, repositori Kambing UI <http://kambing.ui.ac.id>). Di dunia GNU/Linux, repositori adalah sumber instalasi paket aplikasi.



adiperdana Hosting
Stable & Reliable. The Hosting in Touch
www.adiperdana.com

<http://www.adiperdana.com>



Bengkel Ubuntu

UNDUH ALLDEB APLIKASI UBUNTU

RECENT COMMENTS

PERUBAHAN TERBARU

bengkelubuntu.org - Situs resmi Proyek Bengkel Ubuntu. Bengkel Ubuntu menyediakan software populer Ubuntu dalam bentuk berkas-berkas tunggal berformat .aldeb untuk pengguna offline. Proyek ini dimulai 2014 dengan rilis pertama kumpulan paket Alldeb untuk Ubuntu 14.04 dan rilis terbarunya 2016 kumpulan Alldeb untuk Ubuntu 16.04. Proyek ini ditujukan murni untuk menolong para pengguna Ubuntu yang offline di Indonesia. Proyek ini juga menyediakan Alldeb untuk BlankOn.



Komunitas LibreOffice Indonesia

Templat LibreOffice Impress: AdilBirit

komunitaslibreoffice.wordpress.com - Blog ini didirikan khusus untuk LibreOffice, disajikan dalam Bahasa Indonesia. Konten blog ini paling utamanya adalah templat untuk LibreOffice Impress, kemudian disusul dengan kumpulan ebook untuk pengoperasian LibreOffice. Blog ini membuka kontribusi kepada seluruh pembaca.



GUNAKAN .ODP LIBREOFFICE

SEBAGAI GANTI .PPT DAN .PPTX MICROSOFT



GUNAKAN .ODS LIBREOFFICE

SEBAGAI GANTI .XLS DAN .XLSX MICROSOFT



Petruknisme

Solusi Masalah VMware Workstation Pro 12.1 di Kernel 4.7

petruknisme.com - Blog milik Aan Wahyu ini mencatat kegiatan dan solusi sehari-hari seputar Arch Linux dan Django, serta beberapa topik pemrograman web. Termasuk salah satu blog di Indonesia yang menyediakan source code program buatannya di GitHub.



Melonkuning

Dokumentasi Belajar GNU/Linux


Menggunakan Alias di GNU/Linux

melonkuning.wordpress.com - Blog milik Kuryanto Adi ini adalah catatan sehari-hari mengenai pemakaian GNU/Linux. Di dalamnya kita temukan juga catatan-catatannya mengenai pemrograman web (PHP) di GNU/Linux. Blog ini merupakan salah satu blog baru di Indonesia yang sudah komitmen menggunakan nama "GNU/Linux", membedakannya dengan nama kernelnya, seperti terlihat di seluruh tampilan dan postingnya.



Ubupedia Indonesia

Mari Berkontribusi Untuk Buku Lebih Dekat Dengan LibreOffice Writer (Edisi 3)



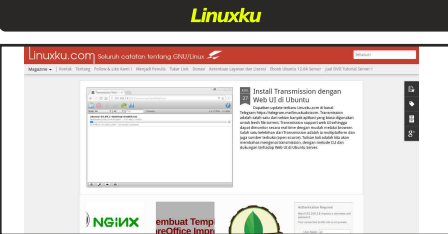
flac Free Lossless Audio Codec

FLAC (Free Lossless Audio Codec) adalah standar format audio bertipe lossless yang bebas dan terbuka, dikeluarkan oleh organisasi Xiph.Org. Standar ini lawan dari MP3 yang merupakan standar tidak bebas dan terlindungi paten. Logo di samping adalah logo format FLAC.



Migrasi GNU/Linux

migrasilinux.or.id - Situs salah satu komunitas di Indonesia yang merupakan organisasi sukarelawan dukungan teknis migrasi GNU/Linux. Komunitas Migrasi Linux ini dibentuk 2016, dan sudah melancarkan bantuan-bantuan secara desentralisasi. Komunitas ini mengundang Anda untuk ikut membantu orang lain bermigrasi ke GNU/Linux.



Linuxku

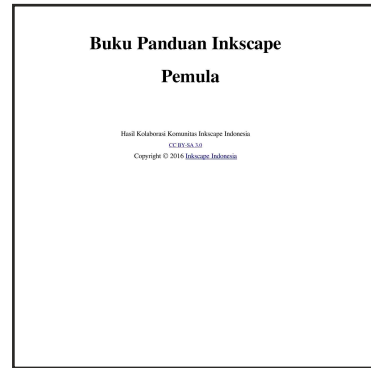
Instal Transmission dengan Web UI di Ubuntu

linuxku.com - Blog milik Perusahaan Cilsy Fiolution yang berfokus membahas GNU/Linux untuk topik desktop dan server. Blog ini di-update setiap pekan beberapa kali, dan memberikan rekaman kuliah online Cilsy secara teratur. Blog ini ditujukan untuk masyarakat yang benar-benar pemula, dengan gaya bahasa dan mudah tetapi masih memberi materi yang lengkap.

ubupediaindonesia.wordpress.com - Blog milik Taufik Hidayat, seorang pengguna GNU/Linux yang terus menerus mengusahakan sosialisasi LibreOffice di Indonesia melalui internet. Taufik adalah pendiri komunitas LibreOffice Indonesia di Telegram, sekaligus pimpinan dua proyek kolaborasi buku LibreOffice berbahasa Indonesia yang sudah terbit dan sudah dicetak. Blog ini layak dijadikan rujukan bagi setiap pengguna LibreOffice di Indonesia.

Tahukah Anda?

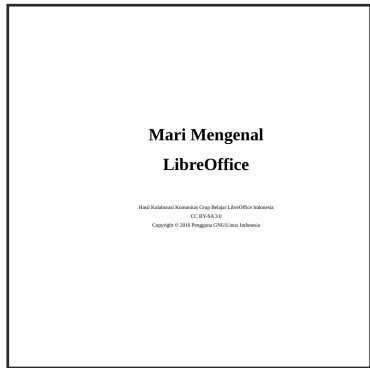
Buku Panduan Inkscape Pemula



Buku free software hasil **kolaborasi** pertama di Indonesia yang dibuat melalui jaringan **Telegram**. Buku ini ialah panduan dasar **Inkscape** dalam Bahasa Indonesia.

Unduh: file.ubuntubuzz.com

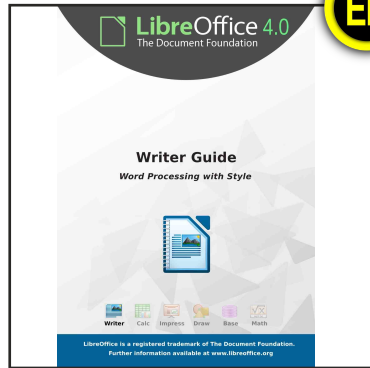
Mari Mengenal LibreOffice



Buku free software hasil kolaborasi kedua, diterbitkan setelah yang pertama di samping. Buku ini ialah panduan dasar LibreOffice Writer.

Unduh: file.ubuntubuzz.com

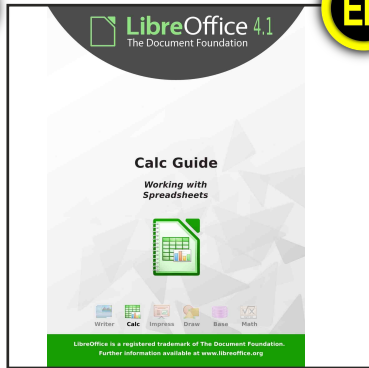
Panduan LibreOffice 4.0 Resmi: Writer (Word Processor)



Ebook panduan dasar LibreOffice Writer resmi dari **The Document Foundation**. Tebal 460 halaman.

Unduh: wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications

Panduan LibreOffice 4.0 Resmi: Calc (Spreadsheet)



Ebook panduan dasar LibreOffice Calc resmi dari The Document Foundation.

Unduh: wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications

Panduan LibreOffice 4.0 Resmi: Impress (Presentation)



Ebook panduan dasar LibreOffice Impress resmi dari The Document Foundation.

Unduh: wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications

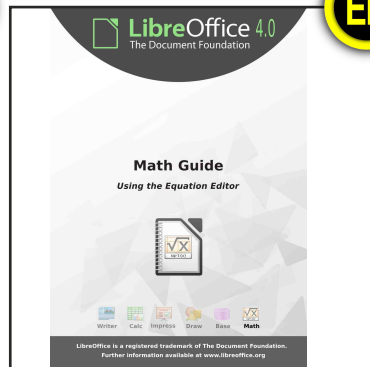
Panduan LibreOffice 4.0 Resmi: Draw (Image Editor)



Ebook panduan dasar LibreOffice Draw resmi dari The Document Foundation.

Unduh: wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications

Panduan LibreOffice 4.0 Resmi: Math (Equation Editor)



Ebook panduan dasar LibreOffice Math resmi dari The Document Foundation.

Unduh: wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications

Panduan LibreOffice 4.0 Resmi: Base (Database)



Ebook panduan dasar **LibreOffice Base** resmi dari The Document Foundation.

Unduh: wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications

GLOSARIUM

Kolaborasi

Gotong royong dan kerja sama adalah sinonimnya. Kolaborasi adalah keadaan kerja di satu bidang dengan pelaku berjumlah banyak dengan pembagian tugas.

Telegram

Jaringan chatting secara online yang sangat populer di 2016. Telegram menyediakan klien berlisensi free software untuk GNU/Linux.

Inkscape

Inkscape adalah program vector image editor yang berbasis standar format gambar SVG dan sistem warna RGB. Dibandingkan dengan nonfree software, Inkscape adalah free software pengganti CorelDRAW atau Adobe Illustrator.

Libreoffice Base

Base adalah program penyunting dan pengelola database dari LibreOffice. Dibandingkan dengan Microsoft Office, Base ini adalah pengganti Microsoft Access.

Tahukah Anda?



gNewSense GNU/Linux adalah sistem operasi yang terdiri dari 100% free software tanpa proprietary software yang disponsori oleh organisasi FSF. gNewSense dikembangkan dari Debian. Logo di samping adalah logo gNewSense.

Tahukah Anda?



Trisquel GNU/Linux adalah sistem operasi yang terdiri dari 100% free software tanpa proprietary software yang disponsori oleh organisasi FSF. Trisquel dikembangkan dari Ubuntu. Logo di samping adalah logo Trisquel.

Ubuntu Portal

Butuh Berita Ubuntu & GNU/Linux?



Butuh Review Software?



Yang Bisa Dipahami Semua Kalangan?



Kunjungi...

ubuntuportal.com

GLOSARIUM

Free Software

Sebutan untuk software yang men-cocoki Definisi Perangkat Lunak Bebas yang dikeluarkan oleh Free Software Foundation. Free di sini berarti kebebasan software, bukan berarti gratis.

Microsoft Office

Produk software perkantoran dari Microsoft yang umumnya berisi Word, Excel, dan PowerPoint. Software ini bersifat nonfree.

Nonfree

Antonim dari Free Software. Nonfree adalah sinonim dari Proprietary. Software disebut nonfree jika tidak men-cocoki salah satu poin dari Definisi Perangkat Lunak Bebas.

Antarmuka

Bahasa Inggris: interface. Istilah yang umumnya merujuk kepada penghubung antara pengguna dengan komputer. Istilah antarmuka biasanya lekat dengan tampilan grafis di layar komputer, apakah itu CLI maupun GUI. Keseluruhan tampilan layar (menu, tombol, dll.) biasa disebut secara global sebagai antarmuka.

Mengenal Kegunaan LibreOffice Math

Equation Editor untuk Writer, yang Mampu Menulis Rumus-Rumus Matematika Apa Saja

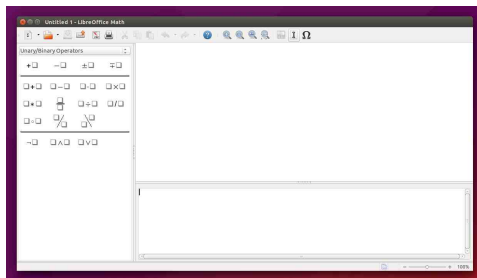
Ade Malsasa Akbar <teknoloid@gmail.com>



Sebagian besar pengguna LibreOffice mengenal Writer lebih dari yang lain. Sebagian yang lain mengenal Calc, untuk pengolahan tabel, statistik, dan angka-angka. Namun masih sedikit pengguna yang mengetahui kegunaan LibreOffice Math dan bagaimana contoh-contohnya. Untuk menggambar-kannya, Anda bisa membayangkan Equation Editor di Microsoft Office, dipakai untuk menulis rumus-rumus matematis dengan rapi di Word. LibreOffice Math bisa Anda gunakan juga untuk menulis rumus-rumus matematis di Writer. Kali ini, Rubrik LibreOffice akan menguak kegunaan Math melalui contoh-contoh langsung.

Awal Pemakaian

Sebenarnya, Anda bakal menggunakan LibreOffice Math tidak di satu jendela Math itu sendiri, melainkan di dalam jendela Writer. Itulah kenapa Math merupakan "Equation Editor" bagi Writer. Namun untuk awal pemakaian, bukalah jendela LibreOffice Math dari menu desktop Anda. Tampilannya seperti ini. Jendela Math ini akan Anda pakai untuk latihan kode-kode rumusnya saja, sedangkan praktik lapangannya akan Anda lakukan di Writer.



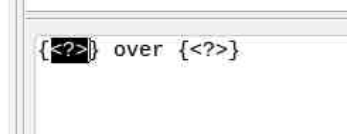
Mulai Menulis Rumus

Saya tidak akan menunjukkan antarmuka Math satu per satu, karena itu tidak efektif. Namun saya akan langsung mempraktikkannya kepada Anda. Sekarang, Anda bisa mulai menulis rumus yang pasti semua orang kenal.

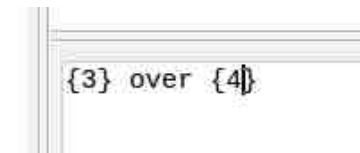
Lihat pada panel samping di bawah pilihan "Unary/Binary Operators" ada pilihan ikon pembilang dibagi penyebut (Division/Fraction).



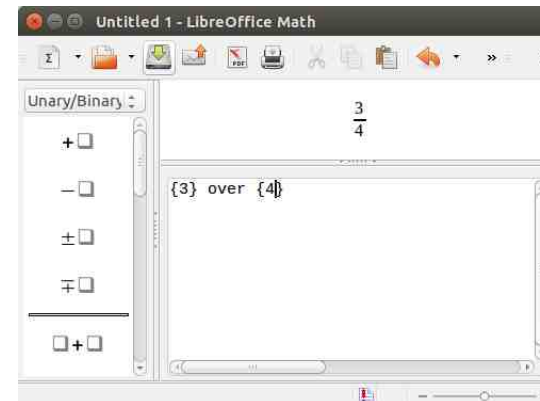
Klik ikon Division/Fraction tersebut maka di kotak bawah akan langsung tercantum kode rumus {<?>} over {<?>}. Inilah kode yang harus Anda edit.



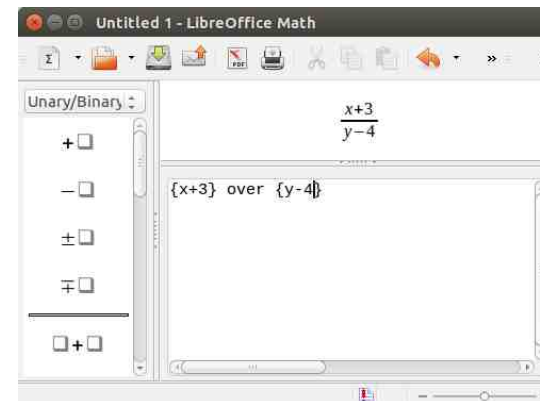
Ganti kode <?> pertama dengan angka, misalnya 3. Angka ini akan jadi pembilang. Ganti kode <?> kedua dengan angka juga, misalnya 4. Angka ini akan jadi penyebut.




Maka Anda melihat hasilnya langsung pada kotak paling lebar di tengah sendiri, ekspresi matematis dari $\frac{3}{4}$.



Sekarang coba kreasikan kode rumus yang sama tetapi dengan nilai yang berbeda, misalnya (x+3)/(y-4). Tinggal mengganti kode rumus <?> dengan ekspresi matematis apa saja yang Anda mau.



Tahukah Anda?

 ututo GNU/Linux adalah sistem operasi yang terdiri dari 100% free software tanpa proprietary software. ututo adalah distribusi pertama yang diakui FSF sebagai distribusi yang 100% free software. ututo dikembangkan dari Gentoo. Logo di samping adalah logo ututo.



IT SOLUTION THAT MAKE YOU STEP FORWARD

Training Arduino & Raspberry

- Learn from basic
- Friendly Trainer
- Lot practices
- Build your own project!



Jasa Install dan Setup Server

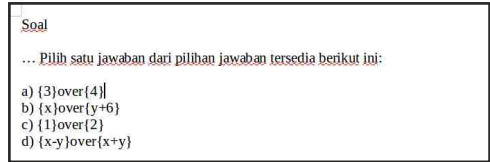
- Realibilitas tinggi
- Cepat dan tepat
- Effective cost
- Expert team



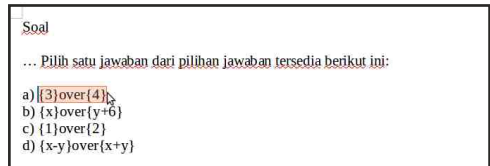
www.linuxsupports.com

Menggunakan Math sebagai Equation Editor

Sekarang kita coba memakai Math untuk langsung menulis rumus di dalam dokumen Writer. Bayangkan Anda seorang guru matematika (atau, siswa yang punya PR matematika). Buka LibreOffice Writer dan langsung tuliskan kode rumus yang tadi Anda gunakan di LibreOffice Math. Misalnya {3}over{4} begini.



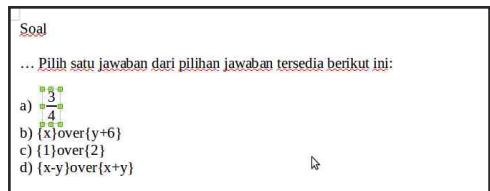
Lalu, sorot kode {3}over{4}.



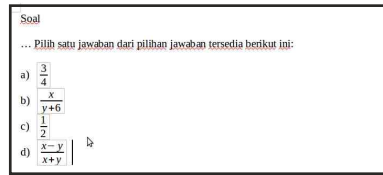
Lalu, klik menu Insert > Object > Formula.



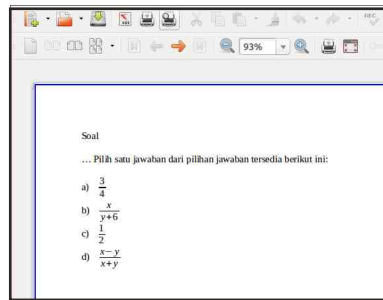
Maka kode rumus yang diketik di dokumen Writer itu seketika berubah jadi rumus matematika. Seperti ini.



Ulangi langkah-langkah sebelumnya untuk kode rumus-rumus yang lain seperti ini.



Apabila dokumen yang sudah jadi ini dicetak (print) atau dipratayang (print preview), maka garis-garis halus di sekitar tiap rumus akan hilang seperti yang Anda harapkan. Begini contohnya.

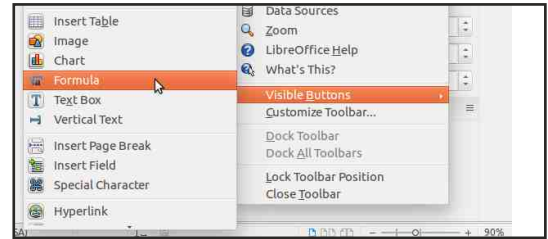


Mempercepat Aksi

Sangat merepotkan apabila banyak kode rumus di dalam dokumen Writer kita,



sedangkan cara untuk mengubah kode menjadi rumus yang benar, butuh terlalu banyak klik menu. Lebih mudah apabila Anda cukup klik satu buah tombol saja, bukan? Tentu, dan itu bisa dilakukan di Writer. Sebenarnya, menu Insert > Object > Formula itu punya sebuah tombol di toolbar yang mewakilinya, namanya tombol Formula. Hanya saja secara default tombol ini tidak tampak. Cara menampakkannya adalah klik kanan toolbar > Visible Button > Formula. Maka tombol dengan "akar a" akan muncul, itulah tombol Formula. Sekarang silakan ulangi cara mengubah kode rumus menjadi rumus yang benar seperti sebelumnya dengan klik pada tombol Formula. Lebih mudah dan cepat!



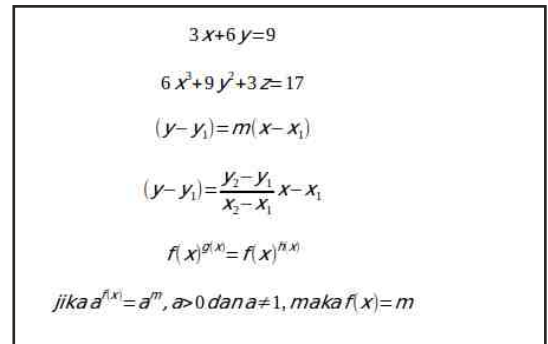
Atas: mengaktifkan tombol Formula

Kiri: tombol Formula telah aktif

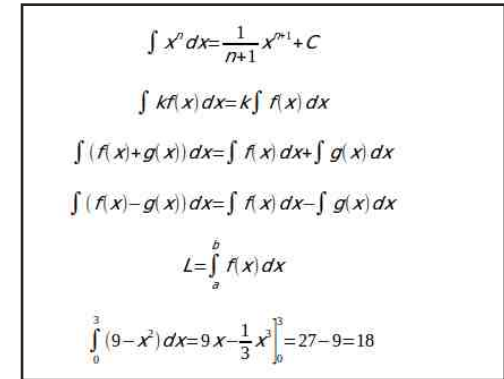
Contoh Rumus Lebih Rumit

LibreOffice Math punya kapasitas yang bagus sekali untuk menulis rumus apa pun (bahkan bidang di luar matematika, seperti fisika sekalipun). Rahasiannya adalah Anda harus menguasai panel kiri (panel pilihan kode rumus) di jendela LibreOffice Math tadi. Anda juga perlu latihan berulang kali, misalnya dengan meniru wujudnya rumus di Wikipedia ke dalam kode-kode LibreOffice Math (dengan bantuan panel kiri itu tentunya lebih mudah).

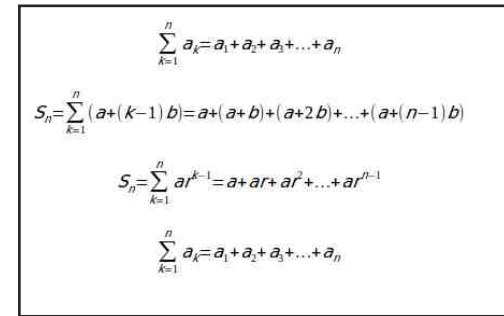
Aljabar



Integral



Sigma



Anda bisa berkreasi sendiri dengan kode-kode yang tersedia di Math. Anda bisa pula dokumen Writer dengan rumus dan persamaan matematis yang diketik dengan kode-kode Math. Sekarang Anda peroleh pengganti Microsoft Word + Equation Editionnya yang free as in freedom, yaitu kombo LibreOffice Writer + Math.

Tahukah Anda?

blag (Blag Linux And GNU) adalah sistem operasi yang terdiri dari 100% free software tanpa proprietary software. blag dikembangkan dari Fedora. Logo di samping adalah logo blag.

Bengkel Ubuntu.org
Unduh dan Instal Aplikasi Offline

Dapatkan Rootmagz Edisi Sebelumnya!

Unduh di situs resmi Rootmagz
<http://desaininkscape.wordpress.com>

GRATIS



01/2015



02/2015



03/2015



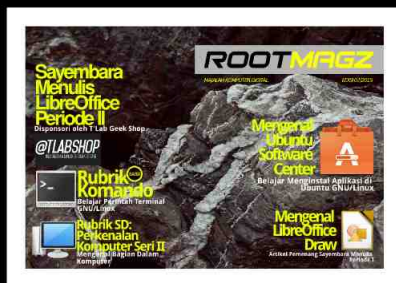
04/2015



05/2015



06/2015



07/2015



08/2016



09/2016

01/2015
<https://desaininkscape.wordpress.com/2015/09/10/majalah-rootmagz-edisi-perdana-012015/>

02/2015
<https://desaininkscape.wordpress.com/2015/10/06/majalah-rootmagz-edisi-022015/>

03/2015
<https://desaininkscape.wordpress.com/2015/10/20/majalah-rootmagz-edisi-032015/>

04/2015
<https://desaininkscape.wordpress.com/2015/11/03/majalah-rootmagz-edisi-042015/>

05/2015
<https://desaininkscape.wordpress.com/2015/11/18/majalah-rootmagz-edisi-052015/>

06/2015
<https://desaininkscape.wordpress.com/2015/12/05/majalah-rootmagz-062015/>

07/2015
<https://desaininkscape.wordpress.com/2015/12/24/majalah-rootmagz-edisi-072015/>

08/2016
<https://desaininkscape.wordpress.com/2016/01/20/majalah-rootmagz-edisi-082016/>

09/2016
<https://desaininkscape.wordpress.com/2016/02/26/majalah-rootmagz-edisi-092016/>

ROOTMAGZ

Atribusi Lisensi

"c1b3b9b0.jpeg" "Kover Rootmagz 09/2016"

By Sun Microsystems - ODF Toolkit <http://odftoolkit.org/ODF-Icons>, Apache License 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10598395>

"okteta.png" "Oxygen Icon"

By Sun Microsystems - ODF Toolkit <http://odftoolkit.org/ODF-Icons>, Apache License 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10598443>

"utilities-terminal.png" "kaffein.png" "nepomuk.png"

By Sun Microsystems - ODF Toolkit <http://odftoolkit.org/ODF-Icons>, Apache License 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10598427>

By W3C, CC BY 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1895005>

By Google - webmproject.org, Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15061067>

By Mike Wren [1] - File:FLAC_logo.png, vectorized by tet-suomight, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3527352>

By Luis Felipe López Acevedo - https://bitbucket.org/sirgazel/galaxia/src/22206bf9fe7fd00ff255c81cba295079c7f0ed8d/src/branding/logo_description.svgz, MIT, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=44923951>

By Rubén Rodríguez Pérez - <https://trisquel.info/https://www.gnu.org/graphics/trisquel.html>, GPL, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=42396275>

By <http://www.ututo.org/>, GPL, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1101099>

Tentang ROOTMAGZ

Majalah ini dibuat dengan free software (Scribus, Inkscape, GIMP, Kate, KDE, Ubuntu). Majalah ini dibuat untuk mendukung free software dan memacu kontribusi masyarakat Indonesia di bidang GNU/Linux. Tertanggal 25 Desember 2016.

Kontak Redaksi

Ade Malsasa Akbar
desaininkscape.wordpress.com
teknoloid@gmail.com

Spesifikasi Majalah

Fonta: FreeSans, Droid Sans
Fonta Logo: Bitsumishi
Dimensi: A4 Landscape
Ikon: atribusi terlampir
Gambar kover: atribusi terlampir

Lisensi



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)