

# LYX Sebagai Aplikasi Desktop Publisher

Membuat skripsi, buku, brosur, atau makalah tidak hanya bisa dilakukan dengan *word processor* atau aplikasi *desktop publishing* canggih seperti PageMaker. Anda dapat menggunakan LYX dan LATEX.

LYX adalah salah satu *front-end* LATEX yang berbasis GUI, yang dapat dijalankan pada hampir semua *platform* sistem operasi. LATEX sudah cukup lama dikenal sebagai alat untuk menata tata letak (*layout*) buku atau majalah yang berkaitan dengan ilmu pasti. Dengan munculnya LYX yang dapat dioperasikan secara intuitif, hampir semua bidang dapat memanfaatkan LATEX sebagai alat untuk menata tampilan buku/majalah. Sistem *desktop publishing* (DTP) digunakan untuk mengedit teks dan gambar yang dimasukkan pada suatu halaman penuh. Jadi, secara prinsip hampir semua jenis *word processor* atau *document-processor* dapat dijadikan salah satu komponen masukan dari sistem DTP. Apa keunggulan LYX pada sisi aplikasi DTP?

LATEX yang bekerja di balik aplikasi LYX merupakan *text-processor* yang memiliki banyak keunggulan dibandingkan *word processor*, di antaranya adalah konsistensi, referensi-silang dan penempatan gambar/tabel secara otomatis, serta penyusunan pustaka yang konsisten. Konsistensi tata letak ini disebabkan karena semua komponen tata letak dikontrol oleh suatu makro atau paket LATEX. Dengan kata lain, sekali suatu makro didefinisikan maka akan didapatkan tata letak yang sangat konsisten.

## Komponen aplikasi DTP

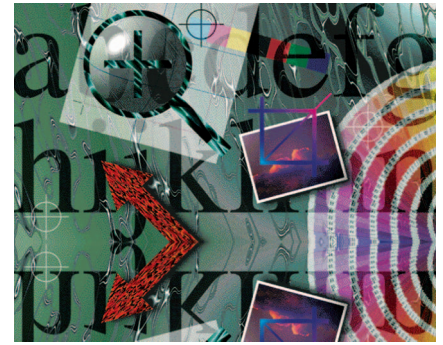
Syarat suatu aplikasi *word processor* atau *document-processor* dapat dijadikan aplikasi DTP adalah sebagai berikut:

- Ketersediaan jenis huruf/tipografi.
- Dapat mencampur format satu dan dua kolom.

- Dapat memasukkan banyak grafik terutama jenis raster.
- Ukuran gambar bervariasi dan dapat diletakkan secara fleksibel.
- Format yang kompak.
- Judul sebagai huruf normal atau sebagai gambar.
- Mendukung huruf kaligrafi, dapat dilakukan dengan menggunakan paket *chancery*.
- Dapat menghasilkan PDF dengan kualitas yang baik.

## LYX sebagai aplikasi DTP

Berbeda dengan program khusus aplikasi DTP yang berbasis bingkai (*frame*), LYX/LATEX tidak mempunyai fasilitas semacam ini. Peletakan bingkai pada naskah LYX/LATEX ditentukan oleh definisi pada makro atau paket yang digunakan. Namun demikian, pengaturan letak bingkai pada suatu halaman pada program LYX dapat dikontrol secara langsung dengan menambahkan perintah TEX atau



LATEX dalam bentuk ERT (*Evil Red Text*) dengan menekan perintah pendek Ctrl+I. Bagaimana LYX dapat dijadikan sebagai aplikasi DTP akan dibahas tiap-tiap komponen DTP pada LYX berikut ini.

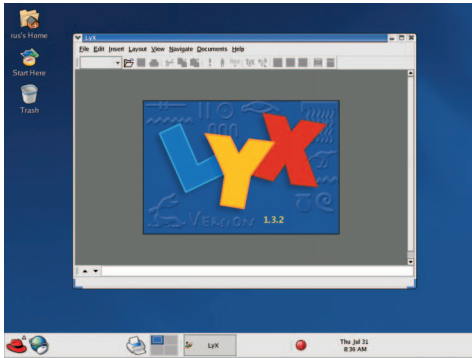
## Jenis huruf atau tipografi

Hingga perkembangan saat ini, hampir semua jenis huruf bisa digunakan di pada DTP-LYX/LATEX. Namun yang paling mudah diinstal adalah jenis huruf Type1. Huruf *TrueType* di Windows dapat juga dikonversi ke dalam huruf Type1. Banyak *software gratis/open source* yang dapat digunakan untuk konversi ini, misalnya *ttf2\** (*ttf2afm*, *ttf2bdf*, *ttf2pfa*, *ttf2pfb*, *ttf2pk*, *ttf2pt1*, dan *ttf2tfm*) yang berbasis CLI atau *PfaEdit* yang berbasis GUI.

Di lingkungan LATEX terdapat cukup banyak jenis huruf yang sudah terinstal secara *default*. Jika ingin menambahkan jenis huruf pada basis

Kode huruf	Tampilan	Kode huruf	Tampilan
ae	ae	ppl	Palatino
pag	AvantGarde	ptm	Times/pslatex
pbk	Bookman	put	Utopia
pnc	Chancery	suet	Utopia
bch	Charter	schwell	Utopia
cm	Computer Modern	yfrak	Utopia
fkt	Covington	yswab	Utopia
phv	Helvetica	ygoth	Utopia
hlh	LucidaBright		
hlc	Lucida		
hls	LucidaSans		
pnc	New Century Schoolbook	yinit	Utopia

▲ Gambar 1. Daftar contoh font



▲ LYX di Red Hat 9

data LATEX dapat men-download dari CTAN. Variasi jenis huruf yang terdapat di LATEX yang berhasil penulis instalasi dapat dilihat pada Gambar 1.

### Format kolom

Berbeda dengan buku yang biasanya tersusun dengan format satu kolom, hampir semua majalah dan beberapa buku lebar disusun dengan format dua kolom atau lebih. Pada suatu aplikasi DTP diperlukan fleksibilitas penentuan jumlah kolom pada satu halaman tata letak. Program LYX memberikan fasilitas untuk mendefinisikan format kolom (satu kolom atau lebih) dalam beberapa cara:

1. Menggunakan pilihan *twocolumn* atau *onecolumn*. Pilihan ini adalah standard naskah LATEX, yang dapat ditentukan pada menu tata letak: *Document -> Page -> Twocolumn*. Secara default adalah *onecolumn*.
2. Menggunakan paket *multicol*. Paket ini bisa digunakan untuk men-setting aneka macam jumlah kolom dan dapat digunakan dengan perintah

```
\usepackage{multicol}
```

➔ pada preamb

dan

```
\begin{multicols}{jumlah_kolom} ...
\end{multicols}
```

➔ pada teks

Pada majalah yang tidak banyak gambar, pemakaian paket ini sangat baik.

3. Menggunakan paket *sttools* yang terdiri dari paket *flushend*, *midfloat* dan *cuted*. Paket ini merupakan hasil

modifikasi kernel LATEX yang khusus didesain untuk aplikasi DTP dua-kolom dan dapat digunakan dengan menambahkan perintah

```
\usepackage{flushend,cuted}
```

➔ pada preamb

dan

```
\begin{strip} ... \end{strip}
```

➔ pada teks yang akan dijadikan satu-kolom.

### Memasukkan grafik/gambar

LYX terbaru memberikan fasilitas untuk memasukkan aneka jenis gambar baik raster maupun vektor. Format gambar yang dapat disisipkan langsung pada LYX dapat diketahui dengan perintah:

```
$!yx -dbg graphics
```

Akan muncul *list* format gambar apa saja yang dapat di-support oleh LYX (di luar format *postscript*, *pdf*, *tex/pstex*, *tgif*, dan *fig*): "Of these, LYX recognises the following formats: *bmp*, *fits*, *gif*, *jpg*, *ppm*, *pgm*, *pbm*, *sgi*, *tiff*, *xbm*, *xwd*"

Penentuan posisi gambar pada teks dapat dibagi dua macam, yaitu gambar sebagai objek gambar (mengambang atau tidak) atau gambar sebagai latar belakang dari teks. Untuk mengatur gambar secara fleksibel (posisi tidak tergantung kepada LATEX) sebaiknya gambar diletakkan pada posisi tidak mengambang. Pada program LYX terbaru, tidak dibutuhkan paket tambahan untuk menambah gambar pada teks, kecuali jika diinginkan tampilan yang sangat khusus, misalnya:

- *eso-pic* dan *graphicx* untuk menambahkan latar belakang secara berulang-ulang.
- *epigraph* untuk menambahkan gambar atau kutipan pada halaman pertama bab, setelah judul, biasanya dipakai pada tata letak buku-buku karya sastra.
- *overpic* untuk menambahkan teks atau gambar di atas gambar.

Berhubung paket ini belum sepenuhnya didukung oleh LYX, maka pemakaian paket ini dapat dilakukan baik

dengan cara menambahkan perintah LATEX pada preamb atau dalam bentuk ERT. Untuk menambah latar belakang gambar satu halaman penuh dapat dilakukan dengan menuliskan perintah berikut ini pada preamb:

```
\usepackage{eso-pic,graphicx}
\newcommand\BackgroundPicture[2]{%
\setlength{\unitlength}{1pt}%
default\put(0,\strip@pt\paperheight){%
\parbox[t][\paperheight]{\paperwidth}{%
\vfill
\centering\includegraphics[angle=#2]{#1}
\vfill
}}}
\AddToShipoutPicture{\BackgroundPicture{rose}{0}}
```

Sebagai catatan, gambar yang digunakan harus sebesar ukuran kertas (ukuran gambar dapat diatur dengan program GIMP). Paket *overpic* dapat digunakan dengan cara menambahkan perintah *\usepackage[abs]{overpic}* pada preamb dan menuliskan perintah berikut ini pada teks dalam ERT.

```
\begin{overpic}[scale=2.25,unit=1mm]{Emperors.eps}
\put(3,3){\huge\textcolor{white}{\LaTeX}}
\put(10,5){\includegraphics[scale=1.25]{Emperors.eps}}
\end{overpic}
```

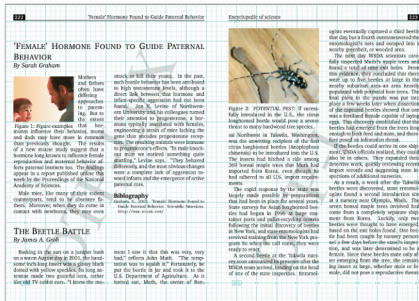
Paket *epigraph*, *eso-pic*, *graphicx* dan *overpic* biasanya akan terdapat pada paket LATEX yang sudah terinstal. Jika tidak tersedia pada sistem LATEX Anda, paket ini dapat di-download dari CTAN.

### Keluaran PS atau PDF

Naskah LYX dapat diekspor untuk keperluan *pre-press* dalam format DVI, PS dan/atau PDF. Masing-masing format ini mempunyai keunggulan



▲ Gambar 2. Contoh brosur



▲ Gambar 3. Contoh ensiklopedia

sendiri-sendiri. Format yang terbaik untuk dicetak pada printer sebelum dibuatkan *plate* adalah DVI (*device independent*), karena format ini akan menggunakan resolusi printer secara optimum. Berbeda dengan format DVI yang mengoptimalkan resolusi printer saat mencetak, format PS dan PDF secara default hanya diset pada resolusi 600 dpi. Resolusi ini biasanya diset secara otomatis pada perintah *dvips*. Format PDF dapat dikatakan relatif sama dengan PS. Bedanya hanya terletak pada ukuran berkas yang sangat kecil.

Berkas PDF dapat juga dihasilkan dengan program *pdflatex*. Sejauh pengalaman penulis naskah PDF yang dihasilkan dari program *ps2pdf* dan *pdflatex* mempunyai kualitas yang relatif sama. Penulis sendiri tidak sering memakai program *pdflatex*, karena ada beberapa grafik tertentu yang tidak dapat dikompilasi dengan program ini.

## Contoh tata letak dengan LYX/LATEX

### Brosur

Mendesain brosur sederhana dengan latar belakang warna atau gambar sangat mudah dilakukan dengan LYX. Paket LATEX yang dibutuhkan untuk mendukung pekerjaan ini misalnya *multicol* untuk membuat tiga kolom atau dapat juga menggunakan *minipage* yang lebih fleksibel, *eso-pic* dan *graphicx* untuk menambah latar belakang gambar, *color* dan *colortbl* untuk pewarnaan pada teks dan tabel.

### Ensiklopedia

Menata letak ensiklopedia hampir sama



▲ Gambar 4. Contoh kartu nama

dengan menata letak buku atau majalah dengan dua kolom yang dikombinasi dengan satu kolom. Untuk mendesain tata letak seperti contoh di bawah ini dibutuhkan beberapa paket LATEX tambahan, seperti *flushend*, *cuted*, *eso-pic*, dan *graphicx*. Paket *floatflt*, *fancyhdr*, dan *color* secara default sudah didukung oleh LYX.

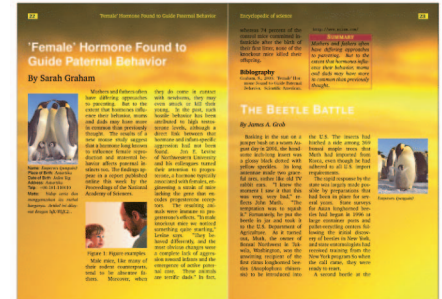
Paket *floatflt* digunakan untuk menempatkan gambar mengambang di antara teks. Untuk menyisipkan gambar dengan paket ini dapat dilakukan dengan perintah *Insert* → *Float* → *Floatflt figure*. Paket *fancyhdr* digunakan untuk mengontrol *header* atau *footer* pada halaman teks. Penggunaan tiap-tiap paket ini dapat dibaca pada dokumentasi dari masing-masing paket ini.

### Kartu nama

Ada dua paket yang dapat digunakan untuk mendesain kartu nama dengan LYX/LATEX, yaitu *bizcard* dan *ticket*. Berbeda dengan paket *bizcard* yang memang khusus untuk membuat kartunama, paket *ticket* dapat juga digunakan untuk menata letak tiket dan kartu pin. Kedua paket ini dapat di-download secara gratis di CTAN. Selain kedua paket itu juga dibutuhkan paket tambahan untuk membuat tampilan menjadi lebih baik, misalnya paket *eso-pic* dan *graphicx* atau *overpic* kalau ingin dibuat dalam format latar belakang gambar penuh.

### Majalah

Majalah yang kompleks agak sulit didesain pakai LYX, namun ada satu paket yang bisa digunakan untuk mendesain majalah sederhana, yaitu



▲ Gambar 5. Contoh majalah

*franzine* yang dibuat oleh **Kathryn Andersen**. Paket ini dapat di-download dari URL pada referensi di bawah ini. Tata letak majalah tiga kolom dapat memanfaatkan kombinasi dua kolom ditambah catatan pinggir (*marginpar*). Pada contoh gambar di bawah ini dibuat dengan menggunakan tata letak dua-kolom plus catatan pinggir (dicontoh dari model tata letak majalah *Bauen & Wohnen*). Paket LATEX yang digunakan telah dijelaskan pada bagian sebelumnya.

### Rangkuman

LYX pada prinsipnya dapat digunakan untuk mendukung aplikasi *desktop publishing* (DTP). Untuk menghasilkan tata letak yang baik, dibutuhkan beberapa paket tambahan di luar paket yang sudah didukung oleh LYX, yaitu *bizcard*, *colortbl*, *eso-pic*, *epigraph*, *graphicx*, *multicol*, *overpic*, *sttools* dan *ticket*. Semua paket ini dapat di-download dari CTAN (<http://www.ctan.org/>).

Di samping program LATEX beserta paket-paketnya, juga dibutuhkan program lain untuk melengkapi LYX/LATEX, seperti GIMP/ImageMagick untuk mengolah gambar raster, Sketch/Xfig/Tgif untuk menambahkan sketsa atau gambar vektor pada teks, *pstricks* dan *pdftricks* untuk memodifikasi gambar yang telah disisipkan pada LYX dan juga barangkali dibutuhkan paket CMS (*Color Management System*) untuk mendefinisikan warna supaya apa yang dilihat di layar sama persis dengan apa yang akan dicetak melalui printer berwarna.☺

I Wayan Warmada

(warmada@nakula.rvs.uni-bielefeld.de)