

# **Pengantar Open Source dan Aplikasi**

## **Keunggulan Open Source**



**Rusmanto at gmail.com**

**Rusmanto at nurulfikri.ac.id**

**Twitter @ruslinux**

## Tujuan Umum Pertemuan Keenam

---

Mampu memahami keuntungan-keuntungan institusi bila memilih menggunakan produk Open Source dibandingkan produk Proprietary Software.

## Topik-topik Pertemuan Keenam

---

- a) Keunggulan Open Source secara umum, bagi pengembang maupun pengguna.
- b) Keunggulan Open Source bagi institusi bisnis, pemerintah, pendidikan, LSM, dan masyarakat luas secara bersama.

## Tujuan Khusus Pertemuan Keenam

---

- a) Mampu menjelaskan keunggulan Open Source secara umum bagi pengembang dan pengguna.
- b) Mampu menjelaskan paling tidak lima keuntungan memilih produk Open Source bagi institusi bisnis, pemerintah, pendidikan, LSM, dan personal/keluarga.

## Keunggulan Open Source bagi Pengembang (1)

---

- Salah satu manfaat atau keunggulan pengembangan software secara open source (terbuka) adalah biaya yang lebih kecil daripada menggunakan cara proprietary (tertutup), karena biaya ditanggung secara bersama oleh banyak pihak.
- Contoh: Banyak HP/Tablet Android dijual jauh lebih murah dari iPhone/iPad, karena biaya pengembangan sistem operasi Android rendah.

## Keunggulan Open Source bagi Pengembang (2)

---

- Waktu pengembangan produk dapat lebih cepat karena tidak harus memulai dari nol.
- Tidak ada kendala hukum untuk menjadikan produk baru sebagai bisnis, karena lisensi Open Source tidak melarang penjualan hasil modifikasi, selama lisensi hasil modifikasi mengikuti ketentuan lisensi produk awal.

## Keunggulan Biaya Kepemilikan bagi Pengguna

---

- Produk FOSS (Free/Open Source Software) memiliki total biaya kepemilikan atau *TCO* (*Total Cost of Ownership*) lebih rendah daripada TCO produk proprietary.
- Total biaya kepemilikan itu mencakup biaya pengadaan (termasuk jika ada biaya **lisensi**), biaya pemasangan, biaya perawatan atau maintenance (termasuk biaya **update** atau **upgrade**), biaya pelatihan, dan lain-lain.

## Garis Besar Keunggulan Open Source (1)

---

- Keamanan (*Security*) lebih baik.
- Ketersediaan/Kestabilan (*Reliability/Stability*) lebih tinggi.
- Lebih sesuai standar terbuka dan tidak tergantung vendor.
- Mengurangi ketergantungan terhadap impor.



## Garis Besar Keunggulan Open Source (2)

---

- Meningkatkan kemampuan mengembangkan perangkat lunak lokal.
- Mengurangi pelanggaran HaKI (Hak atas Kekayaan Intelektual).
- Memudahkan penggunaan bahasa dan budaya lokal (*localization*).

# Pengembangan Perangkat Lunak Lokal (1)

Laporan Institut Infonomika Internasional

---

**Mudah masuk industri perangkat lunak,** yakni mudah untuk mendapatkan, menggunakan, dan mempelajari FOSS karena kebebasannya untuk dimodifikasi dan didistribusikan. Perangkat lunak proprietary cenderung membatasi, tidak hanya ketersediaan kode sumber program yang terbatas, tapi juga pembatasan terkait lisensi, paten, dan hak cipta.

# Pengembangan Perangkat Lunak Lokal (2)

Laporan Institut Infonomika Internasional

---

**FOSS sebagai sistem pelatihan yang sempurna.** Keterbukaan dan kolaborasi yang menjadi ciri khas FOSS mendorong mahasiswa untuk menguji dan mencoba perangkat lunak, tanpa perlu biaya atau membebani negara/masyarakat. Mahasiswa dapat bergabung ke jaringan pengembangan FOSS yang saling bekerja sama secara global, dilengkapi arsip informasi teknis dan fasilitas diskusi interaktif, seperti git/bzr dan wiki.

# Pengembangan Perangkat Lunak Lokal (3)

Laporan Institut Infonomika Internasional

---

**FOSS sebagai sumber standar.** FOSS sering menjadi standar de-facto karena dominasinya yang baik dalam sektor khusus di industri. Dengan bergabung dalam menetapkan standar untuk aplikasi FOSS khusus, suatu negara/daerah dapat memastikan bahwa standar yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan budaya negara/daerah.

## Pelokalan (Bahasa, Budaya, dll.)

---

“Pelokalan di bidang software menghasilkan penguasaan suatu produk dan membuatnya sesuai dengan bahasa dan budaya lokal yang dijadikan sasaran pengguna software.”

(Sumber: *Localization Industry Standards Association*).

## Keunggulan FOSS Menurut PBB/UNDP (1)

---

- Meningkatkan kemampuan (SDM) lokal.
- Mengurangi impor (menghemat devisa).
- Meningkatkan keamanan nasional.
- Mengurangi pelanggaran HaKI.
- Memudahkan pelokalan (*localization*).
- Meningkatkan kemampuan berkompetisi.

## Keunggulan FOSS Menurut PBB/UNDP (2)

---

- Mengurangi total biaya kepemilikan (TCO).
- Meningkatkan keamanan sistem informasi.
- Mengurangi ketergantungan vendor.
- Meningkatkan akses terhadap informasi.

## Studi Kasus 1: BAPETEN

---

- 2006-2007: Sosialisasi Awal Open Source: Dimulai di Biro Perencanaan
- 2008-2009: Kewajiban Menggunakan Software Legal dengan pilihan utama yang berbasis Open Source: sistem operasi Linux, aplikasi perkantoran OpenOffice/LibreOffice, dll.
- 2010-2011: Semua sistem informasi berbasis Open Source: Balis (perizinan), Simka (kepegawaian), Serasi (perencanaan & realisasi anggaran), dll.



## Studi Kasus 2: KOTA PEKALONGAN

---

- 2008-2010: Penggunaan aplikasi perkantoran OpenOffice/LibreOffice dan sistem operasi Linux di semua SKPD (33 unit kerja).
- 2011: Non SKPD: UPT daerah, kelurahan, dan semua sekolah (174 unit kerja).
- 2011: SIM Keuangan Daerah.
- 2012: SIM Aset Daerah, Pendapatan Daerah, Monitoring & Evaluasi, dan Kepegawaian.
- Total penghematan 2008-2012 sekitar 35 milyar.

## Tugas

---

- Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik. Pasal 8 ayat 1: **Penyedia** yang mengembangkan **Perangkat Lunak** yang khusus dibuat untuk suatu **Instansi** wajib menyerahkan **kode sumber** dan **dokumentasi** atas Perangkat Lunak kepada Instansi yang bersangkutan.
- Buat tulisan maksimum 1 halaman A4 (format dokumen ODT atau PDF) berisi pendapat Anda tentang ayat ini dan kirim ke email [rusmanto@gmail.com](mailto:rusmanto@gmail.com) paling lambat 3 November 2015 malam (UTS mulai 4 Nov. 2015).