

# Pengenalan Linux, KDE dan Aplikasinya

Iwan Setiawan <stwn@jogja.linux.or.id>

*Copyright (c) Iwan Setiawan a.k.a. stwn. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.*

## 1. Perangkat Lunak Bebas dan Open Source

Berawal dari pengalaman buruk Richard M Stallman (RMS) berhadapan dengan perangkat lunak *proprietary* dan *closed-source*, tahun 1984 beliau membuat sebuah proyek bernama GNU –dibaca *guh-noo*– singkatan dari GNU is Not Unix, yang bertujuan membuat sistem operasi bergaya UNIX yang bebas bagi masyarakat. Di sini lahirlah sebuah gerakan Free Software atau Perangkat Lunak Bebas yang memperjuangkan kebebasan untuk menggunakan, menyalin, memodifikasi, melakukan peningkatan, dan mendistribusikan perangkat lunak. Proyek GNU sendiri "dipayungi" oleh sebuah yayasan bernama Free Software Foundation (FSF).

Kemudian pada tahun 1998 beberapa aktivis dan pengembang perangkat lunak bebas membuat sebuah inisiatif bernama Open Source Initiative (OSI) yang bertujuan untuk melakukan manajemen dan mempromosikan Open Source Definition (OSD) bagi komunitas. Secara umum, OSI melakukan uji kelayakan terhadap suatu perangkat lunak agar dapat "dikatakan" Open Source. Definisi lain dari Open Source adalah metodologi pengembangan yang memungkinkan kita untuk mempelajari, memodifikasi kode sumber dan mendistribusikan kembali perangkat lunak.

FS dan OSI adalah dua gerakan yang hampir sama dalam berbagai hal kecuali pada prinsip, etika, dan idealisme yang dibawa. Walaupun begitu keduanya terus melakukan kontribusi dan kerjasama secara praktis di dunia

perangkat lunak, oleh karena itu banyak orang sering menyebutnya dengan *Free and Open Source Software* (FOSS) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Perangkat Lunak Bebas dan Open Source (PLBOS). Dengan PLBOS, perangkat lunak berkembang dengan cepat, semua orang dapat bebas menggunakan, bahkan ikut serta dalam pengembangannya.

## 2. Linux dan GNU/Linux

Linux adalah sebuah kernel atau sistem operasi bergaya UNIX yang bebas *-free*, stabil, dan berjalan di banyak platform perangkat keras. Linus Benedict Torvalds membuatnya pada saat beliau menjadi mahasiswa di Universitas Helsinki, Finlandia. Pada saat itu Linus terinspirasi oleh sistem operasi MINIX buatan Andrew S Tanenbaum dan menjadikan Linux sebagai proyek hobinya.



Gambar 2.1. Linus Torvalds

Kernel Linux dirilis ke publik di bawah GNU General Public License (GPL) pada tahun 1991 –versi 0.01, dan sampai sekarang dikembangkan oleh ribuan orang di dunia. Versi terakhir pada saat modul ini ditulis adalah 2.6.13.x.

GNU/Linux system merupakan istilah yang "disarankan" oleh RMS untuk sistem dengan kernel Linux dan aplikasi-aplikasi dari proyek GNU, tapi sebagian besar orang umumnya menyebut sistem tersebut dengan Linux saja.

### 3. Distro Linux

Distro Linux adalah sebutan yang diberikan pada seseorang atau perusahaan yang memaketkan kernel Linux dan PLBOS. Selain itu biasanya, pengembang distro menyertakan program instalasi dan utilitas pembantu. Setiap distro Linux memiliki tujuan spesifik misal untuk server, desktop, *router*, studio multimedia, dan lain-lain.

### 4. Kenapa Kita Harus Memakai Linux/PLBOS?

Banyak keuntungan yang bisa kita dapat dari Linux dan PLBOS, beberapa di antaranya adalah:

- ✓ Bebas dan Legal
- ✓ Murah dan Hemat
- ✓ Relatif stabil dan aman
- ✓ Lengkap dan fungsional
- ✓ Dukungan komunitas dan budayanya yang menyenangkan
- ✓ Banyak dokumentasi dan informasi yang mudah didapat
- ✓ Pengembangan yang cepat dan berkualitas
- ✓ Menghindari ketergantungan pada satu atau lebih vendor perangkat lunak
- ✓ Kesempatan dan potensi berkembang lebih banyak

Apa yang kita harapkan dari perangkat lunak? Agar pekerjaan kita selesai? Mungkin itu salah satunya. Gunakan Linux/PLBOS, karena dengan perangkat lunak ini semuanya tersedia dari pekerjaan untuk mengetik –*Office Suite*, aplikasi grafis, multimedia, sampai dengan komputasi tingkat tinggi. Jadi mengapa kita harus menghamburkan uang lebih banyak dengan menggunakan perangkat lunak *proprietary/closed-source*? ketergantungan yang semakin besar pada vendor dan kekhawatiran dalam bekerja karena memakai produk tidak legal menjadi bagian masalah yang umum terjadi. Apalagi soal rentannya keamanan dan kesempatan berkembang yang lebih sedikit.

## 5. KANOTIX

KANOTIX adalah sebuah distro yang dikembangkan dari KNOPPIX dengan menambahkan fitur-fitur yang "kurang" pada distro tersebut, termasuk dukungan lebih untuk pengguna desktop atau rumahan *–home user*.



Gambar 5.1. Desktop KANOTIX

## 6. K Desktop Environment (KDE)

Banyak orang bilang Linux itu hanya sistem operasi yang hanya berkuat di mode teks saja, setiap akan menjalankan aplikasi kita harus mengetikkan perintah di dalam *shell*. Asumsi tersebut tidak seluruhnya benar, Linux menyediakan lingkungan grafis yang disebut dengan *Window Manager* (WM) dan *Desktop Environment* (DE), keduanya berjalan di atas X –X Window yaitu sistem *window* yang ada di dunia Unix dan variannya. Beberapa contoh WM adalah WindowMaker, blackbox, fluxbox, fvwm, icewm. Untuk DE contohnya adalah KDE dan GNU Network Object Model Environment (GNOME). Masing-masing orang boleh memilih WM atau DE sesuai dengan preferensinya, karena masing-masing mempunyai tampilan, desain grafis dan teknis yang berbeda. Yang sama adalah semua WM dan DE berusaha menyediakan lingkungan yang nyaman bagi para pengguna Linux dan sistem operasi PLBOS lainnya.

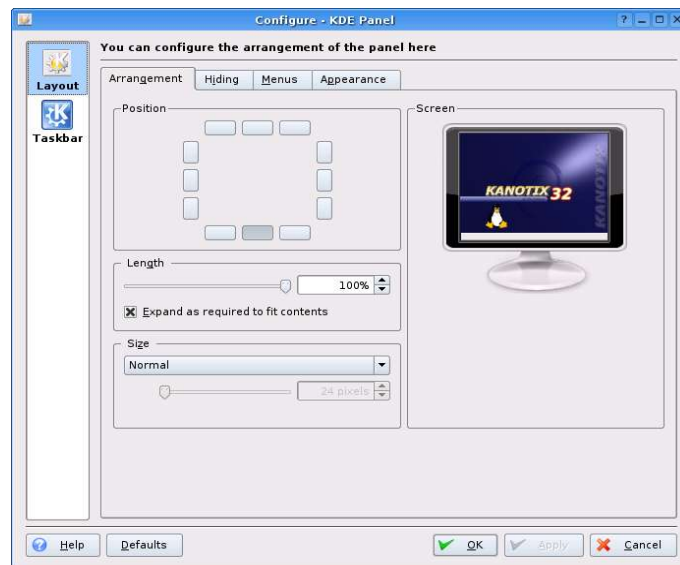
## 6.1. Kicker dan Konfigurasinya

Jika kita menggunakan KDE sebagai lingkungan desktop maka ketika berada di dalamnya kita akan menemukan sebuah panel pada bagian bawah desktop, inilah yang dinamakan Kicker. Dengan Kicker kita dapat mengeluarkan menu, menjalankan aplikasi, dan lain-lain.



Gambar 6.1. Kicker

Panel Kicker pun bisa kita kustomisasi, yaitu dengan melakukan klik kanan pada tombol **Menu K**. Setelah itu akan muncul jendela konfigurasi panel, dari sana kita bisa mengeset Layout dan Taskbar.



Gambar 6.2. Jendela konfigurasi panel

## 6.2. Desktop dan Konfigurasinya

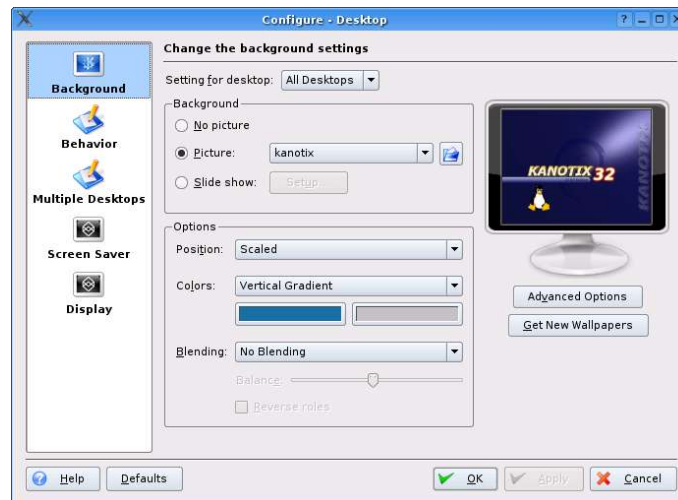
Desktop adalah bagian yang sering kita ubah untuk disesuaikan dengan keinginan. Untuk mengubahnya arahkan kursor *mouse* pada desktop dan klik

kanan, maka akan muncul *context-menu* yang memungkinkan kita untuk mengkonfigurasi desktop lewat **Configure Desktop**.



Gambar 6.3. *Context-menu* konfigurasi desktop

Kemudian dari sana akan muncul jendela yang menyediakan penyesuaian latar belakang, tingkah laku, *screensaver*, dan tampilan dari desktop kita.

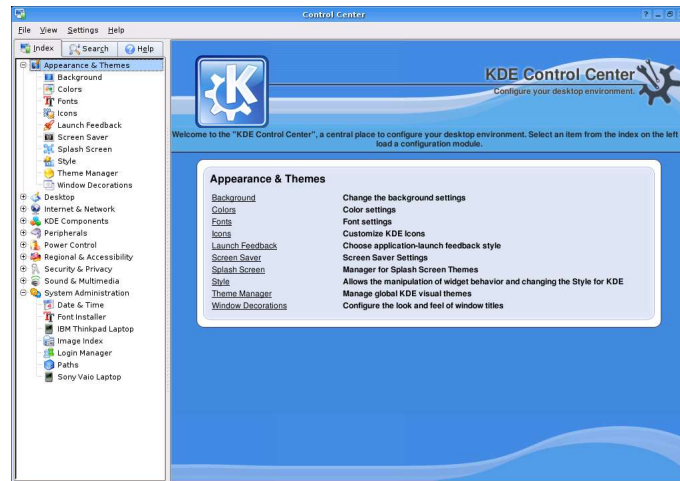


Gambar 6.4. Jendela konfigurasi desktop

### 6.3. Control Center

Seperti namanya, Control Center berfungsi sebagai pusat kontrol dan konfigurasi di KDE. Di dalamnya banyak hal yang bisa kita set dari tampilan,

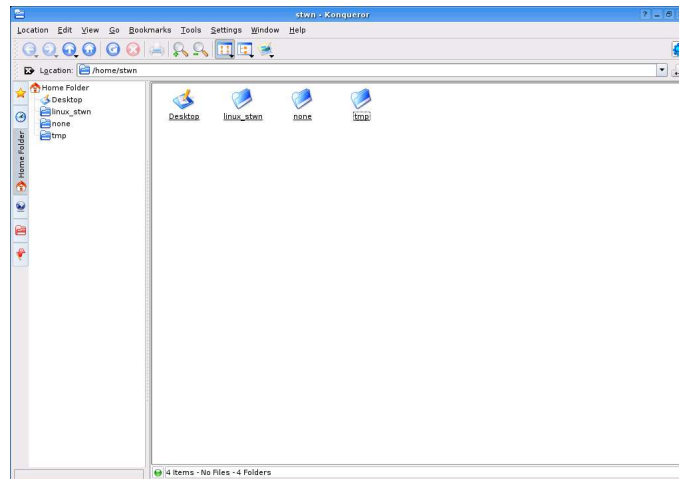
tema, koneksi jaringan, komponen KDE, perangkat keras, keamanan, sampai dengan administrasi sistem. Aplikasi ini bisa Anda jalankan lewat **Menu K-Control Center**.



Gambar 6.5. Control Center

#### 6.4. Linux Explorer (Direktori Home)

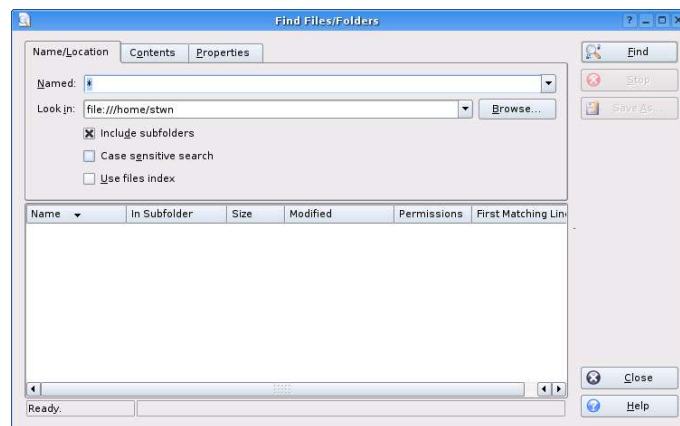
Pertanyaan "Dimana blabla *explorer*-nya?" sering terdengar dari pengguna Linux baru. Apakah Linux/KDE mempunyai *explorer*, tempat kita bisa menjelajah berkas dan direktori dengan mudah? Di Linux khususnya KDE menyediakan aplikasi yang bernama Konqueror yang berfungsi sebagai *browser*, baik itu berkas, direktori pada komputer lokal, maupun di jaringan. Selain itu Konqueror mendukung pula berbagai macam protokol seperti akses perangkat keras, *secure-shell*, samba, dan lain-lain. Tampilannya hampir sama dengan *explorer* pada sistem operasi *proprietary/closed-source* yang populer sekarang ini, antarmuka penggunaannya pun mudah digunakan.



Gambar 6.6. Konqueror pada direktori *Home*

## 6.5. Mencari Berkas dan Direktori

Untuk pencarian berkas dan direktori di KDE bisa kita lakukan dengan menjalankan **Find Files/Folder** dari **Menu K**.



Gambar 6.7. Dialog pencarian berkas dan direktori

## 6.6. Menjalankan Perintah

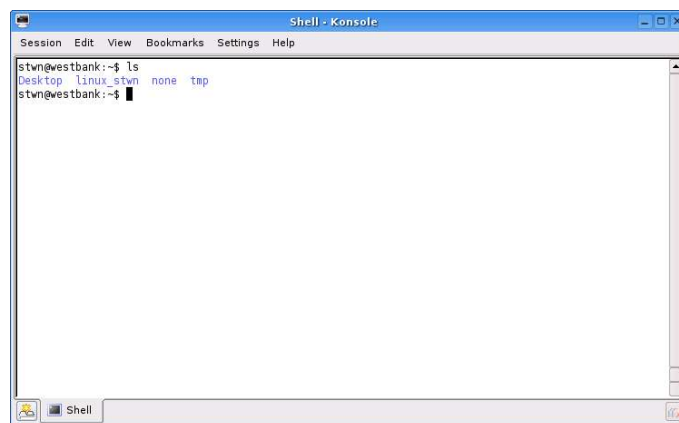
Menjalankan perintah di KDE selain menggunakan *shortcut* icon, *launcher*, dan menu, kita bisa pula memakai aplikasi **Run Command...** melalui **Menu K** atau *shortcut keyboard Alt-F2*.





Gambar 6.8. Dialog Run Command

Bagi yang suka mengetikkan perintah, Anda dapat menggunakan Konsole sebagai antarmuka *shell*-nya. Akses melalui **Menu K-System-Terminal Program** atau lewat *launcher* Konsole di **Kicker**.

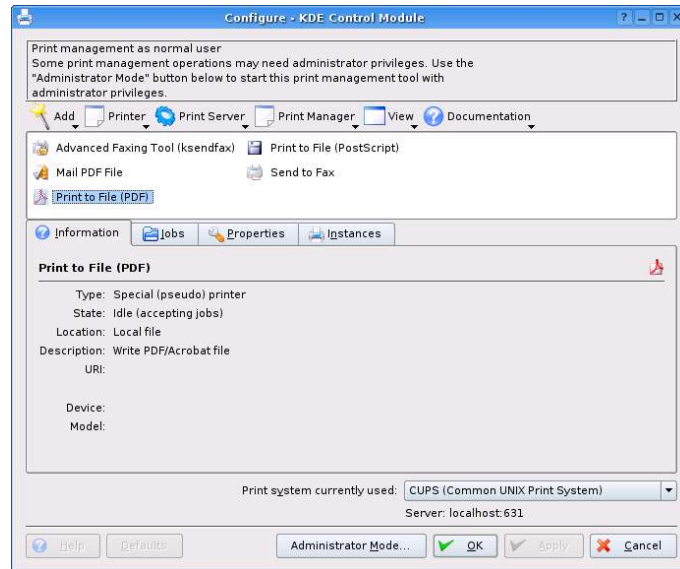


Gambar 6.9. Konsole

## 6.7. Konfigurasi Printer

Fungsi printer di rumah, kampus dan kantor sangat penting apalagi berhubungan dengan tugas atau pekerjaan yang membutuhkan pencetakan di kertas *-hard-copy*. KDE menyediakan utilitas untuk melakukan manajemen printer yang bernama **Printing Manager**. Anda dapat mengaksesnya melalui **Menu K-Settings-Printing Manager**. Dari sana kita bisa menambahkan printer

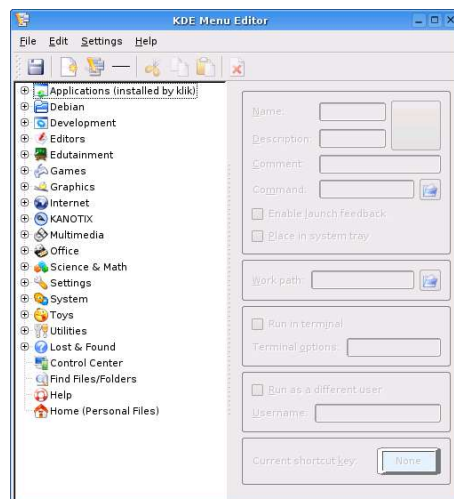
baru, menjalankan, menghentikan akses printer, informasi, dan lain-lain.



Gambar 6.10. Jendela konfigurasi printer

## 6.8. Menu Editor

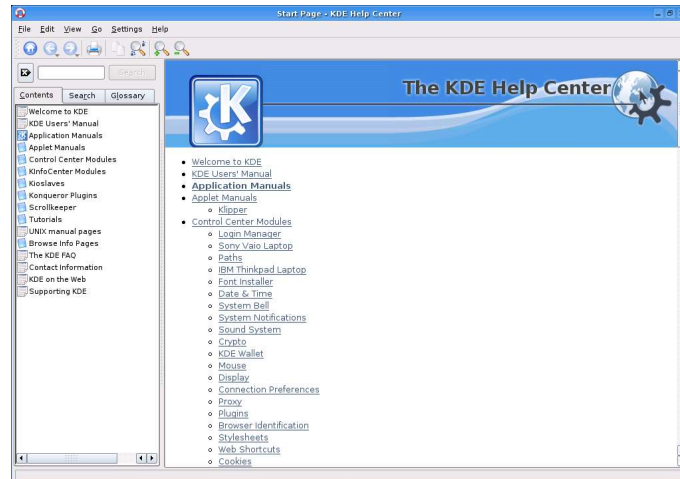
Menu K yang disediakan secara *default* sebenarnya dapat kita ubah yaitu melalui Menu Editor. Kita dapat mengaksesnya melalui klik kanan pada tombol **Menu K** dan pilih **Menu Editor**.



Gambar 6.11. Jendela Menu Editor

## 6.9. KDE Help Center

Jika bingung atau membutuhkan panduan yang lengkap mengenai Linux dan KDE, kita dapat menjalankan KDE Help Center melalui **Menu K-Help**.



Gambar 6.12. KDE Help Center

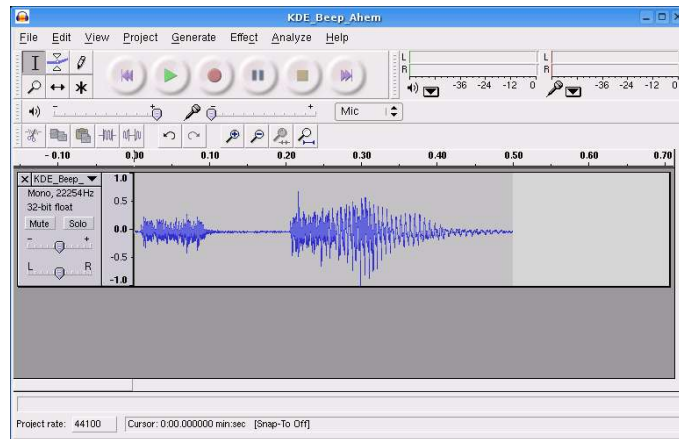
## 7. Aplikasi Multimedia dan Grafis

Beberapa aplikasi multimedia yang ada di Linux khususnya KDE pada distro KANOTIX adalah sebagai berikut:

- Sound: Audacity, Xmms
- Video: Kaffeine, Xine
- Grafis: Gwenview, The Gimp

### 7.1. Audacity

Aplikasi bebas ini digunakan untuk melakukan pengeditan pada suara atau *sound* dan mendukung berbagai format seperti WAV, MIDI, Ogg, serta MP3. Cocok untuk *sound engineer* dan kita yang hobi melakukan editing suara, apalagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah Multimedia. Audacity tersedia pula untuk *platform* Windows, Macintosh, dan varian Unix lainnya.



Gambar 7.1. Audacity

## 7.2. Xmms

Xmms mirip sekali dengan Winamp yang umum digunakan pada sistem operasi *proprietary/closed-source* yang populer. Mendukung *plugin*, efek, visualisasi, *skin*, dan lain-lain. Untuk *skin* yang tersedia pada Winamp dapat dapat kita gunakan pada aplikasi bebas ini.



Gambar 7.2. Xmms

## 7.3. Xine

Xine merupakan salah satu video player yang cukup terkenal di dunia PLBOS. Mendukung banyak format video dan tampilan yang cukup menarik.



Gambar 7.3. Xine

Xine dapat melakukan *play back* CD, VCD, dan DVD. Selain itu dapat *men-decode* format multimedia seperti MOV, AVI, WMV dari komputer lokal atau *streaming* melalui Internet.

#### 7.4. Kaffeine

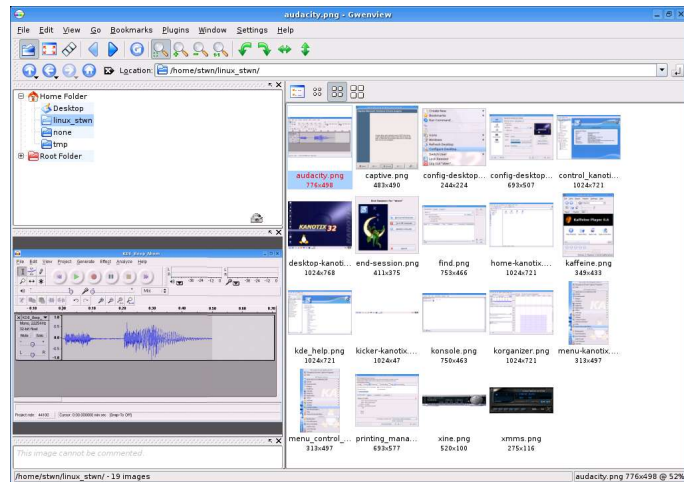
Beberapa orang mengembangkan Kaffeine sebagai salah satu media player di KDE. Aplikasi ini menggunakan Xine sebagai *default engine*-nya dan menyediakan akses cepat media, mendukung *playlist*, *Digital Video Broadcasting* (DVB) menggunakan driver linuxtv, serta merekam acara televisi.



Gambar 7.4. Kaffeine

#### 7.5. Gwenview

Anda mungkin pernah menggunakan versi "demo" ACDSee yang komersial, di KDE kita bisa menggunakan *image-viewer* yang mirip yaitu Gwenview. Kita dapat melakukan penjelajahan gambar secara *fullscreen* atau melalui Konqueror. Dukungan transformasi seperti rotasi, *mirroring*, *plugin*, efek, dan *zoom* pun tersedia.



Gambar 7.5. Gwenview

## 7.6. The Gimp

Aplikasi grafis ini pernah digunakan oleh Larry Ewing ketika membuat logo Linux yaitu penguin bernama Tux. Fungsinya untuk mengedit gambar dan sering disebut-sebut dengan "Photoshop-nya Linux". Banyak fungsi yang disediakan dalam The Gimp termasuk *plugin* dan *script*, menjadikan para desainer grafis hampir selalu menggunakannya di GNU/Linux system mereka.



Gambar 7.6. The Gimp

## **8. Penutup**

Setelah melihat bagaimana GNU/Linux system, lingkungan grafis KDE, dan beberapa aplikasi-aplikasi yang berjalan di atasnya, semoga dapat membuka mata kita bahwa dengan Linux/PLBOS kita dapat bekerja dengan mudah dan nyaman. Tidak saja karena semua sudah tersedia tapi juga dukungan yang terkadang begitu menakjubkan baik itu dari sisi aplikasi sampai dengan komunitasnya.