

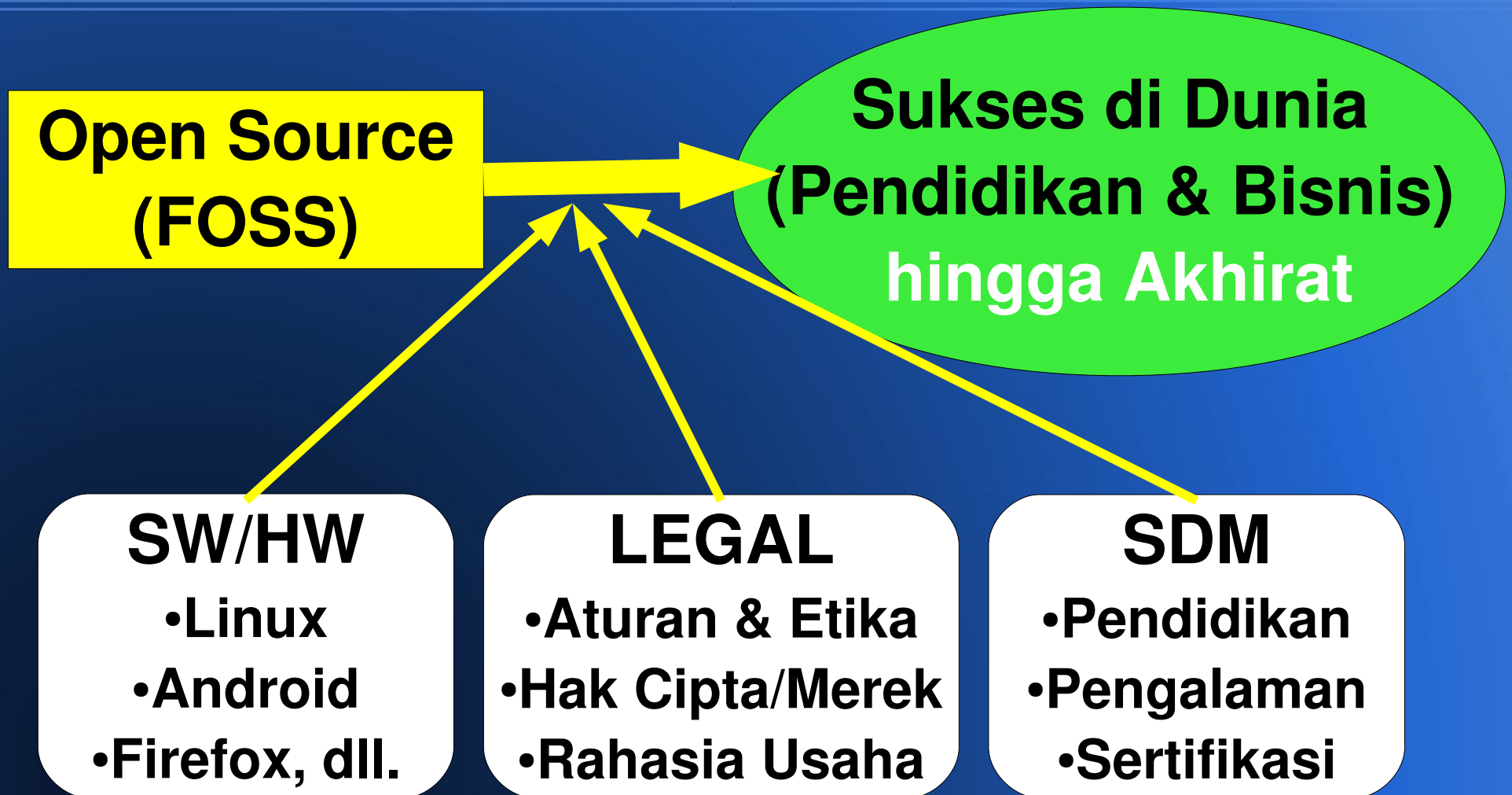
Linux dan FOSS untuk Dunia Pendidikan



ISTANA MEDIA GO OPEN SOURCE

BlackCode OpenSource Community

Garis Besar



Daftar Isi

1. Free/Open Source Software (FOSS)
2. Linux (Kernel & Operating System)
3. Distro Linux (Linux Distribution)
4. Repo Linux (Linux Repository)
5. Lisensi, Hak Cipta, Paten, dan Merek
6. Contoh program FOSS vs Proprietary
7. IGOS dan Standar Dokumen
8. Migrasi ke Linux/FOSS
9. Komunitas & SDM Linux/FOSS
10. Demo Program dan Kisah Sukses

1. Free/Open Source Software

- **Open Source Software** (OSS): Program komputer yang didistribusikan dengan tetap menyediakan kode-nya, dan mengizinkan orang lain mempelajari, memodifikasi atau mengembangkan, dan mendistribusikannya.
- **Free Software**: Istilah serupa dengan OSS yang lebih menekankan kebebasan dalam menggunakan, mempelajari, memodifikasi, dan mendistribusikan program, secara berbayar maupun gratis. **Free = Freedom.**

Latar Belakang & Sejarah FOSS

- **1950**-an: Era awal komputer yang menganut budaya pengembangan software secara bersama dengan cara berbagi program/kode. Dulu tidak ada istilah Open Source karena umumnya software saat itu open source.
- **1969**: Penciptaan internet yang memudahkan komunitas software berbagi program.
- **1976**: Bill Gates mengajak para pengembang software menjual lisensi proprietary software.

Latar Belakang & Sejarah FOSS

- **1980:** UU Hak Cipta di AS memasukkan hak cipta software dengan melarang pengcopyan, penggunaan, pengubahan, dan penyebaran software tanpa izin pemilik hak cipta.
- **1984:** Richard Stallman mengajak para pengembang kembali ke open source dan mendirikan Yayasan Free Software.
- **1998:** Istilah Open Source dipopulerkan sebagai alternatif istilah Free Software.



Bagaimana jika tidak ada FOSS?

- Tanpa FOSS, banyak sistem dan aplikasi komputer yang kita gunakan saat ini tidak tersedia, karena semua pemain besar di bidang software berasal atau memanfaatkan karya kreatif komunitas FOSS dan terus bisa mengandalkan bakat dan keahliannya untuk menghasilkan produk baru, meskipun produk baru itu tidak selalu FOSS.



2. Linux

- **Kernel Linux:** Nama inti dari sistem operasi komputer yang pertama (**1991**) dibuat oleh Linus Torvalds dengan konsep terbuka atau FOSS (*Free/Open Source Software*).
- **GNU/Linux:** Nama sistem operasi yang menggunakan kernel Linux dan program penting lainnya dari proyek GNU (**1983**).
- **Linux:** Nama umum sistem operasi yg menggunakan kernel Linux.



3. Distribution atau Distro Linux

- **Distro Linux:** Kumpulan program yang dipaket bersama sistem operasi Linux dan berbagai program lain yang berlisensi FOSS maupun non FOSS. Contoh: Debian, Slackware, dll.
- **Distro Turunan:** Distro Linux yg dibuat berdasarkan distro Linux yang lain. Contoh: BlankOn < Ubuntu < Debian.
- **Android:** Nama sejenis distro Linux yang terkenal luas untuk smartphone, tablet, dll.



4. Repository atau Repo Linux

- **Repo Linux**: Gudang penyimpanan dalam bentuk server komputer di jaringan, atau hard disk, atau CD/DVD, yang berisi kumpulan program untuk suatu distro Linux.
- Repo dibuat untuk memudahkan pengguna melakukan **install** atau menambah program, **update** (memperbaharui program), dan **upgrade** (menaikkan versi program/distro).
- Tidak semua Distro dan Repo pasti FOSS.

5. Lisensi dan HaKI

- **Lisensi:** Pernyataan hak cipta dalam bentuk kesepakatan antara pembuat dan pengguna.
- **Hak Cipta:** Hak yang melekat pada pembuat suatu karya cipta (misal program), meskipun pembuat tidak menuliskannya.
- **Paten:** Hak atas temuan berbentuk proses seperti algoritma, model bisnis, dll. Paten bersifat lokal dan harus didaftarkan.
- **Merek:** Nama/symbol untuk suatu produk.

6.a Contoh Program Dasar

Jenis Software	Proprietary	FOSS
Sistem Operasi	MS Windows	BlankOn, Ubuntu, dll.
Desktop	XP / Vista / 7	GNOME, KDE, dll.
File Manager	Win Explorer	Nautilus, dll.
Web Browser	Internet Explorer	Chromium, Firefox, dll.
Email Client	Outlook	Evolution

6.b Contoh Program Perkantoran

Jenis Software	Proprietary	FOSS
Word Processor	MS Word	LibreOffice Writer
Spreadsheet	MS Excel	LibreOffice Calc
Presentation	MS PowerPoint	LibreOffice Impress
Database	MS Access	LibreOffice Base
Drawing	CorelDraw	LibreOffice Draw

6.c Contoh Program Multimedia

Jenis	Proprietary	FOSS
Photo	Photoshop	Gimp
Gambar	CorelDraw	Inkscape
Suara	CoolEdit	Audacity
Video	Pinnacle	OpenShot
Animasi	3D Studio MAX	Blender

7. IGOS dan Standar Dokumen

- **IGOS**: Program pemerintah untuk menggunakan FOSS sebagai pengganti software proprietary yang tidak legal dengan target selesai Desember 2011 (?)
- **Standar Dokumen**: SNI ISO/IEC 26300:2010 sebagai standar dokumen perkantoran (pengolah kata, spreadsheet, presentasi, dll.)
- **Negara lain**: Amerika, Brasil, Jerman, Inggris, Norwegia, Spanyol, Korea, China, dll.

8. Migrasi ke Linux/FOSS (1)

- **Kebijakan:** Top-down dan contoh pemimpin.
- **Persiapan:** Mendata semua software dan hardware, kemudian menganalisis apa saja yang dapat dimigrasikan dan syarat2-nya.
- **Pelaksanaan:** Buat prosedur (SOP) dan jalankan sebaik mungkin, misal backup data, kembalikan data, pelatihan pengguna.
- **Pendampingan/Helpdesk:** Bangun rasa kebersamaan dan saling membantu.

8. Migrasi ke Linux/FOSS (2)

- **Mengapa Migrasi?** Karena ingin menggunakan software legal dengan biaya lebih murah, lebih aman, dan lebih memudahkan untuk dimiliki dan diperbaiki.
- **Apa yang dimigrasikan?** Sistem operasi, aplikasi, data, dan terutama cara pandang terhadap penggunaan software.
- **Kapan migrasi?** Secara dipastikan aman.
- **Contoh:** Nufarindo, Samudera Indonesia, dll.

9. Komunitas & SDM FOSS (1)

- **Komunitas:** Kolaborasi dari berbagai latar belakang (pendidikan, pengembang, pengguna, pebisnis, dan penggiat lainnya) untuk kebaikan bersama. Contoh: AOSI, KPLI, Ubuntu, BlankOn, Android, dsb.
- **Manfaat Komunitas:** Saling berbagi agar produk makin baik, meningkatkan skill, dan memudahkan organisasi mendapatkan SDM.
- **Kendala Komunitas:** Egois dan instant-isme.

9. Komunitas & SDM FOSS (2)

- **Operator / Pengguna:** Kebutuhan paling mendasar setiap SDM, yakni mampu menggunakan Linux/FOSS dengan baik untuk berbagai kebutuhan pribadi dan perkantoran, tanpa membutuhkan keahlian TI yang tinggi, misal data entry, tata usaha, dll.
- **Helpdesk / Teknisi:** SDM yang mampu mengatasi masalah penggunaan Linux/FOSS dasar seperti instalasi desktop, setup jaringan, menambah program, dll.

9. Komunitas & SDM FOSS (3)

- **Administrator Sistem & Jaringan:** SDM yang mampu mengelola sistem Linux/FOSS sebagai desktop dan server jaringan, termasuk pengamanannya, misal setup server LAMP, backup, proxy/firewall, dll.
- **Programmer:** SDM yang mampu membuat program berbasis FOSS seperti PHP, Java, Perl, C/C++, Python, dll. Termasuk mengakses server database seperti MySQL, PostgreSQL, dll.

9. Komunitas & SDM FOSS (4)

- **Desain Grafis & Multimedia:** SDM yang mampu menggunakan Linux/FOSS untuk tugasnya dalam mendesain atau mengedit gambar (Inkscape), foto (Gimp), media cetak (Scribus), 3D (Blender), audio (Audacity), video (OpenShot), dll.
- **Lain-lain:** Bidang keahlian khusus yang memadukan ilmu bisnis, pemerintahan, dan pendidikan dengan FOSS, seperti arsitektur (CAD), geografi (GIS), penulis, instruktur, dll.

9. Komunitas & SDM FOSS (5)

- **Sertifikasi Profesi:** Salah satu bentuk pengakuan melalui proses ujian & penilaian (*assessment*) bahwa seseorang telah berkompeten dalam suatu bidang tertentu.
- **Lembaga:** BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi), LPI (Linux Professional Institute), Novell, RedHat, Ubuntu, dan BlankOn (Yayasan Penggerak Linux Indonesia).
- **BlankOn:** Desktop, Helpdesk, Office, Admin.

10. Demo & Kisah Sukses

1. Pekerja dengan Kompetensi Linux/FOSS: Office, Internet, Grafis, Multimedia, dll.
2. Perusahaan TI berbasis Linux/FOSS: Develop, Support, & Training.
3. Perusahaan Non TI pengguna Linux/FOSS: Samudera Indonesia, Garuda, Nufarindo, dll.
4. Pemerintah: Kab Aceh Tengah & Jembrana Bali, Kota Pekalongan & Surabaya, dll.
5. Pendidikan: UGM, UI, NF, LP3I, dll.

Informasi Lebih Lanjut

- **Email:** rusmanto@gmail.com
- **FB:** www.facebook.com/rusmanto.maryanto
- **Tweet:** www.twitter.com/ruslinux
- **BlankOn:** www.blankonlinux.or.id
- **Majalah:** www.infolinux.web.id
- **Training:** www.nurulfikri.com
- **Komunitas:** www.linux.or.id