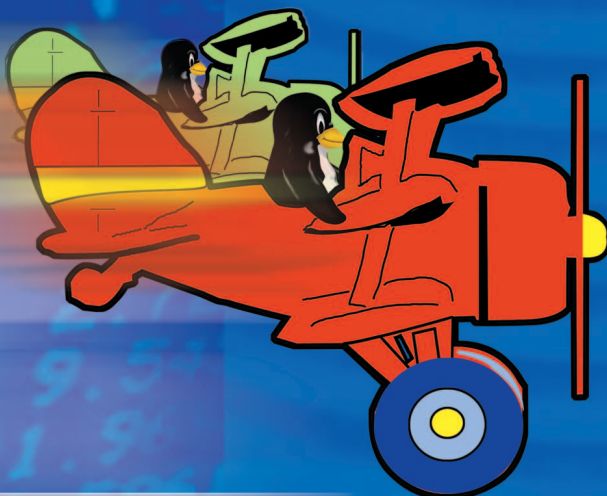


Optimasi Office Linux

Tim InfoLINUX

Banyak orang meragukan Office di Linux, tetapi kami berani membuktikan ke Anda bahwa Office di Linux sama *powerful*-nya dengan Office di Microsoft Windows.



Dari pengamatan kami di lapangan, banyak perusahaan yang mengimplementasikan Linux sebatas di lingkungan *server* saja. Memang, ketangguhan Linux di lingkungan *server* sudah tidak diragukan lagi. Dan kebanyakan perusahaan itu menggunakan Linux hanya karena tidak ingin *server* mereka disusupi orang-orang yang tidak bertanggung jawab.

Dan sangat disayangkan juga bahwa aplikasi *office* di Linux belum sepopuler penggunaan Linux di *server*. Padahal percobaan kami terhadap aplikasi-aplikasi Office Linux yang ada menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara Office di Windows dengan Office di Linux.

Kalau di Microsoft Office semua aplikasi, mulai Word sampai presentasi dibundel dalam satu paket, di Linux lebih bervariasi lagi. Artinya, ada beberapa aplikasi yang benar-benar mirip dengan aplikasi Microsoft Office (semua aplikasi dibundel menjadi satu), ada juga aplikasi yang dijalankan sendiri-sendiri. Misalnya, aplikasi *spreadsheet* Gnumeric, aplikasi presentasi Magic point, dan lainnya adalah contoh aplikasi yang berjalan sendiri.

KOffice dan OpenOffice merupakan contoh aplikasi Office yang dibundel menjadi satu. Banyak keuntungan yang akan Anda dapatkan dari aplikasi Office yang dibundel seperti itu.

Misalnya, sekarang Anda tengah membuat sebuah aplikasi Word dan karena keperluan mendadak Anda juga membutuhkan aplikasi *spreadsheet*, Anda cukup klik *File* lalu memilih *New Spreadsheet*. Dengan seketika aplikasi *spreadsheet* akan segera terbuka. Contoh yang kami jelaskan adalah contoh untuk aplikasi OpenOffice.

OpenOffice sampai saat ini bisa dibilang aplikasi Office yang mirip dengan Microsoft Office. Walaupun sejarahnya, aplikasi ini dibangun dengan melihat aplikasi Office milik Sun Microsystems, yaitu StarOffice.


Office Linux

Kami dapat dengan mudah membuka beberapa file Microsoft Office di aplikasi Office Linux. Mulai dari file *.doc*, *.xls*, sampai *.ppt*. Begitu juga sebaliknya, apabila Anda ingin membuat ekstensi file Microsoft Office di Linux, Anda juga dapat dengan mudah melakukannya.

Singkatnya, apabila Anda ingin segera bermigrasi ke Office Linux Anda tidak perlu ragu lagi akan kompatibilitas file-file Office.

Apabila di Microsoft Office Anda sering menggunakan *shortcut-shortcut*, di Office Linux hal itu juga bisa Anda lakukan. Contoh kecilnya, Anda cukup menekan *Ctrl + B* untuk membuat huruf tebal (*bold*) atau *Ctrl + I* untuk membuat huruf miring (*italic*). Dan masih banyak lagi yang bisa Anda lakukan dengan Office di Linux.


Aliran listrik di daerah Anda sering padam? Anda tidak perlu khawatir akan kehilangan data. Lakukan *setting* agar Office di Linux melakukan penyimpanan secara otomatis setiap 2 menit sekali, misalnya. Jadi, begitu aliran listrik mati atau Anda meninggalkan meja kerja Anda tiba-tiba, aplikasi Office Anda secara otomatis melakukan penyimpanan.

Waktu memang terus berjalan. Mungkin dulu ketika Anda menggunakan salah satu fitur yang ada di Office Linux sempat tidak berjalan dengan baik. Sejalan dengan waktu, hampir semua fitur yang ada bisa Anda gunakan dan manfaatkan dalam menunjang kerja Anda. 

Bekerja Menggunakan KOffice

Anda yang sudah familiar dengan Microsoft Office mungkin saat ini semua aplikasi yang dibundel di dalamnya sudah komplrit. Padahal kalau mau jujur aplikasi yang dibundel dalam KOffice lebih banyak lagi. Tidak percaya, berikut kami beberkan aplikasi yang dibundel dalam KOffice:

- **KWord**, aplikasi ini bisa Anda gunakan sebagai *word processor*. Aplikasi ini bisa Anda gunakan untuk dokumen standar.
- **KSpread**, ini adalah aplikasi *spreadsheet*.
- **KPresenter**, ini adalah aplikasi untuk presentasi.
- **Kivio**, ini adalah aplikasi untuk bagan (*flowchart*).
- **Karbon14**, ini adalah aplikasi gambar vektor.
- **Krita**, ini adalah aplikasi untuk mengolah gambar, layaknya Gimp atau Adobe Photoshop.
- **Kugar**, ini adalah *tool* untuk membuat laporan bisnis.
- **KChart**, ini adalah aplikasi gambar dan *chart* yang terintegrasi.
- **KFormula**, ini adalah editor formula.
- **Kexi**, ini adalah aplikasi database dengan *environment* MS Access.

Karena *InfoLinux* edisi ini lebih memfokuskan pembahasan mengenai aplikasi Office, maka hanya KWord, KSpread, dan KPresenter saja yang kami bahas. Dengan bahasan aplikasi office di Linux harapannya Anda ragu-raguan untuk bermigrasi ke Linux segera terhapus. 

➔ KWord

KWord merupakan *word processor* yang berbasis *frame*. KWord setidaknya memiliki dua fungsi, yaitu sebagai aplikasi *word processing* dan aplikasi *desktop publishing*. Dan KWord kapabel dalam membuat dokumen profesional. Artinya, apa yang ingin Anda lakukan dengan aplikasi ini bisa dilakukan. Siapa saja harusnya bisa menggunakan KWord, karena aplikasi itu dapat dengan mudah digunakan.

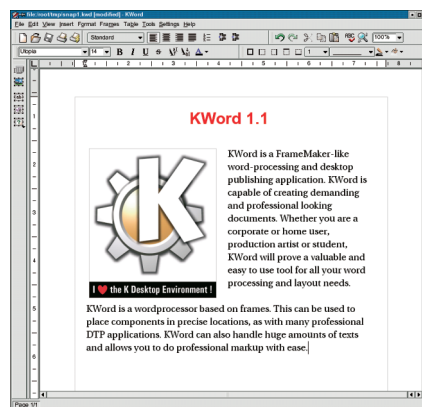
Hampir semua fitur yang ada di aplikasi Office pada umumnya bisa Anda temukan di KWord. Sebut saja tipe *font*, *style*, warna, ukuran, dan masih banyak yang lainnya. Proses editing, penghapusan, *update style* juga bisa Anda lakukan di sana. Anda ingin membuat tulisan Anda pada posisi *center* atau ingin membesarkan teks atau mungkin ingin membuat *word wrap*, KWord mampu menjalankan perintah itu.

Anda ingin memasukkan gambar atau *clip-art* ke dalam tulisan yang tengah Anda buat, itu bisa Anda lakukan di KWord. KWord juga memiliki fitur *auto-correction* dan *spell checking*. Karena KWord dibuat berbasis *frame*, Anda juga

bisa menggunakan KWord sebagai sebuah aplikasi *desktop publishing*.


Jika Anda mulai tertarik dengan aplikasi ini, cobalah menggunakannya. Begitu Anda klik KWord, Anda akan ditawarkan dua buah *template*, *Page layout*, dan *Text oriented*. Jika Anda memilih *template Page layout*, maka semua *frame* adalah kosong dan tidak terlihat ukuran kertasnya. Tetapi akan lain jika Anda memilih *Text oriented*, Anda akan disugahi tampilan *blank* dengan ukuran kertas tertentu (yang bisa Anda pilih sebelumnya).

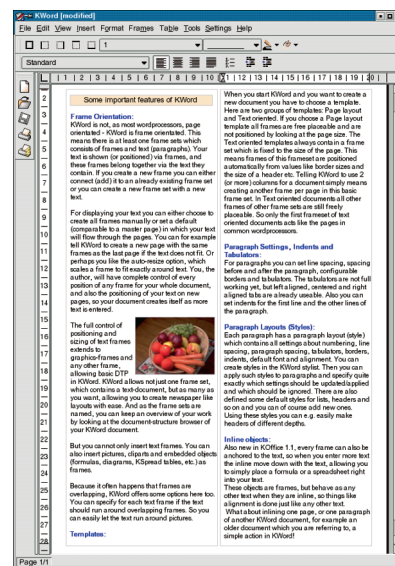
Khusus mengenai penomoran, Anda bisa melakukan semua tipe nomor di KWord. Anda bisa menggunakan nomor



➔ Anda masih bisa memasukkan gambar di KWord

roman, nomor *lower arabic*, nomor *upper arabic*, *lower alphabetical letter*, *upper alphabetical letter*, dan beberapa nomor yang berbeda-beda.

Fitur lain yang bisa Anda temukan di KWord, adalah *Find and Replace*. Fitur ini akan memudahkan Anda dalam mencari sebuah teks atau beberapa teks kemudian menggantinya dengan teks yang lain. Bahkan Anda juga bisa sekaligus mengganti keadaan teks sebelumnya, dengan warna, *bold*, atau *italic*. 



➔ KWord pun bisa Anda setting menjadi seperti gambar ini

→ KSpread

Ingin membuat tabel dengan mudah di Linux? Setidaknya ada dua pilihan aplikasi yang bisa Anda gunakan, yaitu KSpread dan Gnumeric spreadsheet. Anda yang terbiasa dengan lingkungan KDE, dapat dipastikan akan memilih KSpread sebagai solusinya. Karena ada kecenderungan orang yang biasa menggunakan KDE, maka aplikasi-aplikasi yang digunakannya pun buatan KDE. Begitu juga yang fanatik dengan GNOME, pasti dia akan memilih Gnumeric sebagai aplikasi *spreadsheet*.

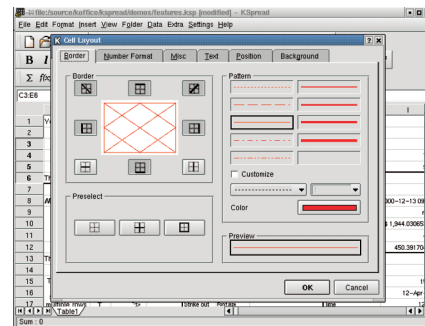
Kembali ke KSpread, Anda bisa menggunakan aplikasi ini untuk keperluan pembuatan tabel. Tidak hanya itu, KSpread juga mendukung formula matematika yang kompleks dan statistika. Walaupun banyak didukung dengan

fitur-fitur spreadsheet, KSpread masih lebih cepat dijalankan dibandingkan aplikasi spreadsheet lainnya.

Fitur-fitur yang bisa Anda temukan di KSpread, di antaranya multipel tabel/sheet per dokumen, *template*, *multipel chart format* untuk menampilkan grafikal data, terdapat lebih dari 100 formula, *sorting*, *scripting*, *lis*, validasi data dengan cara mengecek konfigurasi aksi, dan masih banyak lainnya.

Apabila pekerjaan sehari-hari Anda banyak berhubungan dengan tabel, rasanya KSpread cocok Anda gunakan. Tidak hanya tabel yang bisa Anda buat di KSpread, Anda juga bisa menggabungkannya dengan *chart* bahkan sebuah gambar.

Interoperabilitas juga tercakup di KSpread. Anda dapat dengan mudah meng-*import* Applix Sheet, MS Excel, Gnumeric, dan file Quattro Pro. Kami juga



▲ Banyak hal yang bisa Anda lakukan di KSpread

mencoba membuka format berbeda di atas KSpread dan hasilnya baik. File yang Anda buat di atas KSpread juga bisa disimpan dalam berbagai format, mulai HTML, teks, Gnumeric, dan tentunya KSpread.

Satu kelebihan dari aplikasi ini, Anda bisa dengan mudah mengomunikasikan KSpread dengan aplikasi lain yang terbundel dalam satu paket KOffice.

→ KPresenter

Program pembuat presentasi yang satu ini sepertinya memang mengerti kebutuhan Anda. Dengan *interface* yang indah dan mudah, pembuatan presentasi menjadi kegiatan yang menyenangkan.

Kali pertama dibuka, sebuah *window* akan ditampilkan, dan kita dapat memilih untuk membuat presentasi sesuai template yang telah tersedia. Kita dapat pula memulai dengan dokumen kosong apabila ingin mencoret-coret dalam sebuah kertas kosong. Di window ini pula, Anda dapat membuka dokumen presentasi yang pernah Anda buat sebelumnya. Untuk menghasilkan presentasi yang berkualitas tinggi dalam waktu sekejap, Anda dapat memilih untuk mengikuti template. Pilihlah tab *screenpresentations*. Kemudian, pilihlah template yang Anda inginkan.

Sebuah layar edit pun akan dibuka untuk Anda. Dari template yang Anda pilih, Anda dapat mengubah berbagai teks ataupun elemen lainnya. Untuk mengubah teks, kliklah dua kali pada teks tersebut dan ketiklah teks yang baru.

Secara umum, fungsi-fungsi pemformatan untuk font dapat diakses

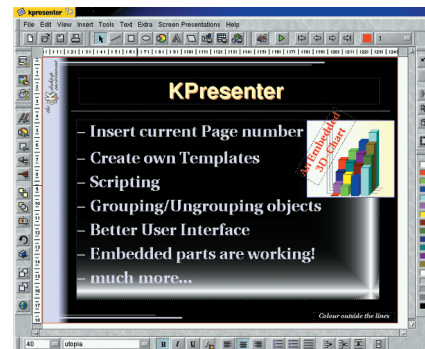
dengan mudah melalui *shortcut-shortcut* yang umum. Penekanan kombinasi tombol CTRL-B (berfungsi untuk menebalkan teks) tentunya akan lebih cepat dan mudah dilakukan apabila Anda terbiasa bekerja dengan shortcut. Sayangnya, beberapa shortcut seperti shortcut untuk memasukkan gambar terasa cukup aneh.

Saatnya menambahkan sedikit efek. Presentasi yang dilengkapi dengan berbagai efek dalam batas wajar tentunya akan terlihat lebih menarik. Di KPresenter, penambahan efek dapat dilakukan dengan mengakses menu *screen presentations|configure pages*.

Apabila Anda ingin membuat presentasi yang relatif sederhana, rasanya Anda perlu untuk membuang banyak toolbar agar bekerja lebih menjadi lebih menyenangkan.

Untuk menjalankan presentasi, pilihlah menu *screen presentations|start*. Penulis tidak dapat menemukan shortcut yang sama seperti kebanyakan program pembuat presentasi.

Bagi yang sering bepergian, Anda dapat menyimpan hasil presentasi Anda sebagai halaman web. Nah, dalam urusan yang satu ini, *wizard* yang disertakan oleh program ini akan terasa banyak



▲ Membuat presentasi dengan KPresenter

membantu. Cukup pilih saja menu *File|create HTML slideshow*, dan Anda akan langsung dipandu.

Sayangnya, bagi Anda yang terbiasa bekerja dengan Microsoft Office, beberapa shortcut dan toolbar memang boleh dikatakan berbeda. Hal tersebut akan terasa cukup mengganggu, apalagi jika Anda bukan seorang pembuat presentasi yang ulung.

Bicara fitur, program yang satu ini jelas menawarkan banyak sekali. Mulai dari integrasinya dengan aplikasi KOffice yang lain sampai berbagai kemudahan yang disertakan. Kerja sama KPresenter dengan aplikasi presentasi lainnya pun dapat diacungi jempol.

Migrasi dari MS Office ke OpenOffice



Migrasi aplikasi Office dari Windows ke Linux bukan pekerjaan sulit. Hampir semua dokumen yang dibuat dengan MS Office dapat dibuka dan diedit dengan OpenOffice. **OpenOffice (OpenOffice.org)** adalah program aplikasi perkantoran yang cukup lengkap dan tidak banyak berbeda dengan program **Microsoft Office (MS Office)**. Sebagai program yang *Free* atau berlisensi GPL (*General Public Licence*), bahkan OpenOffice ini terlalu lengkap kalau hanya digunakan sebagai pengganti Microsoft Office.

Di dalam OpenOffice sudah ada *TextDocument* (OpenOffice Writer) sebagai padanannya MS Word, ada *SpreadSheet* (OpenOffice Calc) sebagai pengganti MS Excel, dan ada *Presentation* (OpenOffice Impress) sebagai pengganti MS PowerPoint, serta ada *AutoPilot ODBC ke MySQL/PostgreSQL* sebagai pengganti MS Access. Plus beberapa program utiliti lainnya seperti *Drawing, Labels, Formula, HTML Documents, Business Card*, dan lain-lain. Semua tampilan *interface*-nya pun tidak begitu jauh berbeda dengan Microsoft Office.

Sebagian orang yang sudah dan pernah menggunakan OpenOffice ini berkomentar, "OpenOffice ini adalah saudara kembarnya MS Office, lain ibu beda bapak." Dan kalau saudara kembarnya persis adalah StarOffice, yang mulai rilis 6.0-nya khusus melayani pemakai secara komersial.

Dan kalau ada yang berkomentar, "Mengapa mesti repot-repot harus pindah ke program aplikasi yang lainnya? Bukankah kita sudah *enjoy* dengan MS Office yang ada?" Benar, kalau MS Office yang kita pergunakan tersebut adalah MS Office yang legal. Tetapi kalau yang kita pergunakan itu adalah MS Office yang bajakan, bukankah ini suatu perbuatan



yang melanggar hukum? Ironis, kalau tetap membajak sedang kita di luar berkoar-koar agar Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI) ditegakkan agar hasil karya kita dihargai. Padahal kita sendiri tidak menghargai HaKI orang lain dengan menggunakan *software* yang bajakan.

Di sisi lain, dengan menggunakan *software* yang *free* (berlisensi GPL) dengan fasilitas yang tak kalah dengan *software* yang berlisensi tidak *free*, berarti kita telah melakukan penghematan. Bayangkan, bila harga lisensi MS Office untuk satu PC-nya saja lebih dari US\$300, akan berapa besar dana yang harus dipersiapkan bila kantor kita menggunakan puluhan atau bahkan ratusan komputer? Bukankah akan lebih baik bila dananya bisa kita alokasi untuk

Tabel 1. Beberapa kesamaan program aplikasi yang diusung MsOffice & OpenOffice

OpenOffice	Komponen	MS Office
Text Document (Writer)	Pengolah Kata	Ms. Word
Spreadsheet (Calc)	Lembar Kerja Elektronik	Ms. Excel
Presentation (Impress)	Presentasi	Ms. PowerPoint
AutoPilot ODBC ke MySQL	Database	Ms. Access
HTML Documents	Desain Website	Front Page
Drawing	Aplikasi Gambar	Photodraw

Tabel 2. Beberapa format file yang *disupport* oleh OpenOffice

Aplikasi Reguler	Format Gambar
Microsoft Word 6 s.d. Microsoft Word 97/2000/XP	Adobe Photoshop (psd)
Microsoft Excel 5.0 s.d. Microsoft Excel 97/2000/XP	AutoCAD (dxf)
Microsoft PowerPoint 97/2000/XP	CompuServe Graphics (gif)
StarWiter 5.0/5.2/6.0	Computer Graphics Metafile (cgm)
StarCalc5.0/5.3/6.0	Encapsulated PostScript (eps)
StarImpress5.0/5.2/6.0	JPEG Bitmaps (jpg)
StarMath	Kodak Photo-CD (pcd)
MatMML	Macintosh PICT (pct)
ASCII/Text CSV	MS Windows Metafile (EMF)
ASCII Text	OS/2 Metafile (met)
dBase	Paint Brush (pcx)
Data Interchange Format (DIF)	StarDraw
Encoded Text	PBM
Text	PGM
HTML	Portable Network Graphics (png)
Web Page	PPM
Lotus 1 -2-3 1.0 DOS	SGF
Lotus 1 -2-3 1.0 Windows	SGV
Lotus Freelance	SUN Raster-Format
Rich Text Format (RTF)	TGA
SYLK	TIFF-Bitmap
Text DOS	Truevision TARGA (tga)
Text OS/2	Windows Bitmap (Bmp)
Text Unix	Windows Metafile (wmf)
Text Win	XBM
	XPM

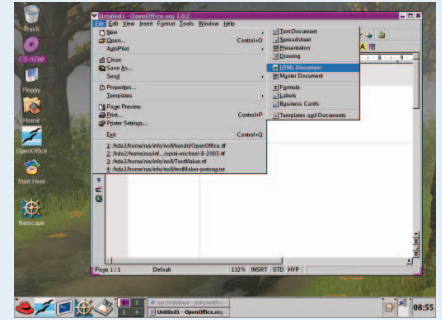
kesejahteraan karyawan atau untuk keperluan yang lainnya?

Walaupun demikian—mengutip apa yang pernah disampaikan oleh **Ariya Hidayat** pada majalah *InfoLinux* April 2002, bahwa “Sebagaimana semua aplikasi, OpenOffice sendiri bukannya tanpa cacat. Meski mengklaim kompatibel dengan Microsoft Office, kadang ada saja dokumen Microsoft Office (walaupun sangat jarang) yang gagal untuk ditampilkan persis seperti aslinya.” Jadi masih bisa ditolerir seandainya masih terdapat beberapa kekurangan. Namun, berdasarkan pengalaman penulis, untuk semua aplikasi produktif yang dipergunakan

dalam pekerjaan sehari-hari, hampir sebagian besar dapat berjalan dengan OpenOffice yang *free*.

Beberapa contoh perbandingan aplikasi yang paling sering digunakan dalam pekerjaan sehari-hari antara **Microsoft Office** dan **Open Office** yang sempat penulis rangkumkan dapat Anda lihat pada Tabel 1.

Sedangkan Tabel 2, memberikan gambaran beberapa format file yang di-*support* oleh OpenOffice. Baik membukanya dengan OpenOffice ataupun menyimpannya ke dalam format file tersebut tanpa menemui hambatan dan tidak perlu melakukan pengeditan yang merepotkan.



▲ Gambar 3. Beberapa program aplikasi dalam OpenOffice

Berikut ini penulis gambarkan beberapa aplikasi dari OpenOffice yang paling sering digunakan dalam pekerjaan sehari-hari.

➔ TextDocument (OpenOffice Writer)

OpenOffice Writer sangat mirip dengan MS Word. Terutama kemampuannya dalam mengolah kata. Perbedaannya yang kentara hanyalah terletak pada menu pengaturan halaman. Di dalam MS Word, pengaturan halamannya terletak pada **File -> Page Setup**. Kalau di OpenOffice, letaknya di **Format -> Page**. Sedangkan posisi menu yang lainnya bisa dikatakan hampir sama.

Jadi kalau ada pemakai yang sudah terbiasa menggunakan MS Word, dia hanya perlu adaptasi menu yang satu ini. Sedangkan letak “kata kunci” dari fasilitas yang lainnya, sebagian besar masih sama persis dengan MS Word. Bahkan ada

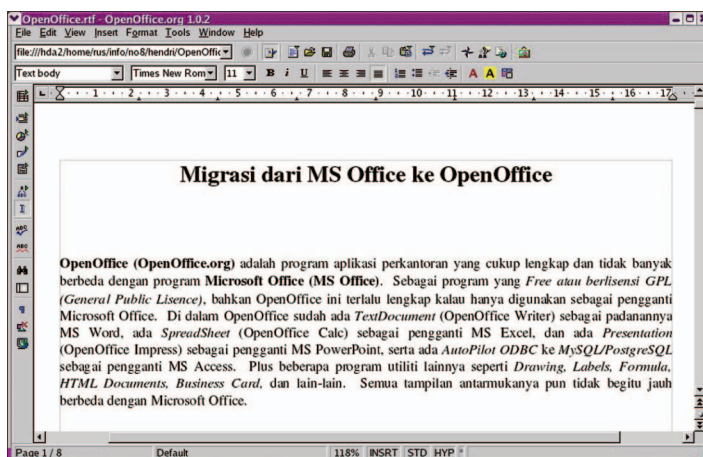
keunggulan tersendiri dari OpenOffice yang tidak terdapat di dalam MS Word. Yaitu, OpenOffice mampu membuka dokumen-dokumen yang pernah dibuat menggunakan MS Word tanpa banyak melakukan perbaikan. Dan pada saat menyimpan dokumen yang diketikkan menggunakan *Text-Document* ini, OpenOffice pun mampu menawarkan penyimpanan dokumen ke dalam format MS Word agar relasi kita yang saat ini masih menggunakan MS Word juga tetap bisa membuka dokumen yang kita kerjakan menggunakan OpenOffice tersebut.

Dan sudah dibuktikan, sampai saat ini semuanya mulus-mulus saja, dan

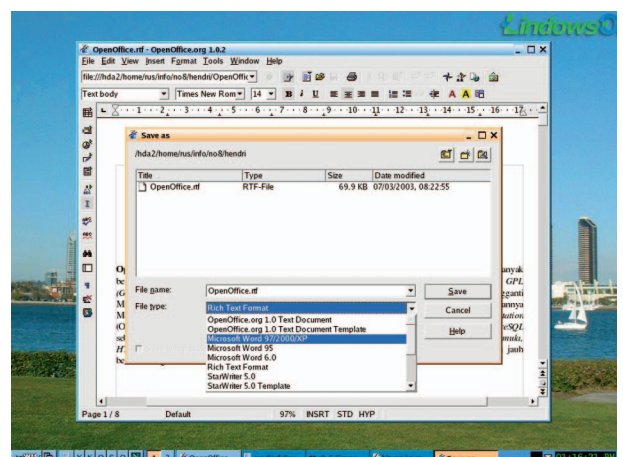
sebagian besar masih sangat kompatibel (lihat kembali Tabel 2 pada boks **Migrasi dari MS Office ke OpenOffice**).

Adapun beberapa fasilitas yang paling sering digunakan dalam pekerjaan sehari-hari menggunakan MS Word, seperti *Paragraf dan Style, Tabel & Auto Format, Grafik, Chart, Mailmerge, WordArt (FontWork), Kolom, AutoCorrect, Spelling, Index*, dan sebagainya, juga ada di dalam OpenOffice Writer.

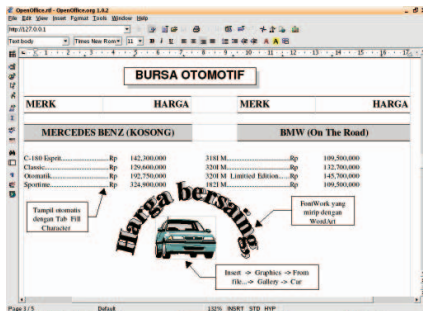
Berikut ini (lihat gambar Contoh Aplikasi TextDocument) merupakan salah satu dokumen yang menggunakan beberapa fasilitas OpenOffice Writer.



▲ Gambar 1. Interface OpenOffice Writer



▲ Gambar 2. Penyimpanan ke format MS Word



▲ Contoh Aplikasi TextDocument

Contoh lain berikut ini, bagaimana mengonversi dari teks ke tabel.

1. Ketik teks-nya, di mana pemisah antar kolomnya boleh menggunakan karakter apa saja. Dalam contoh ini menggunakan "titik koma" (*semicolons*).

Misal, buat dokumen teks dengan data sebagai berikut:

NAMA PEGAWAI;JABATAN;PENDIDIKAN;
GAJI POKOK

Adri Antarnusa;Direktur;Universitas;15000000

Afifah Masayu;Sekretaris;Akademi;7500000

Dezan Masagus;Manajer;Universitas;12000000

Ichhan Lubis;Staff;Akademi;5000000

Diva Panadia;Staff;SMK;2700000

2. Setelah data untuk tabelnya diketik seperti contoh di atas, blok keseluruhan data tersebut.

Klik **Tools|Text|Table**.

● Klik **Semicolons|Autoformat**.

● Pilih format tabel yang diinginkan, lalu OK dan OK. Hasilnya dapat Anda lihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Contoh hasil konversi dari Text ke Tabel

Nama Pegawai	Jabatan	Pendidikan	Gaji Pokok
Adri Antarnusa	Direktur	Universitas	Rp15.000.000
Afifah Masayu	Sekretaris	Akademi	Rp7.500.000
Dezan Masagus	Manajer	Universitas	Rp12.000.000
Ichhan Lubis	Staff	Akademi	Rp5.000.000
Diva Panadia	Staff	SMK	Rp2.700.000

→ Spreadsheet (OpenOffice Calc)

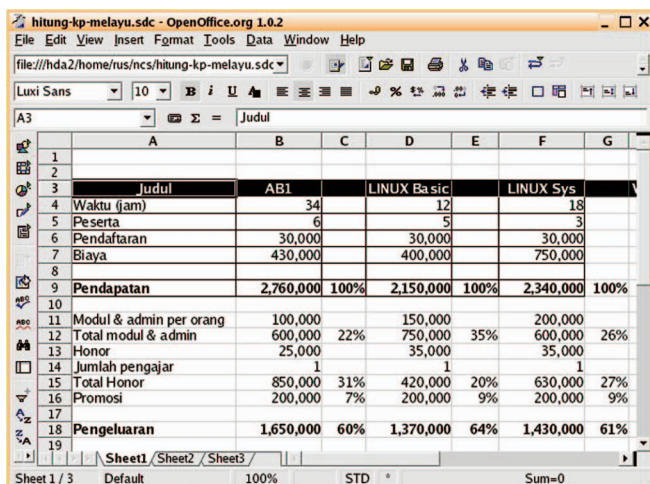
Di dalam OpenOffice dikenal dengan sebutan Calc. Program aplikasi yang mirip sekali dengan MS Excel. Yaitu, lembar kerja elektronik yang terdiri atas baris dan kolom, di mana cel antarbaris dan kolomnya dapat dengan mudah berinteraksi. Saat penulis menggunakan Calc ini memang baru terdiri atas 32.000 baris dengan 256 kolom, yang masih kalah jauh jika dibandingkan dengan banyaknya baris pada MS Excel yang sudah terdiri atas 65536 baris.

Namun demikian, kita sendiri masih sangat jarang sampai menggunakan baris ke 65 ribuan tersebut.

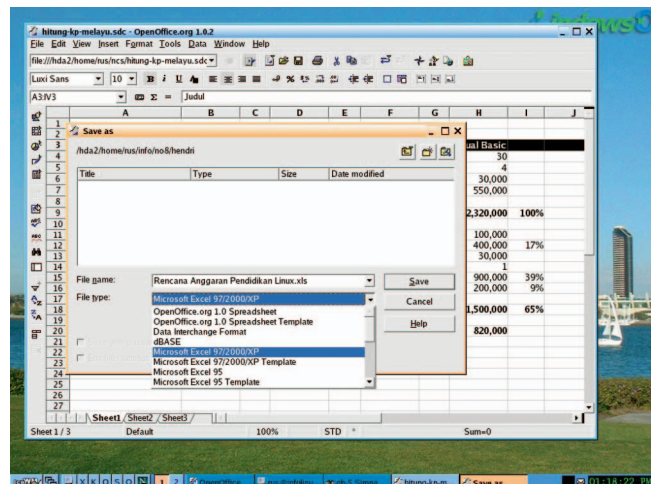
Secara umum, semua yang dapat dikerjakan dalam MS Excel hampir sebagian besar juga dapat dikerjakan dalam Calc ini. Termasuk semua formulanya, bahkan 95% sama. Dari pengalaman penulis menyampaikan pengajaran Ms Excel di kelas, di mana latihan-latihan yang ada senantiasa diarahkan agar dapat memanfaatkan sebagian besar fasilitas yang ada di MS Excel, ternyata hampir semua tugas MS Excel dapat diselesaikan menggunakan OpenOffice Calc ini tanpa banyak mengalami kesulitan. Bahkan penulis berani menyebutkan Calc ini 95%

kompatibel dengan MS Excel. Mulai dari fungsi-fungsi *database*, *date & time*, *financial*, *logical*, *information*, *statistical*, dan sebagainya. Semuanya juga ada di Calc OpenOffice.

Yang belum penulis temukan adalah *Share Worksheet*. Pada MS Excel, fasilitas tersebut ada, sedangkan di dalam OpenOffice 1.0.2 belum penulis temukan, termasuk bagaimana memisahkan *chart* yang 3D. Sedangkan yang lainnya, termasuk *link* antar-file, juga tidak ada masalah. Semua file yang dibuat menggunakan MS Excel (*.xls) juga dapat dengan mudah dibuka langsung menggunakan Calc dari OpenOffice ini. Dan pada saat penyimpanan pun kita bisa memilih akan disimpan dalam tipe apa



▲ Gambar 1. Interface SreadSheet OpenOffice



▲ Gambar 2. Simpan ke Format MS Excel

	A	B	C	D	E
1	MEREK MOBIL	SALESMAN	WILAYAH	UNIT TERJUAL	
2	Audi	Adhie	Bekas	97	
3	BMW	Adhie	Bekas	89	
4	Chevrolet	Adhie	Bekas	98	
5	Daewoo	Imam	Bogor	46	
6	Ford	Imam	Bogor	42	
7	Honda	Imam	Bogor	8	
8	BMW	Imam	Bogor	75	
9	Daihatsu	Imam	Bogor	2	
10	Ford	Pardede	Jakarta	43	
11	Daihatsu	Pardede	Jakarta	89	
12	Daewoo	Pardede	Jakarta	24	
13	Ford	Pardede	Jakarta	23	
14	Honda	Pardede	Jakarta	51	
15					

▲ Gambar 3. Contoh data yang akan direkap

saja. Sama seperti di Writer, agar relasi kita yang masih menggunakan MS Excel dapat membuka file Calc juga, maka Calc mampu menawarkan penyimpanan dalam format Excel.

Berikut ini contoh bagaimana menggunakan DataPilot yang digunakan untuk merekapitulasi sekelompok data secara praktis. DataPilot ini mirip sekali dengan Pivot Table pada MS Excel.

Dari sekelompok data berikut ini, kita ingin merekapitulasi masing-masing sales telah berhasil menjual mobil merk apa saja, dan berapa total jualnya untuk masing-masing jenis mobil tersebut.

1. Langkah pertama yang perlu kita lakukan adalah blok seluruh data tersebut

Data | DataPilot | Start | Current Selection | OK.

2. Klik dan *drag field-field* yang ingin kita tampilkan dalam rekap. Contoh, *Merk Mobil* diklik dan drag ke **Row**, *Nama Salesman* diklik dan drag ke **Column**, *Unit Terjual* yang ingin dihitung, klik dan drag ke **Data** (Lihat gambar 4), klik **More | Result to | klik icon Shrink | klik** salah satu cel dalam Sheet di mana hasil rekapitulasi datanya akan ditampilkan, klik icon **Shrink** lagi, lalu **OK**.

▲ Gambar 4. Langkah-langkah DataPilot

◀ Gambar 5. Contoh Hasil DataPilot

→ Presentation (OpenOffice Impress)

Tidak jauh berbeda dengan Writer atau TextDocument yang mirip MS Word, dan Spreadsheet (Calc) yang mirip dengan MS Excel, Presentation (Impress) ini juga sangat mirip dengan MS PowerPoint.

Semua dokumen presentasi yang pernah dibuat dengan MS PowerPoint juga dapat dibuka secara langsung dengan Presentation dari OpenOffice. Termasuk desain *background* dan animasinya. Sedikit catatan dari penulis, OpenOffice yang kita dapat, baik itu dari membeli atau melalui *download* dari www.openoffice.org ataupun yang didapat dari sisipan majalah *InfoLinux*, umumnya belum disertai dengan *background* desain presentasinya. Untuk itu, bisa kita atasi dengan cara meng-*copy* semua file Presentation ataupun Design Template dari PowerPoint atau StarOffice

dan kita letakkan ke dalam direktori *Share | Template | English* dari OpenOffice.

Berikut ini contoh menambah *slide* yang akan dibuat:

● **Insert | Slide** yang ditunjukkan dalam Gambar 2.

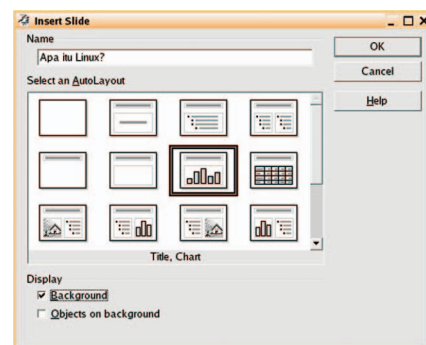
Presentation dari OpenOffice ini juga dapat menyimpan (*Save As*) hasil kerja Anda ke dalam format file MS PowerPoint.

● **File | Save As**, pada bagian **Save as type**, pilih *Microsoft PowerPoint97/2000/XP*, kemudian **Save**.

Tidak hanya itu, dengan OpenOffice Impress Anda juga bisa menambahkan suara dalam presentasi yang segera akan Anda lakukan. Jadi, sebenarnya tidak ada yang tidak mungkin di Linux. Khusus untuk aplikasi office, OpenOffice bisa menjadi pilihan Anda.



▲ Gambar 1. Interface Presentation atau Impress



▲ Gambar 2. Insert Slide

➔ OpenOffice Database "Access" for Linux

Saat ini belum ada MS Access di Linux. Tapi, Anda bisa menggunakan OpenOffice dan ODBC untuk membuat aplikasi database seperti MS Access, bahkan bisa lebih bagus.

OpenOffice (OpenOffice.org 1.0) memang mengagumkan. Kemampuan mengelola database-nya dapat diandalkan. OpenOffice dapat mengakses database komputer lokal maupun *server*. OpenOffice dapat mengakses database local bawaan dari OpenOffice/StarOffice seperti *Adabas*, *dBase*, *Spreadsheets*, dan *Addressbook*. Adapun untuk mengakses database server seperti MySQL atau PostgreSQL, Anda dapat menggunakan **ODBC** (*Open DataBase Connectivity*).

Database apa yang ingin Anda akses, lokal atau server? Kalau boleh kami sarankan Anda sebaiknya mengakses database server. Mengapa? Seperti telah diketahui bersama, bahwa Linux telah memiliki database *open source* yang cukup andal, stabil dengan fitur-fitur yang cukup bagus, antara lain MySQL dan PostgreSQL. Amatlah disayangkan bila kita memilih database yang lain untuk keperluan tugas sehari-hari. Sementara kita bekerja di Linux, tetapi tidak memanfaatkan fasilitas yang telah ada.

Berikut ini petunjuk mengakses database MySQL di OpenOffice melalui ODBC dengan distro Linux Red Hat 8.

Persiapan

Sebelum membuat database, lakukan beberapa persiapan berikut ini:

1. Lakukan pengecekan apakah paket-paket berikut ini telah terinstal dalam komputer Linux Anda, kalau belum lakukan instalasi.

```
mysql-server-3.23.54a-4
MySQL-Shared-3.23.49-1
mysql-3.23.54a-4
unixODBC-2.2.2-3
MyODBC-2.50.39-4
```

Jika Anda menggunakan distro Red Hat 9, ini daftar paket yang perlu diinstal (plus paket-paket perl yang berkaitan):

```
mysql-server-3.23.54a-11
mysql-3.23.54a-11
unixODBC-2.2.3-6
MyODBC-2.50.39-11
```

2. Buatlah file **.ini** di bawah direktory **/etc** yang diisi dengan *driver ODBC*, *server*, dan *nama database* yang akan diakses. Isi file **/etc/odbcinst.ini**

```
[MySQL]
Description = ODBC for MySQL
Driver = /usr/lib/libmyodbc.so
FileUsage = 1
```

```
Isi file /etc/odbc.ini
[MySQL-test]
Description = MySQL database test
Driver = MySQL
Server = localhost
Database = test
Port = 3306
```

3. Lakukan testing MySQL dengan command **mysql -u test**.
4. Lakukan testing ODBC dengan command **isql MySQL-test test**.
5. Lakukan setting ODBC dalam OpenOffice dengan tombol **Tool|Data Source** di main menu.

Membuat database

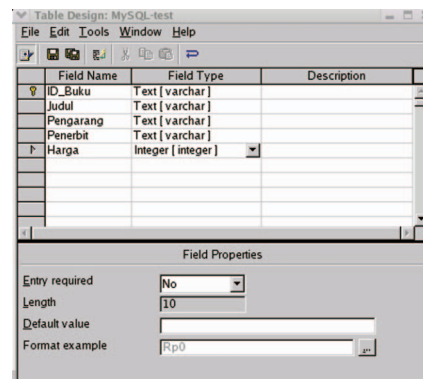
Untuk membuat database, kita gunakan tombol **F4** atau dari menu **View** pilih **Data Source**.

1. Membuat tabel

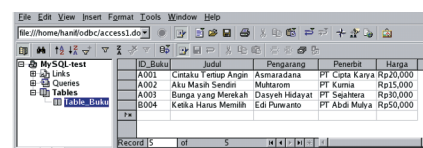
Berikut ini langkah-langkah membuat tabel:

- Klik kanan pada item **Tables** dari **Data Source Explorer** pilih **New Table Design**.
- Isilah nama *Field* dan *type data*-nya sesuai dengan kebutuhan. Perhatikan Gambar 1.
- Simpan desain tabel tersebut, misalnya diberi nama **Tabel_Buku**.

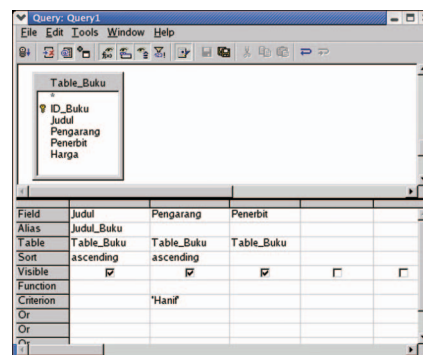
Anda juga dapat mengedit data dan mengoperasikan tabel yang telah Anda buat. Gambar 2 menunjukkan tampilan utuh dari tabel **Table_Buku**.



▲ Gambar 1. Mengisi nama field dan tipe data



▲ Gambar 2. Tampilan Table_Buku



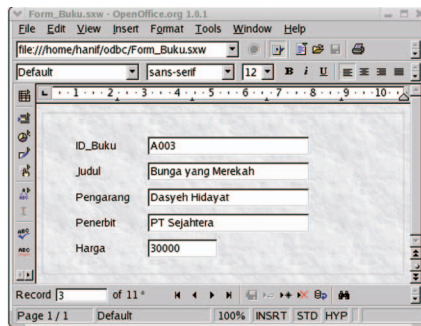
▲ Gambar 3. Tampilan Query Design

2. Membuat Desain Query

Masih menggunakan **Data Source Explorer**, berikut ini langkah membuat desain Query:

- Klik kanan pada **Query** dan pilih **New Query Design**.
- Klik **Add** untuk menambahkan tabel **Table_Buku**, lalu **close** kotak dialog **Add Tables**.
- Anda akan mendapatkan layar **Query Design**, dan berikutnya Anda dapat mendesain **Query**. Lihat Gambar 3.

Gambar 3 menunjukkan bahwa tampilan data yang dikehendaki adalah data yang meliputi 'Judul', 'Penerbit' dengan kriteria pengarangnya 'Hanif'.



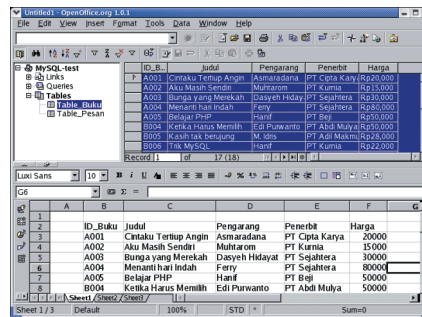
▲ Gambar 4. Tampilan Form_Buku

Anda dapat melihat hasilnya dengan menekan tombol *Run Query*.

3. Membuat Form dengan AutoPilot

Langkah-langkah pembuatan form dengan *AutoPilot* sebagai berikut:

- Dari main menu pilih **File|AutoPilot|Form...**
- Pilih **Data Source** dan **Tables or Queries** yang akan dibuat Form
- Copy **field-field** yang akan dijadikan Form menggunakan tanda (>) atau (=>), lalu **Next**.
- Pilih bentuk **lay-out** yang tersedia, lalu klik **Create**.



▲ Gambar 5. Membuat link ke Calc

- Simpan dan berilah nama form tersebut, misalnya **Form_Buku**. Hasilnya lihat Gambar 4.

Perhatikan pada bagian bawah form terdapat tombol *navigasi*, *menambah record*, ataupun *mencari record*. Sungguh mudah, bukan?

4. Membuat report

Agar *report* yang kita buat dapat selalu di-*update* setiap ada perubahan data, maka *link* yang kita buat sebaiknya link ke **OpenOffice Calc**, caranya:

- Seperti biasa kita menggunakan

tombol **F4** atau **View -> Data Source**.

- Bukalah Tabel atau **Query** yang akan Anda copy.
- Blok tabel atau **Query** tersebut lalu **drag** (seret) ke dalam *spreadsheet*.

Bila Anda telah men-*drop* data tersebut, maka Anda telah membuat *link* antara *spreadsheet* dengan **Data Source**. Lihat Gambar 5.

Kadang-kadang Anda ingin meng-*update spreadsheet* dengan data terbaru pada database, caranya dari main menu pilih **Data|Refresh Range**.

Report yang telah Anda buat dapat dicetak (print) seperti Anda mencetak document **Calc**, karena output dari pengolahan data tersebut berupa document OpenOffice. Setelah berhasil membuat report dan mencetaknya berarti Anda telah selesai membuat sebuah database yang andal. Segala perubahan tabel data yang dilakukan pada OpenOffice dapat dilihat di database MySQL, demikian sebaliknya. 📄

➔ Gnumeric spreadsheet

Anda terbiasa menggunakan Microsoft Excel, lalu Anda bingung akan menggunakan aplikasi sejenis apa di Linux. Mungkin pertanyaan Anda lebih ekstrim lagi, apa ada aplikasi *spreadsheet* di Linux? Jawabnya mudah ada. Anda tidak perlu khawatir hanya karena ingin membuat sebuah laporan keuangan di Linux, gunakan saja Gnumeric.

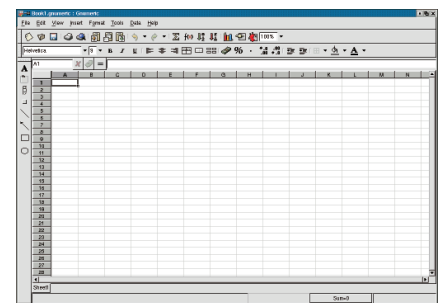
Gnumeric spreadsheet merupakan bagian dari *desktop* GNOME. Gnumeric spreadsheet merupakan salah satu aplikasi *open source* yang dibuat dengan tampilan *user friendly*. Aplikasi itu berlisensi GNU General Public License (GPL). Gnumeric spreadsheet dikembangkan menggunakan GNU C Compiler, sedangkan tampilan *user interface*-nya didesain menggunakan Glade GUI designer.

Tidak hanya file Microsoft Excel yang bisa dibaca atau di-*import* ke Gnumeric spreadsheet. Applix, Sylk, Xbase,

Quattro, Plan Perfect, dan Oleo merupakan file-file yang bisa Anda buka di Gnumeric spreadsheet.

Biasanya orang mencari jalan pintas dalam menjalankan atau menggunakan aplikasi tertentu. Jalan singkat itu dilakukan hanya untuk mempercepat kerja yang sedang Anda lakukan. Contohnya, ada cara mudah membuka file di gnumeric, yaitu menekan tombol F3. Kalau shortcut untuk menyimpan file di OpenOffice Ctrl+s, maka di Gnumeric adalah Alt+f s.

Di Gnumeric ada dua pilihan untuk melakukan pencetakan, yaitu cetak ke bawah lalu ke kanan atau cetak ke kanan, baru ke bawah. Gnumeric spreadsheet juga memberikan dua pilihan buat Anda yang akan melakukan pencetakan, yaitu pencetakan ke printer atau ke file. Biasanya kalau Anda memilih mencetak ke file, maka secara default Gnumeric akan menyimpannya dalam format ps.



▲ Inilah tampilan awal Gnumeric Spreadsheet

Mungkin Anda pernah secara tidak sengaja menghapus kata atau kalimat yang sebenarnya kata atau kalimat itu masih dibutuhkan.

Di Gnumeric Anda juga bisa memasukkan formula menggunakan operator matematika standar dan simbol. Simbol-simbol itu di antaranya, +, -, *, dan /. Anda juga bisa menggunakan standar matematika, statistik, dan kalkulasi scientific menggunakan fungsi.

Singkatnya, apa yang bisa Anda lakukan di office lain, bisa Anda lakukan juga di Gnumeric Spreadsheet ini. 📄

➔ Membuat Presentasi dengan Magic Point

Apabila di dunia Microsoft Office kita sering mendengar nama PowerPoint sebagai aplikasi pembuat presentasi, maka di dunia *free software*, ada pula program sejenis dengan nama yang sedikit mirip. Ya, MagicPoint adalah program pembuatan presentasi yang cukup terkenal di dunia free software. Bedanya yang paling mencolok dengan PowerPoint adalah MagicPoint dibuat dengan editor teks biasa, bukan dalam lingkungan grafikal yang indah.

Sekilas terdengar aneh apabila program pembuat presentasi dibuat dengan editor teks. Hampir semua program presentasi yang ada, mulai dari yang proprietary, OpenOffice.org Impress, dan KPresenter jelas-jelas menggunakan *interface* grafis yang indah dan mudah. Dengan MagicPoint, Anda harus membuat *source*-nya terlebih dulu dengan editor teks biasa, baru kemudian melakukan kompilasi.

Hiraukan segala kerumitan yang ada untuk saat ini, dan kita akan membahas bagaimana contoh membuat presentasi sederhana dengan MagicPoint.

Yang pertama-tama, bukanlah editor teks kesayangan Anda. Kita akan membuat file *source* MagicPoint dengan ekstensi *.mgp*. Di dalam file ini, kita dapat memberikan sintaks yang diawali dengan karakter *%*. Dan karena MagicPoint cukup sensitif dengan spasi dan karakter *whitepace*, maka kita perlu berhati-hati dalam mengetikkan kode presentasi kita. Setiap kesalahan yang terjadi akan mengakibatkan presentasi tidak dapat ditampilkan.

Berikut ini adalah contoh kode untuk halaman pertama presentasi kita.

```
%include "default.mgp"
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%page
%nodefault
%center
%image "dragonfly.jpg"
%lcutin
```



➔ Membuat presentasi dengan Magic Point

```
%fore "green", size 6
TIPS MEMILIH DISTRO LINUX
%rcutin
%fore "white", size 4
Noprianto
http://nop.keant.org
2003
```

Perintah *%include* akan memasukkan file lain. Dalam ini, kita memasukkan file *default.mgp* yang telah disertakan dalam distribusi MagicPoint. Sementara *%page* mengawali halaman baru, sehingga jika Anda ingin membuat halaman baru, tambahkan saja *%page* tersebut. Perintah *%nodefault* akan meniadakan direktif *default*. Perintah *%center* akan menempatkan elemen ke tengah-tengah presentasi. Dan untuk memperindah presentasi, kita memasukkan gambar dengan perintah *%image*.

Untuk memberikan warna latar belakang biru misalnya, kita dapat memberikan perintah *%back "blue"*. Sementara *%fore* digunakan untuk mengubah teks *foreground* presentasi. Sebagai efek tambahan, kita akan memberikan perintah *%lcutin* yang akan memasukkan elemen dari kiri dan *%rcutin* yang akan memasukkan elemen dari kanan.

Setelah file tersebut selesai dibuat, Anda dapat segera menjalankan program presentasi dengan memberikan perintah:

```
mgp <file_mgp>
```

<file_mgp> adalah file yang Anda buat. Secara *default*, Anda akan menjumpai presentasi dalam bentuk *full*



➔ Presentasi profesional dengan Magic Point

screen. Untuk navigasi menggunakan mouse, kliklah tombol kiri mouse Anda untuk halaman berikutnya. Tombol kanan mouse digunakan untuk menampilkan halaman sebelumnya. Untuk navigasi menggunakan keyboard, tombol *n* digunakan untuk halaman selanjutnya, sementara tombol *p* digunakan untuk halaman sebelumnya. Untuk mengakhiri presentasi, tekanlah tombol *q*.

Bagaimana pendapat Anda tentang MagicPoint? Sampai di sini, kita melihat bahwa untuk membuat satu halaman presentasi saja, kita harus menghabiskan waktu cukup lama. Belum ditambah dengan perbaikan kode presentasi apabila terjadi kesalahan. Walau demikian, dipandang dari sisi positifnya, MagicPoint memiliki unsur portabilitas yang cukup tinggi. Anda dapat membuat presentasi di mana saja, selama sistem operasi yang digunakan memiliki teks editor. Bahkan, kalau perangkat genggam Anda dapat saling berkirim file ke komputer, Anda pun dapat membuat presentasi di perangkat genggam tersebut.

Sebagai tambahan, Anda pun dapat meminta MagicPoint untuk menjalankan program dalam presentasi Anda. Sebagai contoh, kita akan menjalankan program *xeyes*. Dengan menambahkan baris berikut ini, maka program *xeyes* akan tampil dengan manis di presentasi Anda:

```
%xsystem "xeyes"
```

Bagaimana? Tertarik menggunakan MagicPoint? 🐉

➔ AbiWord

Apabila Anda menggunakan *desktop* KDE, maka Anda tidak akan kesulitan mencari aplikasi Office di dalamnya. Seperti halnya Microsoft Office, KDE memiliki aplikasi Office yang komplit. Beda halnya dengan aplikasi Office di GNOME. Di GNOME, Anda tidak akan menemukannya dalam sebuah paket. Aplikasi Word terpisah dengan aplikasi *spreadsheet*, apalagi aplikasi guna presentasi.

Salah satu aplikasi Word yang akan Anda temukan di GNOME, adalah AbiWord. Aplikasi itu sebenarnya terpisah dengan GNOME, karenanya Anda masih bisa melakukan instalasi aplikasi itu di *desktop* yang berbeda.

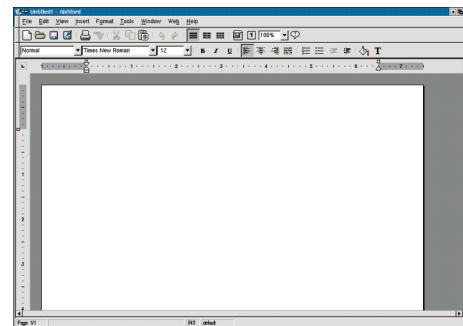
Lisensi AbiWord adalah GNU General Public License (GPL). Karenanya, apabila Anda menemukan bug atau hal penting mengenai AbiWord, Anda dapat berpartisipasi memperbaikinya. Dan Anda masih coba menggunakan

AbiWord pada *platform* berbeda, karena AbiWord *support cross-platform*. Mulai dari Windows 95 ke atas, QNX Neutrino 6.2 sampai MacOS X, Anda masih bisa mungkin menggunakan AbiWord. Jadi, apabila Anda ingin membuka file Microsoft Word di AbiWord, itu bisa Anda lakukan.

Dua atau tiga tahun mungkin masih banyak yang belum didukung AbiWord. Contohnya, begitu Anda mencoba membuka kamus (*dictionary*), Anda tidak akan mendapatkan apa yang diinginkan. Tetapi, Anda akan mendapatkan sebuah pesan bahwa fitur itu tidak bisa dijalankan.

Ada beberapa yang mesti Anda perhatikan apabila Anda menggunakan AbiWord. Apabila Anda mendapatkan pesan bahwa AbiWord tidak bisa *load font Times New Roman*, Anda harus sedikit menambahkan perintah `load "type1"`

di `/etc/X11/XF86Config` atau `XF86Config-4`. Jika AbiWord masih juga



➔ Ingin mencoba AbiWord di Windows? Itu bisa Anda lakukan!

bermasalah *login* sebagai *root* kemudian ketikkan perintah berikut:

```
# /usr/sbin/chkfontpath -a /usr/share/AbiSuite/fonts
```

Dan apabila itu juga masih belum memecahkan masalah yang ada, kami sarankan Anda mengirim laporan ke pengembang AbiWord. Atau apabila Anda memiliki kemampuan memperbaiki masalah itu, lakukan. Artinya, Anda sudah ikut berkontribusi di pengembangan aplikasi open source. 🐱

Resume

Mungkin banyak orang yang maffhum bahwa Linux sangat andal dilingkungan *server*, tetapi apa semua orang juga maffhum bahwa Office Linux juga andal? Sampai saat ini belum ada yang mau menjawabnya. Kami datang membawa pesan bahwa Linux juga *oke* digunakan di lingkungan aplikasi perkantoran. Dan Anda tidak perlu meragukannya lagi.

Dari ulasan demi ulasan aplikasi Office yang kami sajikan di atas, harapannya Anda sudah tidak ragu-ragu lagi mengimplementasikan Linux di perusahaan atau bahkan di rumah Anda. Semua yang berhubungan dengan aplikasi Office di Windows misalnya, bisa Anda buka atau jalankan di OpenOffice misalnya.

Satu kelebihan dari aplikasi-aplikasi Office yang berjalan di Linux, Anda bisa terlibat langsung dalam pengembangannya. Dengan asumsi, Anda memiliki sedikit kemampuan di bidang

pemrograman. Dan kontribusi yang Anda lakukan dalam pengembangan itu akan dinikmati seluruh pengguna Office Linux di seluruh dunia. Mengapa bisa demikian? Karena hampir semua lisensi di aplikasi Office Linux adalah GPL (*GNU General Public License*).

Hebatnya, ada beberapa aplikasi Office Linux yang dapat berjalan mulus pada *platform* berbeda. Contoh mudahnya, AbiWord. Setidaknya empat platform di-*support* AbiWord. Coba saja Anda bandingkan dengan Microsoft Office misalnya. Anda akan kesulitan menemukan Microsoft Office yang berjalan di MacOS misalnya, apalagi yang berjalan di Linux.

UU HaKI

Penerapan Undang-undang Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI) sudah di depan mata. Dan banyak perusahaan yang mulai dengan "tergesa-gesa" mencari alternatif lain untuk sistem operasi maupun aplikasi Office-nya.

Rasanya wajar, apabila perusahaan-perusahaan itu memikirkan bagaimana

caranya agar biaya yang ada tidak terkuras hanya karena harus membeli sebuah lisensi. Apalagi banyak dari perusahaan-perusahaan itu merupakan perusahaan kelas kecil menengah. Contoh kasus, untuk membeli lisensi Microsoft Windows XP misalnya, Anda harus rela mengeluarkan dana kurang lebih US\$100 sampai US\$150. Dan Anda mungkin akan sedikit tertolong ketika memutuskan membeli komputer *branded*. Sebab, biasanya komputer *branded* yang Anda beli itu membundel sistem operasinya di komputer itu.

Itu baru lisensi untuk sistem operasinya, belum lisensi untuk aplikasi Office-nya. Untuk lisensi Microsoft Office, Anda harus rela mengeluarkan uang sebesar US\$400 sampai US\$450. Kalikan saja dengan Rp8.000 misalnya, sudah terbayang berapa banyak uang yang mesti Anda keluarkan. Apalagi jika pengguna Office di kantor Anda berjumlah ratusan, Anda tentu bisa mengalkulasi berapa banyak kocek yang harus Anda keluarkan. Sebuah solusi dari kami, gunakan Linux! 🐱