



---

Panduan Pengembang  
**Petunjuk Penerjemahan**

---

TIM P2LBI

Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT)

2001

---

# Panduan Pengembang Petunjuk Penerjemahan

TIM P2LBI

Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT)

# Panduan Pengembang Petunjuk Penerjemahan

oleh : Tim P2LBI

Semua hak cipta dari logo serta produk yang disebut dalam buku ini adalah milik masing-masing pemegang haknya, kecuali disebutkan lain.

Penerbit : Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT)

Tahun terbit : 2001

## **Lisensi Dokumentasi**

Hak Cipta (c) 2001, BPPT

Diperkenankan untuk menyalin dan memperbanyak Dokumentasi dengan persyaratan sebagai berikut :

1. Menyertakan pernyataan hak cipta dan persyaratan yang terdapat dalam lisensi ini.
2. Tidak diperkenankan menambah, mengurangi dan menghapus lisensi.
3. Tidak diperkenankan untuk menambahkan restriksi baik secara teknis maupun legal sehingga Dokumentasi tidak dapat disalin dan diperbanyak secara bebas.

Diperkenankan untuk melakukan modifikasi atau perubahan terhadap Dokumentasi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mempertahankan pernyataan hak cipta yang terdapat dalam Dokumentasi
2. Membuat pernyataan hak cipta mengenai perubahan-perubahan yang telah dilakukan.

Buku ini ditulis dan diolah dengan menggunakan berbagai program Open Source. Penulisan dokumen dilakukan dalam format standard terbuka yaitu DocBook. Penulisan dilakukan dengan memanfaatkan beragam editor teks, GNU-Emacs, vi, pico, KDE Advanced Editor. Kemudian dokumen diproses dengan menggunakan meinproc dengan db2latex dan akhirnya dengan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X yang akhirnya disajikan format PostScript dengan menggunakan dvips. Dalam pengolahan dokumen ini digunakan LyX sebagai front-end. Juga digunakan program GIMP, xfig, serta paket graphviz dari AT&T

## Tentang Kontributor

---

Buku ini dapat terwujud berkat kontributor besar dari komunitas Open Source dan khususnya beberapa personal. Sebagai kontributor utama dari buku ini adalah :

- I Made Wiryana, dosen tetap Universitas Gunadarma, anggota Tim Pandu  
<mwiryana@rvs.uni-bielefeld.de>
- Ernianti Hasibuan, dosen tetap Universitas Gunadarma, anggota Tim Pandu  
<ernianti@upb.de>

Sedangkan kontributor pendukung adalah Sasongko Pramono Hadi (dosen Universitas Gadjah Mada), Sampul dari buku ini didisain oleh Anshari (mahasiswa Universitas Gunadarma) <arwinux@yahoo.com>



## Proyek Pengembangan Perangkat Lunak Berbahasa Indonesia (P2LBI)

---

Komputer sebagai sarana yang tak dapat dipisahkan dari ICT menjadi suatu hal yang mendasar untuk dikuasai secara luas penggunaannya. Tingkat penguasaan bahasa Inggris yang rendah di kalangan masyarakat Indonesia, menyebabkan kegamangan dan keraguan untuk mulai memakai komputer. Membiarkan masyarakat luas yang tidak menguasai bahasa Inggris terjebak dalam situasi yang menyulitkan pengadopsian komputer bukanlah langkah yang tepat untuk memanfaatkan TI secara luas. Menunggu hingga tercapainya titik penguasaan bahasa Inggris di masyarakat luas sehingga baru dapat memanfaatkan komputer akanlah menyebabkan ketertinggalan pengadopsian teknologi komputer secara luas di masyarakat.

Salah satu sasaran dari Proyek P2LBI adalah tersedianya perangkat lunak dengan tatap-muka beserta beberapa aplikasi umum yang menggunakan bahasa Indonesia. Perangkat lunak ini akan disebarakan sebagai sarana pelatihan dan sarana bekerja menggunakan komputer yang murah dan handal. "Handal" yang dimaksudkan adalah kemampuan untuk mencegah kerusakan perangkat lunak ini akibat kesalahan pengguna. Dengan demikian diharapkan, makin banyak masyarakat dapat memanfaatkan komputer dengan murah dan tanpa rasa takut terhadap bahasa yang digunakan maupun terhadap kesalahan yang mungkin dilakukannya.

# Daftar Isi

<b>Kata Pengantar</b>	<b>ix</b>
<b>1 Pengantar</b>	<b>1</b>
<b>2 Tujuan Dokumentasi</b>	<b>3</b>
2.1 Konsistensi . . . . .	3
2.2 Menulis dokumen . . . . .	4
2.3 Saran umum untuk penulisan . . . . .	5
<b>3 Daftar pemeriksaan dokumentasi</b>	<b>6</b>
3.1 Identifikasi . . . . .	6
3.2 Instalasi . . . . .	6
3.3 Fungsi . . . . .	7
3.4 Kualitas . . . . .	8
<b>4 Menambah dukungan bahasa KDE</b>	<b>9</b>
4.1 Pertama kali yang dilakukan . . . . .	9
4.2 Memulai penerjemahan . . . . .	10
4.3 Masalah Unicode . . . . .	10
4.4 Masalah localization . . . . .	11
4.5 Beberapa saran praktis . . . . .	11
4.6 Pernyataan credit bagi yang bekerja . . . . .	12
<b>5 Penerjemahan GUI</b>	<b>13</b>
5.1 POT and PO Files . . . . .	13
5.2 Hal penting untuk penerjemahan GUI . . . . .	13
5.3 Penerjemahan berkas PO dan POT . . . . .	14
5.4 Hal khusus dan permasalahan . . . . .	16
5.5 Program khusus untuk penerjemahan GUI . . . . .	17
5.6 Memeriksa dan mengumpulkan pekerjaan . . . . .	19
<b>6 Penerjemahan Dokumentasi</b>	<b>22</b>
6.1 Prasyarat KDE Docbook SGML Markup . . . . .	22
6.2 Konversi dari format SGML ke XML/PO Format . . . . .	26
6.3 Prasyarat umum penerjemahan Doc . . . . .	29
6.4 Berkas POT dan PO untuk dokumentasi . . . . .	29
6.5 Hal penting penerjemahan dokumentasi . . . . .	30
6.6 Langkah penerjemahan dokumentasi . . . . .	31
6.7 Kesulitan dan hal khusus . . . . .	32
6.8 Memeriksa dan mengumpulkan hasil . . . . .	34
<b>7 Membuat screenshot</b>	<b>36</b>
<b>8 Laporan bug</b>	<b>37</b>

---

8.1	Penanganan kesalahan terjemahan . . . . .	37
<b>9</b>	<b>Perangkat bantu dan sumber informasi</b>	<b>39</b>
9.1	Server penting untuk i18n . . . . .	39
9.2	Berkas yang digunakan . . . . .	40
9.3	Statistik . . . . .	40
9.4	Kamus dan perangkat bantu pemeriksa konsistensi . . . . .	41
<b>10</b>	<b>Penerjemahan halaman manual Linux</b>	<b>42</b>
10.1	Prinsip man page . . . . .	42
10.2	Penggunaan groff, nroff, troff . . . . .	42
10.3	Format source manual . . . . .	43
10.4	Memformat dan menginstall manual . . . . .	46
<b>11</b>	<b>Penggunaan dot untuk pohon menu</b>	<b>48</b>
11.1	Paket graphviz . . . . .	48
11.2	Berbagai bentuk node . . . . .	51
11.3	Berbagai model relasi . . . . .	52
11.4	Menggambar Struktur data . . . . .	53
11.5	Aplikasi lainnya . . . . .	56
<b>12</b>	<b>Penggunaan KBabel</b>	<b>58</b>
12.1	Pengantar . . . . .	58
12.2	Editor . . . . .	59
12.3	Katalog Manager . . . . .	60
<b>13</b>	<b>Dialog Preferensi</b>	<b>62</b>
13.1	Identitas . . . . .	62
13.2	Editor . . . . .	62
13.3	Search . . . . .	65
13.4	Save . . . . .	66
13.5	Catalog Manager . . . . .	67
13.6	Miscellaneous . . . . .	69
<b>14</b>	<b>Referensi Perintah</b>	<b>70</b>
14.1	Menu KBabel . . . . .	70
14.2	Toolbar pada KBabel . . . . .	74
<b>15</b>	<b>Informasi lain KBabel</b>	<b>77</b>
15.1	Tanya Jawab . . . . .	77
15.2	Lisensi . . . . .	77
	<b>Lampiran A. Glossari KBabel</b>	<b>79</b>
	<b>Lampiran B. Instalasi</b>	<b>81</b>

## Daftar Gambar

11.1	Stuktur pohon . . . . .	49
11.2	Mengubah secara interaktif dengan doty . . . . .	50
11.3	Arah kiri ke kanan . . . . .	50
11.4	Berbagai bentuk node . . . . .	52
11.5	Berbagai jenis relasi . . . . .	54
11.6	Struktur data . . . . .	55
11.7	Struktur data yang lebih kompleks . . . . .	55
11.8	Diagram Finite State . . . . .	55
11.9	Struktur menu Karms . . . . .	57
12.1	Window Utama KBabel . . . . .	59
12.2	Window Katalog Manager . . . . .	60

## Daftar Tabel

10.1 Ringkasan perintah groff . . . . .	43
13.1 Tahun . . . . .	66
13.2 Bulan . . . . .	67
13.3 Hari . . . . .	67
13.4 Minute, Second, Timezone . . . . .	67

# Kata Pengantar

Pekerjaan penerjemahan program yang meliputi penerjemahan GUI dan dokumentasinya tidaklah sama dengan pekerjaan penerjemahan buku. Karena ada beberapa keterbatasan misal ukuran teks yang diperbolehkan, konsistensi antar bagian program, istilah yang sebaiknya tidak asing bagi orang banyak. Seringkali pemilihan istilah terpaksa harus bersebrangan dengan istilah resmi bahasa Indonesia. Pertimbangan utama dalam pemilihan istilah adalah tingkat kegunaan dari hasil penerjemahan tersebut.

Program Open Source memiliki metoda pemisahan bagian menu, dialog serta dokumentasi dan program yang memungkinkan proses penerjemahan dilakukan secara lebih mudah. Proses penerjemahan GUI dan dokumentasi melibatkan beberapa teknologi misal groff, gettext, SGML, HTML dan penggunaan beberapa perangkat bantu yang memudahkan proses penerjemahan.

Buku ini menjelaskan tentang cara penerjemahan GUI dan dokumentasi. Diharapkan dengan adanya buku ini diharapkan dapat mempermudah proses penerjemahan di masa mendatang. Sehingga diharapkan akan semakin banyaknya program yang memiliki GUI dan dokumentasi berbahasa Indonesia di masa mendatang.

Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih pada pihak yang telah membantu dalam pekerjaan ini, komunitas Open Source, BPPT, Universitas Gadjah Mada, Trustix dan juga Universitas Gunadarma.

**Tim P2LBI**

# 1

## Pengantar

Buku ini menjelaskan tentang tata cara penerjemahan GUI dan penerjemahan dokumentasi KDE. Sebelum masuk ke aspek teknis dari pekerjaan penerjemahan tersebut, akan dibahas terlebih dahulu tentang beberapa hal dasar sebagai latar belakang. Proses editorial dari penerjemahan KDE dilakukan sebagai berikut :

- Program KDE memiliki dokumentasi yang biasanya dimulai dalam bahasa ibu pembuat program. Kemudian oleh tim KDE akan dibantu untuk diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris. Versi bahasa Inggris ini lalu akan direvisi dan diperiksa oleh tim Inggris.
- Dokumentasi berbahasa Inggris asli juga ditulis langsung oleh anggota tim Inggris dengan kerja sama dengan penulis aplikasi tersebut.
- Dokumentasi ditulis dalam suatu bahasa-penanda (markup) yang disebut **DocBook**. Berbagai program bantu tersedia untuk menghasilkan file HTML, Postscript dan sebagainya dari berkas DocBook dengan tetap menjaga struktur dokumen (indeks, judul dan sebagainya)

Sedangkan untuk melakukan penerjemahan KDE maka dilakukan tahapan sebagai berikut :

- Dokumentasi diterjemahkan setelah aplikasi yang bersangkutan telah diterjemahkan. Ini untuk menjamin bahwa layar dan pesan yang ditampilkan oleh aplikasi tersebut sama dengan dokumentasi. Untuk itu diharapkan mengacu ke <http://www.kde.org/i18n.html>
- Penerjemah selalu menerjemahkan dari versi Inggris. Untuk itu dapat dilihat pada daftar di KDE.
- Setiap pengawas penerjemahan akan mendata dokumentasi yang telah diterjemahkan dan orang yang terlibat tag `<date>` dan `<releaseinfo>` memungkinkan untuk menghasilkan tabel ini secara otomatis

Dalam melakukan pekerjaan penerjemahan beberapa perangkat bantu sangat dibutuhkan antara lain :

- **kdoctools**  
Patch KDE dan penyesuaian Docbook. Ini merupakan bagian dari paket kdelibs yang dapat diperoleh pada direktori <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/unstable/CVS/snapshots/current>. Biasanya perangkat bantu ini telah diinstal pada sistem KDE. Terdiri dari :
  - **checkXML**  
Aplikasi konsol. Memeriksa dokumen DocBook dari kesalahan sintaks. Jika dokumen benar maka akan kembali ke prompt.
  - **meinproc**  
Aplikasi konsol. Menghasilkan keluaran format lain dari dokumen DocBook XML. Ini sering digunakan ketika mengkompilasi KDE atau menghasilkan halaman HTML. Dapat digunakan untuk melihat dokumen dalam format HTML.

- `xmlizer`  
Aplikasi konsol. Akan mengkonversi suatu berkas DocBook SGML yang valid ke bentuk DocBook XML. Terkadang timbul kesalahan dan perlu dilakukan perubahan secara manual. Hal ini disebabkan program bantu ini tidak dibuat untuk dokumentasi KDE pada awalnya.
- `template.docbook`  
Template untuk dokumentasi baru. Berkas ini dapat digunakan untuk panduan membuat dokumentasi baru, didistribusikan pada direktori `kdoctools`.
- `sgmldiff.pl`  
Skrip yang digunakan untuk mendeteksi perbedaan markup. Perangkat bantu ini memungkinkan membandingkan tag DocBook pada berkas Inggris, dan versi bahasa lainnya. Kesalahan harus diperbaiki hingga `sgmldiff` tak memberikan keluaran apapun kecuali nama dan email penerjemah.

Perangkat bantu di atas akan dibahas lebih detail penggunaannya dalam bab-bab mendatang. Beberapa tip dan rekomendasi berikut ini perlu diingat dalam melakukan penerjemahan :

- Jangan pernah menerjemahkan langsung dari halaman HTML !
- Selalu mulai dari berkas DocBook. Berkas ini merupakan sumber dari segala sumber.
- Sebaiknya patuhi struktur dari dokumentasi tersebut. Jangan menambahi apapun ataupun menghilangkannya. Kecuali nama dan email penerjemah yang ada di dalam `<bookinfo>` meta-information, dan pada bagian "Epilog" dan "Credits".



## Tujuan Dokumentasi

Tujuan dari penulisan dokumentasi adalah menyediakan untuk pengguna suatu dokumentasi yang lengkap terorganisasi dengan baik untuk tiap komponen program. Untuk mencapai hal itu disusun panduan sebagai berikut :

### 2.1 Konsistensi

Konsistensi perlu dijaga terutama untuk beberapa hal yang saling terkait. Dengan memperhatikan konsistensi dari awal, maka akan menghemat waktu ketika dilakukan perubahan dokumentasi nantinya.

#### 2.1.1 Tanggal dan nomor revisi

Walau sepertinya hal ini merupakan masalah yang kecil, atau bagian kecil tetapi perlu diperhatikan beberapa hal :

- Tanggal yang ditulis antar `<date>` dan `</date>` harus tertulis dalam format DD/MM/YYYY. Tanggal yang digunakan haruslah tanggal terakhir dari pembaharuan dokumentasi tersebut (biasanya tanggal saat itu). Hal ini penting karena memudahkan proses mengawasi perubahan dokumentasi.
- Seluruh data yang ditulis dalam dokumentasi harus ditulis dalam kata-kata, misal Maret 2, 2000. Ini dibutuhkan agar 03/02/2000 diterjemahkan dengan benar dalam semua bahasa, oleh setiap orang. Perhatikan dalam tag `<date>` data harus ditulis dalam format YYYY-MM-DD.
- Seluruh informasi termasuk yang diantara `<releaseinfo>` dan `</releaseinfo>` harus cocok dengan nomor rilis dari aplikasi yang bersangkutan

#### 2.1.2 Masalah konsistensi lainnya

- Harap dokumentasi yang diserahkan dalam format ASCII teks, atau DocBook. Format lainnya tak dapat digunakan.
- Pastikan bahwa anda membaca, dan mengikuti template dokumentasi yang disediakan. Hal ini dapat diperoleh di direktori KDE yaitu `kdelibs/doc/ksgmltools/template.docbook`  
CATATAN : jika ada dokumentasi (dari pengembang atau dari KDE 1.x) maka gunakan dokumentasi itu sebagai titik awal pekerjaan, tetapi harus disesuaikan dengan layout dari template dokumentasi.
- Perhatikan ejaan yang digunakan, terutama untuk nama tempat dan lain-lain. Sebaiknya ada orang lain yang membaca dokumen tersebut terlebih dahulu.

- Jika ada kata-kata asing maka perhatikan ejaannya, atau penggunaan karakter khususnya. Gunakan `K Character Selector` bila karakter tersebut tidak ada pada keyboard anda.
- Singkatan harap ditulis dengan huruf besar, kecuali memang sifatnya khusus dan tidak perlu dihuruf besarkan (misal dll).
- Angka sebaiknya ditulis dalam format yang benar
- Untuk angka yang tak memiliki nilai teknis sebaiknya ditulis dalam bentuk kata-kata. Misal “Ada tiga tombol dialog”. Pada kalimat ini angka “3” tidak penting secara teknis. Angka yang memiliki nilai teknis yang penting, maka harus ditulis dalam bentuk angka, misal 10 MB, daripada sepuluh MB.

## 2.2 Menulis dokumen

Menulis dokumentasi berbeda dengan menulis surat ataupun artikel. Bagian ini akan menerangkan beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika menulis dokumentasi KDE Seringkali pengguna mencoba membaca manual dan merasa frustrasi karena manual tersebut ditulis dengan kering dan sangat teknis. Hal ini haruslah dihindari dalam penulisan dokumentasi. Memang sulit sekali untuk mengatasi hal ini tetapi usahakan menulis secara mengalir dan tetap *user-friendly*. Usahakan menempatkan diri sebagai sesama pengguna dan tidak menggurui dalam gaya penulisannya. Tentu saja tanpa meninggalkan kejelasan atau detail dari tulisan.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- Pastikan bahwa seluruh bagian dari antar muka (*interface*) telah dijelaskan, jangan tertinggal opsi pada perintah baris (*command line*) yang tersedia.
- Menjaga alur logika tingkat kesulitan sangatlah penting. Pastikan halaman awal dari dokumentasi sederhana, dan bisa dibaca oleh pengguna baru yang belum pernah melihat aplikasi itu sebelumnya. Kemudian informasi yang lebih teknis sebaiknya dimunculkan pada bagian akhir dokumen.
- Pastikan untuk menulis dengan gaya bahasa dan kosa kata sesuai dengan pembaca. Misal pengguna yang memanfaatkan Samba control module jelas sangat berbeda dengan pembaca yang menggunakan game. Dokumentasi manual haruslah mencerminkan hal ini.
- Sangat disarankan untuk menggunakan *screenshot*, gambar, tombol aksi dan lain sebagainya. Hal ini disebabkan KDE adalah aplikasi dengan GUI, sehingga gambar akan memberikan arti dari kata-kata.
- Harap definisikan singkatan yang digunakan, kecuali singkatan tersebut memang telah lazim digunakan, misal RAM, PC dan lain sebagainya. Tetapi bila seperti PPP (Point to Point Protocol) maka sebaliknya definisikan sekali terlebih dahulu, dan pada bagian lain dokumentasi singkatan tersebut dapat digunakan. Ketika pertama kali memperkenalkan kata-kata tersebut gunakanlah tag `<firstitem>` atau sebaiknya menggunakan glossary, dan menggunakan tag `<glossentry>`
- Perhatikan hal-hal kecil pada aplikasi itu. Misal jika aplikasi itu bisa di-*dock*, maka jelaskan pula bagaimana cara melakukannya. Juga jangan lupa di bagian manakah dari K menu program itu akan diinstal. Jika ada hal-hal tertentu yang harus disesuaikan sebelum aplikasi tersebut bisa dijalankan, maka jelaskan pula cara-caranya, dan jika ada hal-hal yang harus ditentukan secara manual, jelaskan bagaimana cara melakukannya. Bila hal tersebut terjadi secara otomatis, tetap juga perlu dilakukan dokumentasi tentang hal ini.
- Tulislah sesuatu yang membuat pembaca sebagai pengguna yang belum dapat menggunakan aplikasi akan merasa senang membacanya. Untuk itu dapat dicobakan pada orang lain yang menggunakan program tersebut, dan membaca dokumentasi tersebut sebagai panduannya.

## 2.3 Saran umum untuk penulisan

Berikut ini adalah beberapa tip atau saran yang membantu proses penulisan

- Untuk mengetahui kesalahan dalam penulisan dokumentasi dapat dilakukan dengan membacanya keras-keras, atau orang lain membacanya. Kalimat yang tak mengalir, atau memiliki bentuk yang kaku akan terasa. Hal ini biasanya terjadi pada kalimat yang panjang.
- Dalam menulis usahakan, jelas, spesifik dan langsung. Pilihlah kata-kata dengan seksama, dan pasti akan artinya dari tiap kata yang digunakan. Gunakan kamus untuk mengetahui arti yang tepat.
- Gunakan kalimat yang lengkap. Jangan hanya potongan kalimat. Untuk kalimat lengkap perlu diperhatikan :
  - Hindari kalimat yang memiliki bahasan lebih dari satu. Pisahkan menjadi beberapa kalimat. Hindari paragraf yang terdiri dari hanya 1 kalimat yang panjang sekali.
  - Gunakan koma sebelum “dan” pada kalimat majemuk. Sebagai contoh : “Gunakan tombol kiri untuk memilih teks, dan tombol tengah untuk menempelkannya”.
  - Jagalah urutan kalimat secara logis.
- Hindarilah penggunaan kata yang sama pada kalimat yang sama. Tentu saja untuk perintah dan terminologi teknis hal tersebut tidak menjadi masalah.
- Tidak perlu dikhawatirkan masalah tata letak tulisan, misal apakah setelah titik harus ada dua spasi, atau paragraf harus menggantung dan lain sebagainya. Hal ini akan ditangani oleh Docbook.
- Tulis dan nikmati pekerjaan menulis itu.

# 3

## Daftar pemeriksaan dokumentasi

Berikut ini adalah daftar perihal yang sebaiknya dibahas dalam suatu manual aplikasi. Bila telah selesai menulis dokumen sebaiknya memeriksa lagi dengan daftar berikut ini, dan pastikan anda dapat menjawab pertanyaan tersebut dengan menggunakan manual yang ditulis. Beberapa pertanyaan di bawah ini diberi tanda Developer, yang berarti pertanyaan tersebut diharapkan dapat dijawab oleh para developer. Dengan kata lain pertanyaan tersebut membutuhkan jawaban dengan masukan dari para developer. Beberapa pertanyaan juga ditandai dengan nama seksi dari tulisan (misal [Pengantar]) untuk menandai pada bagian manakah seharusnya dituliskan pada dokumentasi tersebut. Daftar ini hanyalah panduan untuk membantu penulisan agar lebih efektif dan lengkap.

### 3.1 Identifikasi

- Apakah tujuan dari aplikasi tersebut ? [Pengantar]
- Dapatkah anda menerangkan secara singkat aplikasi tersebut ?
- Apakah kemampuan utama dari aplikasi tersebut ? [Pengantar]
- Hal apakah yang dapat dibanggakan pada aplikasi tersebut ? (Developer) [Pengantar]
- Apakah perbedaan utama antara aplikasi tersebut dengan aplikasi lainnya yang sejenis ? [Pengantar]
- Pengguna jenis manakah yang menjadi sasaran aplikasi ini ? [Pengantar]
- Siapa yang menulis aplikasi tersebut, nama dan URL ? [Credit]
- Apakah pengelola saat ini berbeda dengan pengelola/penulis aslinya ? [Credit]
- Menggunakan lisensi apakah aplikasi tersebut ? [Credit]
- Apakah aplikasi ini memiliki homepage ? [Pengantar dan Instalasi]
- Apakah ada milis untuk aplikasi ini ? Bila ada pembicaraan apakah yang sesuai pada milis ini ? [Pengantar]

### 3.2 Instalasi

Sudah barang tentu pertanyaan-pertanyaan ini sebaiknya dapat dijawab pada bagian **Installation**

- Bagaimana perintah untuk mendownload aplikasi, situs FTP, CVS atau di tempat lainnya ?
- Apakah ada rilis versi stabil dan versi pengembangan ?

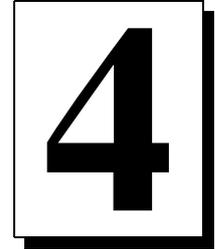
- Apakah ada perintah kompilasi atau instalasi khusus selain, `./configure`, `make`, dan `make install` ?
- Apakah menginstall library untuk aplikasi ini memiliki resiko mengganggu aplikasi lainnya. Apakah aplikasi ini menggunakan library terbaru yang mungkin tidak bekerja dengan semestinya ?
- Apakah paket ini merupakan bagian dari salah satu paket KDE (`kdenetwork`, `kdebase`, atau lainnya) ?
- Apakah membutuhkan suatu konfigurasi sebelum program tersebut dapat dijalankan ?
- Jika ya, apakah telah diberikan keterangan mengenai instruksi tersebut ?

### 3.3 Fungsi

- Apakah aplikasi ini bisa diubah *theme*-nya, atau menggunakan *skin* ?
- Apakah aplikasi ini juga bekerja sama dengan aplikasi terpisah lainnya ? Jika ya bagaimana caranya ?
- Pengaturan sistem manakah yang mempengaruhi program ini (*Address book*, dan sebagainya) ?
- Apakah memberikan akses pada fungsi sistem yang telah ada, misal seperti PPP ?
- Jika ya, apakah ada informasi singkat mengenai itu, atau petunjuk penting ?
- Apakah ada suatu konsep khusus atau terminologi yang digunakan pada aplikasi tersebut ?
- Jika ya apakah dapat dijelaskan secara sederhana ?
- Apakah ada petunjuk atau trik khusus yang perlu diketahui pengguna berkaitan dengan aplikasi ini ?
- Dialog atau menu manakah yang tersembunyi, sehingga penulis mungkin tidak menemukan ketika menjalankan aplikasi ini ? (Developer)
- Apakah ada suatu berkas pengujian atau berkas contoh yang dapat digunakan untuk menjalankan aplikasi ini ? (Developer)
- Apakah ada suatu fitur yang membutuhkan hak atau izin khusus atau langkah sebelumnya yang khusus ?
- Apakah ada opsi untuk perintah baris (*command line*), jika ada, bisakan diberikan keterangan secara singkat ?
- Bagaimana format file konfigurasi serta sintaksnya ? [Fitur lanjutan atau Appendix]
- Apakah aplikasi ini memiliki dukungan *skrip* ?
- Apakah aplikasi ini dapat *dock* ?
- Bagaimana perilaku aplikasi terhadap komponen tertentu ? (Developer)
- Apakah ada API tertentu yang berkaitan dengan aplikasi ini, jika ya apa saja ? (Developer)
- Di manakah aplikasi ini diinstal ? Sebutkan direktori dan lokasi menunya
- Apakah ada dokumen lainnya seperti HOWTO atau tutorial yang dapat digunakan membantu mengatur aplikasi ini ? Bila ada di manakah dokumen tersebut dapat diperoleh ?
- Apakah aplikasi ini mendukung tambahan komponen plug-in, atau tambahan lainnya (file template, dictionary dan lain-lain). Jika ya bagaimana pengguna dapat memperoleh tambahan tersebut ?

### 3.4 Kualitas

- Apakah permasalahan yang biasanya timbul, dan solusinya atau kesalahan yang telah diketahui ? (Developer)
- Apakah ada beberapa pertanyaan yang biasanya ditanyakan oleh pengguna, dan apakah jawabannya ? (Developer)
- Fitur apakah yang belum ada ? (Developer)
- Perbaikan apakah yang ada sejak versi terakhir ? (Developer) pada [Revision History]
- Apakah rencana pengembangan di masa mendatang ? (Developer)[Pengantar]



## Menambah dukungan bahasa KDE

### 4.1 Pertama kali yang dilakukan

Sebelum melakukan penerjemahan koordinator bergabung dengan mailing list penerjemah dan dokumentasi KDE. Hal ini dapat dilakukan dengan mengirimkan email dengan “subscribe” pada subyek dan body, kepada `kde-i18n-request@kde.org`. Mailing list ini juga diarsip pada `lists.kde.org`. Tentunya sebelumnya harus dilihat daftar bahasa dan koordinator KDE. Perlu diketahui saat ini KDE 2 mendukung Unicode dan penerjemahan GUI sekarang beralih ke format UTF-8 (8 bit Unicode Transfer Format).

Untuk menerjemahkan sebaiknya KDE versi tersebut diinstal. Perlu juga diperhatikan paket GNU `gettext` terbaru telah diinstal. Halaman info dari paket ini sebaiknya dipelajari. Perlu juga dibiasakan penggunaan perangkat bantu seperti `KBabel`, `CVS`, dan `CVSUP`. `CVS` adalah merupakan suatu sistem pengendali kontrol (Version Control System). Yang memungkinkan berbagai orang bekerja sama untuk mengedit file. Untuk KDE `CVS` server yang digunakan adalah  `cvs.kde.org`. Program ini berisi kode program untuk KDE, dokumentasi, translasi dan segala sesuatunya yang berkaitan dengan KDE. Pengguna yang memiliki account `CVS` dapat menset sehingga komputernya dapat melakukan sinkronisasi dengan file pada server tersebut. Untuk mendapatkan account di `CVS` KDE maka perlu dikirim email permohonan ke Stephan Kulow atau David Faure dan sebutkan nama serta password dalam bentuk terenkripsi. Untuk mengetahui bentuk password yang terenkripsi itu lakukan :

```
perl -e "print crypt('<your password>', '<xy>'), \"\n\";"
```

`<password_anda>` adalah password dan `<xy>` adalah sebarang karakter. Perlu diketahui hanya ada 1 account untuk tiap tim translasi.

Sebagai ringkasan perlu diketahui beberapa perintah dasar `CVS` yang sering digunakan :

- `checkout` (untuk mendapatkan dari server `CVS` dan disalin ke mesin lokal) dengan parameter `-l` (untuk non recursive)
- `update` (untuk memperbaharui apa yang telah ada pada sistme lokal) dengan parameter `-dP` (untuk penanganan direktori secara cerdas),
- `add` atau `import` (untuk memberi tahu server `CVS` bahwa ada sesuatu yang baru),
- `commit` (untuk meletakkan hal yang baru dari sistem lokal ke server `CVS`),
- `remove` (untuk menghapus sesuatu pada server `CVS`).

Keterangan tentang perintah dasar `CVS` dapat dibaca di KDE Developer's HOWTO. Satu hal kecil yang perlu diperhatikan ketika membuat direktori di “pohon” `CVS` adalah sebagai berikut : harap pastikan bahwa paling tidak direktori tersebut berisi `Makefile.am` dan `.cvsignore`. Berkas ini dibutuhkan untuk

administrasi internal dari tim KDE untuk kompilasi yang benar. Dapat dilakukan dengan menyalin dari direktori bahasa lainnya misal `kde-i18n/de/`. Tetapi jangan lupa mengganti singkatan bahasa yang digunakan sesuai dengan singkatan resmi (mengikuti standard ISO). Ketika membuat direktori di CVS disarankan menggunakan perintah `import` ketimbang `add`.

Ada beberapa program GUI untuk CVS ini yang mempermudah penggunaannya, misal LinCVS, atau Cervisia. Kalau ingin lebih mendalami masalah CVS ini disarankan membaca *The CVS Book – Open Source Development with CVS*.

## 4.2 Memulai penerjemahan

Untuk memulai penerjemahan GUI, sebaiknya KBabel diatur agar menggunakan “UTF-8” (8 bit Unicode Transfer Format).

- Pertama terjemahkan file `kdelibs.po` sebab file ini akan digunakan pada berbagai aplikasi KDE, file ini akan menyediakan teks pada menu standard.
- Kemudian terjemahkan `desktop.po` yang akan menangani berbagai hal di menu K.
- Lalu aplikasi pada `kdebase`.

Untuk detailnya berikut ini adalah langkah-langkahnya :

- Download file `kdelibs.pot` berkas template untuk semua penerjemahan `kdelib` (download dapat dilakukan menggunakan WebCVS)
- Simpan berkas sebagai `kdelibs.po` pada direktori lokal di komputer Anda. (Semua berkas GUI yang diterjemahkan akan diakhiri dengan “.po”, sedangkan berkas aslinya diakhiri dengan “.pot”)
- Mulai terjemahkan (baca bagian GUI), baik menggunakan perangkat bantu atau editor biasa
- Ketika selesai dengan `kdelibs.po`, periksalah dengan perintah :  
`msgfmt --statistics yourkdelibs.po`

Sebagian besar langkah di atas (dari transformasi dari pot ke po dan pemeriksaan sintaks) dilakukan secara otomatis oleh KBabel. Karena juga menangani Unicode maka sangat disarankan menggunakan KBabel untuk menerjemahkan GUI dari KDE. Setelah berkas diterjemahkan maka kirimkan ke koordinator. Koordinator nantinya akan membuat suatu subdirektori pada `kde-i18n/$LANG/` yang diberi nama sesuai dengan kode bahasa tersebut. Juga akan dibuat direktori untuk berkas PO. Setelah ini maka koordinator tim dapat memberikan hasil penerjemahan langsung ke server KDE.

Bila penerjemahan GUI telah mulai menampilkan hasil, dan tim telah terorganisasi dengan baik, maka barulah dimulai penerjemahan dokumentasi. Pada server `i18n.kde.org` tersedia beberapa informasi mengenai penerjemahan dokumentasi ini. Perkembangan pekerjaan penerjemahan KDE dapat dilihat pada situs KDE. Agar suatu bahasa dapat masuk dalam rilis resmi KDE maka minimal `kdelibs` dan `desktop.po` sudah diterjemahkan semuanya, dan `kdebase` sekitar 80-90%.

## 4.3 Masalah Unicode

KDE2 menggunakan Unicode yang akan memudahkan penanganan font dan bahasa yang beragam secara lebih mudah. KDE hanya akan mendukung UTF-8 (8bit Unicode Transfer Format), sebab berbagai perangkat bantu GNU yang digunakan oleh KDE belum mendukung UTF16. Sehingga beberapa bahasa Asia mengalami kesulitan dalam hal ini.

Berkas `desktop.po` harus dalam format UTF-8. File lainnya masih bisa disimpan dalam format lama. Tetapi sangat disarankan untuk menggunakan UTF-8. Sekali menggunakan format UTF-8, maka seluruh file harus diformat dalam format baru ini. Cara termudah adalah menggunakan `recode`. Dukungan huruf dari kanan-ke-kiri saat ini belum diimplementasikan, mungkin pada versi 3.0. Perlu diperhatikan bahwa

Emacs standard tak dapat memanfaatkan UTF-8 tetapi ada paket tambahan yang dapat diperoleh di <http://www.cs.ust.hk/~otfried/Mule/>. Memang paket ini belum sempurna.

Untuk melakukan konversi paling mudah adalah dengan menggunakan “`recode`”. Paket ini dapat diperoleh di <http://www.iro.umontreal.ca/contrib/recode/HTML/>

KBabel merupakan perangkat bantu penerjemahan yang telah mendukung UTF-8. Sehingga dapat lebih mudah digunakan dalam hal ini. Untuk melakukan konversi ke UTF-8 dapat dilakukan secara mudah yaitu :

1. Ubah berkas charset yang berisi utf-8
2. `cd fi/messages;find . -name '*.po' | xargs recode iso-8859-1..utf-8`
3. Edit pada semua berkas `.po` .. `charset=iso-8859-1` menjadi `charset=utf-8`

Cara lain daripada langkah ke 3 adalah dengan menggunakan skrip pendek (tentunya sesuaikan dengan charset yang digunakan). Skrip ini dibuat oleh Juraj Bednar dari tim Slowakia :

```
for i in `find . -name '*.po'`;do (echo -n "$i..."; sed -e \
's/charset=iso-8859-1/charset=utf-8/' $i | sed -e \
's/charset=iso-8859-2/charset=utf-8/' > $i.utf-8;mv -f $i.utf-8 $i;echo \
"done");done
```

## 4.4 Masalah localization

Ada beberapa hal yang tak terkait langsung dengan penerjemahan tetapi biasanya dilakukan oleh koordinator penerjemahan. Hal yang paling penting adalah masalah localization. Jika suatu bahasa baru untuk suatu negara baru, maka dapat diberikan informasi pada KDE dengan informasi tentang hal lokal pada negara tersebut, misal mata uang, format tanggal, waktu dan angka, bendera dan hal-hal lainnya. Informasi ini disimpan dalam direktori “`l10n`” pada pkaet `kdebase` dan digunakan pada semua aplikasi KDE khususnya pada bagian “`desktop`” di `Control Center`.

Perlu diperhatikan, hal ini sangat berkaitan dengan “`country`” tidak hanya bahasa. Sehingga bila bahasa yang digunakan adalah resmi di suatu negara, maka hal ini tak perlu menjadikan permasalahan. Untuk informasi lengkapnya bisa dibaca berkas `README` pada direktori `kdebase/l10n`. Misal untuk meletakkan bendera maka diletakkan berkas “`png`” lambang bendera tersebut di direktori `l10n` dari source code KDE. (`kdebase`). Dan juga harus diedit isian pada `entry.desktop` juga. Bila tidak maka gambar bendera tidak digunakan

## 4.5 Beberapa saran praktis

Bagian ini menerangkan beberapa tip dan saran praktis. Beberapa hal erat kaitannya dengan konsistensi. Konsistensi adalah pertimbangan utama pada sistem desktop. Hal ini dengan tujuan untuk menjaga agar “`look and feel`” terlihat selalu sama. Begitu juga dengan program sebaiknya memiliki penerjemahan terminologi GUI yang sama dan dokumentasi juga menggunakan terminologi yang sama. Untuk mencapai hal tersebut merupakan tantangan terbesar bagi penerjemah dan penulis dokumen

Sebaiknya setiap anggota tim jangan bekerja secara terisolir. Sebaiknya mendiskusikan dengan anggota kelompok penerjemah lainnya. Baik melalui mailing list atau sarana lainnya. Sebaiknya berbagi tugas dengan personal lain yang juga bertugas sebagai koordinator untuk bagian lainnya (PO, doc, web site dan sebagainya). Dengan cara ini bagaimana istilah dan bentuk penerjemahan dapat dijaga secara konsisten. Suatu penerjemahan untuk pengguna bisnis jelas berbeda dengan pengguna yang seorang spesialis komputer. Sebaiknya definisikan panduan gaya penerjemahan untuk tim suatu bahasa

Sebaiknya tentukan suatu element standard penerjemahan, dan konsisten menggunakan itu. Sebaiknya dilakukan pengarsipan penerjemahan PO pada [i18n.kde.org/po\\_overview](http://i18n.kde.org/po_overview) . Karena hal tersebut akan dapat dimanfaatkan oleh program seperti KBabel untuk melakukan pemeriksaan konsistensi.

Disarankan juga penggunaan daftar kata atau kamus, serta forum diskusi. Perangkat bantu seperti `kdedict` yang dibuat Matthias Kiefer merupakan suatu perangkat bantu yang menolong.

Sebaiknya dikembangkan sistem pekerjaan yang bersifat saling memeriksa (mutual proofreading) untuk membuat semua orang mengacu pada aturan. Memang akan mempermudah bila orang yang melakukan penerjemahan GUI dan Help merupakan orang yang sama, tetapi bila tidak memungkinkan maka orang yang melakukan pemeriksaan dokumentasi, screenshot sebaiknya dapat mengedit berkas PO juga, sehingga memungkinkan antara GUI, dan dokumentasi memiliki konsistensi dan gaya yang sama. Akan membingungkan pengguna bila antara GUI, dokumentasi dan Help memiliki terminologi yang berbeda.

Sebelum mengumpulkan ke CVS KDE sebaiknya dilakukan pemeriksaan sintaks berkas PO dan Help.

## 4.6 Pernyataan credit bagi yang bekerja

Untuk menyatakan kerangan penulis dan orang yang terlibat pada pekerjaan translasi maka harus diubah file tertentu. Perubahan ini akan menyebabkan :

- Pada halaman “credit” pada [www.kde.org/credits.html](http://www.kde.org/credits.html)
- Pada menu Help -> About dari program yang diterjemahkan
- Pada bagian “credits” dari dokumentasi yang diterjemahkan

Pada halaman KDE pengambilan nama ini dilakukan secara otomatis dari file pada CVS. Sehingga jangan mengubah halaman HTML tetapi file contributor. Untuk jelasnya baca file README pada module tersebut. Memasukkan nama yang terlibat merupakan tugas dari koordinator bahasa.

Untuk keterangan pada kotak “About” dari menu Help, maka nama dan email penerjemah dimasukkan dengan mengedit bagian tertentu dari berkas PO :

```
#: _translatorinfo.cpp:1
msgid ""
"_: NAME OF TRANSLATORS\n"
"Your names"
msgstr ""
```

```
#: _translatorinfo.cpp:3
msgid ""
"_: EMAIL OF TRANSLATORS\n"
"Your emails"
msgstr ""
```

Jika ada lebih dari 1 penerjemah, maka dapat ditulis dengan menggunakan tanda pemisah koma tetapi tanpa spasi (`translator1,translator2,translator3`). Hal yang sama dilakukan pula untuk alamat email. Jika tidak semua alamat email diketahui kosongkan saja (`address1, ,address3`). Sehingga tampak seperti :

```
#: _translatorinfo.cpp:1
msgid ""
"_: NAME OF TRANSLATORS\n"
"Your names"
msgstr "Translator One,Translator Two,Translator Three"
```

```
#: _translatorinfo.cpp:3
msgid ""
"_: EMAIL OF TRANSLATORS\n"
"Your emails"
msgstr "translator.one@some.domain,,translator.three@another.domain"
```

# 5

## Penerjemahan GUI

Bab ini akan menerangkan proses penerjemahan GUI dari KDE beserta aplikasinya. Untuk mendapatkan informasi mengenai mekanisme berkas po dan pot, harap membaca informasi tentang `gettext`.

### 5.1 POT and PO Files

Untuk menyediakan template untuk pekerjaan penerjemah, menu bahasa Inggris, dan teks dialog dari program telah disediakan berkas ASCII dengan nama belakang `.pot` (singkatan dari PO Template, dan `.po` dari Portable Object). Dari template standard atau “berkas POT”, penerjemah akan menghasilkan berkas “PO” untuk tiap bahasa. Hal ini dapat dilakukan dengan mudah, yaitu mengedit “`nama_file.pot`” atau menggunakan program bantu (misal KBabel) dan menyimpannya dalam “`nama_file.po`”. Setelah menerjemahkan teks di dalam file ini, maka berkas PO ini akan berisi file untuk menu dalam bahasa tersebut. Sebetulnya ada langkah yang menyebabkan dihasilkannya berkas MO (Machine Object) dari berkas “PO” ketika dilakukan kompilasi. Tetapi hal ini tidak begitu perlu dikhawatirkan oleh penerjemah. Dalam arti selama penerjemahan dilakukan dengan format yang benar, hal ini tidak menjadi permasalahan.

Berkas PO untuk bahasa Inggris dan dokumentasi dapat diperoleh di tiap direktori paket program. Berkas POT dapat diperoleh di `kde-i18n/template`

Sedangkan berkas PO untuk bahasa tertentu dapat diperoleh di `kde-i18n/$LANG/messages/nama-paket`. misal `kde-i18n/de/messages/kdebase/konqueror` untuk berkas bahasa Jerman. `$LANG` merupakan variabel yang berisi kode bahasa, seperti “`de`”, “`fr`”. Untuk Indonesia menggunakan “`id`”. Kode bahasa ini dapat dibaca di <http://lcweb.loc.gov/standards/iso639-2/englangn.html>.

### 5.2 Hal penting untuk penerjemahan GUI

Ada dua cara untuk mengetahui program mana yang belum diterjemahkan pada suatu bahasa :

- Melihat pada tabel status di halaman KDE Internationalization
- Membandingkan berkas POT dengan PO pada bahasa tertentu. Jika belum ada file PO pada program tertentu di bawah direktori `kde-i18n/$LANG/messages/(nama-paket)` maka berarti program tersebut belum ada yang menerjemahkan. Proses perbandingan ini dapat dilakukan secara otomatis oleh Catalog Manager dari KBabel.

Tetapi sebelum memulai penerjemahan sebaiknya berkonsultasi dengan koordinator penerjemahan. Dengan memiliki infrastruktur informasi yang baik, maka duplikasi pekerjaan dapat dihindari.

Program KDE selalu berkembang, sebagai dampaknya teks pada GUI akan selalu berubah, dan penerjemahan selalu dibutuhkan Untuk mengetahui program mana yang yang perlu direvisi maka dapat dilihat di “Highscore lists”. Keluaran dari teks informasi tersebut sebagai berikut ini

```
de:
  kdelnk: 4 fuzzy
  kexpress: 1 fuzzy
  killustrator: 5 fuzzy
  klyx: 1 fuzzy
  kmail: 1 untranslated
  kohtml: 1 fuzzy 3 untranslated
  kticker: 5 untranslated
  ktop: 3 fuzzy 1 untranslated
  webmaker: 1 fuzzy 9 untranslated
```

“Fuzzy” ini artinya bagian yang masih belum pasti penerjemahannya. Bagian ini ditandai secara otomatis oleh rutin (dalam msmerge) dan dianggap masih belum selesai. Program yang belum diterjemahkan tidak akan muncul pada “Highscore lists”, tetapi terlihat pada tabel status i18n. Berapa banyak pekerjaan yang telah dilakukan oleh tiap kelompok penerjemah bisa dilihat juga di situs [i18n.kde.org](http://i18n.kde.org). Berdasarkan data inilah diputuskan apakah suatu bahasa disertakan pada rilis resmi KDE. Biasanya `kdelibs`, dan `desktop.po` harus diterjemahkan, dan `kdebase` paling tidak sudah mencapai 80,80%.

### 5.3 Penerjemahan berkas PO dan POT

Untuk informasi umum mengenai penerjemahan bisa dibaca di halaman Info dari paket `gettext`. Untuk memberikan informasi tetnagn hal mendasar dari penerjemahan KDE berikut ini adalah keterangan yg berkaitan dg POT dan PO sebelum dikerjakan dengan program seperti KBabel :

- Jika tak ada terjemahan untuk program tersebut (misal tak ada berkas PO dengan nama yang sama pada direktori “`kde-18n/$LANG/messages/(nama-paket)/`”) dan misal memang ternyata belum ada yang mengerjakan (kontak koordinator), maka berkas POT diedit dengan editor ASCII. Berkas POT tersebut dibaca dan lalu disipan dengan akhiran “PO” di subdirektori tersebut. Ini menjadikan adanya file `kde-i18n/$LANG/messages/(nama-paket)/(nama-program).po`. Misal bila KWrite belum diterjemahkan maka pertama adalah membaca file `kde-i18n/template/kdeutils/kdewrite.pot`, dan menyimpannya dengan nama baru `kde-i18n/$LANG/messages/kdeutils/kwrite.po`. Lalu penerjemahan dapat dimulai
- Mulai tahapan ini maka proses translasi dilakukan pada berkas po tersebut. Pekerjaan yang akan dilakukan adalah melakukan pembaharuan, memperbaiki berkas po ini.
- Setelah header pada berkas diperbaharui atau diisi, Misal keterangan, siapa kapan, dan juga menghapus tag “fuzzy” maka string yang kosong dapat diisi dengan terjemahan. Pada POI yang telah diterjemahkan sebelumnya maka perlu diperiksa terjemahan yang masih diberi tanda “fuzzy” dan perbaiki bila perlu. Cara lain adalah hilangkan tag “fuzzy” pada awal baris setiap selesai menerjemahkan bagian tersebut.

Saat ini langkah di atas dapat dilakukan secara otomatis oleh program khusus seperti KBabel. Dari memilih berkas POT, menyimpan sebagai berkas PO hingga memperbaharui header dan mengganti isian fuzzy dan pemeriksaan sintaks. Suatu header dapat dicontohkan sebagai berikut :

```
msgid ""
msgstr ""
"PO-creation-Date: 2000-02-17 00:58+0100\n"
"PO-Revision-Date: 2000-02-17 08:43+MET\n"
"Last-Translator: Thomas Diehl <thd@kde.org>\n"
"Language-Team: Deutsch <kde-i18n-de@kde.org>\n"
```

```
"MIME-Version: 1.0\n"
"Content-Type: text/plain; charset=utf8\n"
"Content-Transfer-Encoding: 8bit\n"
"X-Generator: KBabel 0.4\n"
```

Jika melakukan pengeditan dengan menggunakan editor teks biasa, maka jangan hilangkan ‘msgid/msgstr’. Jika tidak maka kompilasi akan berhenti dengan “parse error”. Jangan lupa menghilangkan “fuzzy” yang ada sebelumnya. Bila tidak, maka akan didapatkan hasil yang tidak tepat pada isian di “Highscore list” walaupun penerjemahan telah benar.

Isian untuk Content-Type dan Transer-Encoding saat ini tidak penting. Tetapi charset harus diisi dengan benar, dalam hal ini UTF-8 (8 bit Unicode Transfer Format). Penerjemahan tersebut akan menjadi sebagai berikut :

```
#: kedit.cpp:90 kedit.cpp:1071
msgid "Show &Status Bar"
msgstr ""
```

Maka ketika diterjemahkan menjadi :

```
#: kedit.cpp:90 kedit.cpp:1071
msgid "Show &Status Bar"
msgstr "&Tampilkan Statusbar"
```

Bentuk penerjemahan yang tidak benar:

```
#: ReniceDlg.cpp:31
#, fuzzy
msgid "Renice Process"
msgstr "Prioritas proses diubah"
```

Maka penerjemahan yang benar :

```
#: ReniceDlg.cpp:31
msgid "Renice Process"
msgstr "Prioritas proses diubah"
```

Ada beberapa kesalahan yang sering timbul ketika berpindah dari KDE 1.x ke KDE versi terbaru :

```
#: kpackage.cpp:613
#, fuzzy, c-format
msgid "Unknown package type: %1"
msgstr "Jenis paket tak dikenal: %s"
```

Penerjemahannya sendiri benar, tetapi string dari variabel memiliki format yang salah. Maka harus diubah menjadi:

```
#: kpackage.cpp:613
#, c-format
msgid "Unknown package type: %1"
msgstr "Jenis paket tak dikenal: %1"
```

Perlu diketahui bahwa variabel dengan jenis yang benar (“%1”, “%2”, dan lainnya) tak mementingkan urutannya dalam penerjemahannya. Tetapi pada variabel dengan jenis yang lama mengharuskan pengurutan yang benar (“%d”, “%s”, dan sebagainya). Urutan ini harus benar seperti aslinya. Setelah perbaikan dilakukan maka perlu dihapus tag “fuzzy”. Jika tidak maka string yang telah dibenarkan tersebut akan diabaikan dalam proses kompilasi. Kadang ada beberapa baris yang diawali dengan tanda “#” seperti :

```
#~ msgid "Where do you want to go tomorrow?"
#~ msgstr "Where do you want to go tomorrow?"
#~ msgid "No comment available"
#~ msgstr "Keine Erklärung verfügbar"
```

Baris ini telah diberi tanda sebagai komentar. sebab biasanya telah tidak digunakan lagi, dan dapat dihapus. KBabel akan melakukannya seara otomatis.

## 5.4 Hal khusus dan permasalahan

Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa karakter “#” dan “.” memiliki arti khusus. Beberapa hal perlu diperhatikan :

- Karakter “&” menandai “accelerator key” atau tombol peningkat. Biasanya digunakan dengan kombinasi dengan tombol Alt untuk menjalankan suatu perintah. Misal Alt + S untuk “Show &Status Bar”. Perlu diperhatikan dan dipasitkan bahwa huruf yang sama tidak digunakan dua kali pada suatu menu. Ada suatu cara semi otomatis untuk melakukan pemeriksaan ini (“accelerator clash”. Baca bagian Kompilasi, Konteks, dan Tombol peningkat)
- Beberapa berkas PO mengandung “context information” yang memungkinkan penerjemah mengetahui, apakah “home” itu berarti direktori pengguna, atau suatu tombol di keyboard atau awal dari baris. Informasi semacam ini biasanya diletakkan dengan huruf dan dikombinasikan dengan “\_.”. Hal yang terpenting adalah string pada bagian ini tidak boleh terlihat pada terjemahan. Dengan kata lain, jangan salinkan bagian ini ke bagian “msgstr” dari berkas PO.

Sebagai contoh :

```
#: kdeui/kstdaction.cpp:669
msgid ""
"_.: beginning (of line)\n"
"&Home"
msgstr "&Dateianfang"

#: src/kernel/qaccel.cpp:562
msgid ""
"_.: QAccel\n"
"Home"
msgstr "Pos1"
```

Karakter khusus seperti tanda kutip harus ditulis dengan dimulai tanda miring terbalik (backslash). Hal ini bila ingin menggunakannya sebagai bagian dari teks. Tanda kutip yang ditulis tanpa tanda “\” akan diterjemahkan oleh program sebagai bagian akhir dari “msgstr”. Rutin `msgfmt --statistics`, akan berhenti dan menunjukkan sebagai kesalahan. KBabel akan membantu dalam menemukan kesalahan ini.

```
#: cardmaps.cpp:105
#, c-format
msgid "kpat: PANIC, cannot load card pixmap \"%1\" \n"
msgstr "KPat: schwerer Fehler, kann Kartenbild \"%1\" nicht laden\n"
```

Permasalahan untuk bahasa yang memiliki terjemahan lebih panjang daripada bahasa Inggris (misal Jerman, Indonesia) adalah kenyataan bahwa seringkali kotak dialog menjadi terlalu kecil, terpotong, dan terlihat sumpek. Hal ini hanya bisa ditentukan dengan cara melakukan kompilasi dan menjalankan program. Tetapi salah satu pemecahan adalah dengan mencoba menerjemahkan dan menjaga panjang string tetap sama.

Terkadang suatu teks bahasa Inggris tetap muncul dalam program, walaupun berkas PO telah diterjemahkan lengkap, tetapi teks tersebut tak ada. Hal ini terjadi karena teks tersebut datang dari

paket lain (sering dari `kdelibs` yang banyak digunakan oleh komponen GUI KDE, atau dari modul terpisah dari program tersebut, yang memiliki berkas PO tambahan). Kemungkinan lainnya adalah teks tertentu belum dibuat oleh si pembuat program sehingga sesuai dengan `l18n` sehingga tidak bisa menggunakan bahasa lainnya.

Setiap string yang akan terlihat oleh pengguna seharusnya akan dilewatkan pada fungsi C `QString i18n(const char *text)`. Ini menjamin bahwa string yang telah melalui proses lokalisasi dengan benar, akan ditampilkan (tentunya bila telah ada teks yang diterjemahkan). Sehingga teks yang diterjemahkan hanya akan muncul bila program tersebut memang telah mempersiapkan hal itu (dikenal dengan istilah telah mengikuti kaidan *localization*). Dalam kasus teks yang tidak diterjemahkan tak dapat ditemukan di berkas PO, mungkin pembuat program telah terlupa. Jika ingin memastikannya maka dapat dilakukan dengan meliaht source code dari program. Misal untuk menemukan nama file dan nomor baris dapat dilakukan `grep -n 'text in question' *.cpp` pada direktori kode program (source code)

Bila memang ditemui masalah ini sebaiknya dilaporkan ke `bugs.kde.org` atau menulis email ke pembuat program. Jangan dibiarkan saja.

## 5.5 Program khusus untuk penerjemahan GUI

Ada beberapa program yang dapat digunakan untuk menerjemahkan GUI. Secara otomatis program ini akan mencari string yang masih bersifat fuzzy atau belum diterjemahkan, membandingkan penerjemahan, memeriksa sintaks, ejaan dan lainnya. Pada saat ini program `KBabel` merupakan program yang sangat disarankan. Karena baru `KBabel` yang dapat menangani Unicode dengan benar. `KTranslator` dan `Emacs` masih membutuhkan program tambahan, dan harus digunakan secara hati-hati. Di samping itu `KTranslator` sudah tidak dikembangkan lagi, dan `Emacs` dengan modul PO masih kurang beberapa fitur dibandingkan `KBabel`

### 5.5.1 KTranslator

Ditulis oleh Andrea Rizzi untuk KDE 1.x tetapi sudah tak dikembangkan. Saat ini Andrea bekerja untuk mengembangkan program database yang digunakan sebagai tambahan pada `KBabel`. Versi terakhir `KTranslator` adalah 0.6.1 dan memiliki fitur sebagai berikut :

- Kemampuan navigasi yang lengkap (auto scroll untuk istilah yang belum diterjemahkan atau pesan masih fuzzy, menuju baris tertentu dan lain-lain).
- Pengelolaan CVS untuk berkas PO dan POT dengan statistiknya
- Pembaharuan header secara otomatis
- “Terjemahan kasar” untuk penerjemahan pertama
- Pencarian dalam `$LANG.messages` (compendium) untuk membantu pengujian konsistensi. Juga pencarian string yang telah diterjemahkan dalam PO pada bahasa lain dan berkas GMO (untuk perbandingan dan uji konsistensi).
- Pemeriksaan sintaks, dan dukungan `KSpell`

Program ini tampaknya jalan baik dengan KDE 1. Pada KDE 2 juga berjalan tetapi tak mendukung Unicode. Program ini dapat diperoleh dari paket `kdesdk`.

### 5.5.2 KBabel

Program ini dikembangkan oleh Matthias Kiefer. Program ini sangat direkomendasikan untuk penerjemahan. Fitur pada versi 0.8 adalah sebagai berikut :

1. `KBabel PO Editor`:

- Memiliki user interface yang bisa diatur, dan sesuai dengan KDE 2
- Luwes dan dapat ditambah fungsinya melalui plug-in
- Mampu membaca dan menyimpan dalam berkas Unicode (UTF-8 dan UTF-16)
- Memeriksa kesalahan sintaks secara otomatis, jika suatu kesalahan muncul maka dengan mudah dicari.
- Pemeriksa ejaan, dan dukungan untuk kamus melalui plugin
- Perangkat bantu penerjemahan kasar (mengganti string yang bersifat fuzzy dan untranslated dari berkas compendium atau kamus secara otomatis)
- Pembaharuan header berkas secara otomatis
- Pemeriksaan dan pengubahan secara otomatis atau manual status fuzzy tersebut
- Melakukan pencarian pada berkas compendium untuk pemeriksaan konsistensi
- Melakukan pencarian di berkas “auxiliary” (berkas PO dari bahasa lainnya)
- Dapat membuka banyak berkas (dengan bukaan yang banyak untuk berkas yang sama)
- Fungsi pengeditan yang banyak, dapat diakses melalui GUI dan juga melalui tombol singkatan yang dapat didefinisikan oleh pengguna, termasuk Undo yang tak terbatas, drag & drop dan lain sebagainya
- Tag diberi tanda warna lain
- Kemampuan navigasi yang beragam (mencari ke string yang fuzzy atau untranslated atau ke error berikutnya)

## 2. KBabel Catalog Manager:

- Pengelola manajer yang dapat melihat direktori kde-18n dengan cara yang enak.
- Berbagai mekanisme umembaca file untuk diedit dengan KBabel, misal Drag & Drop, double click dan menu konteks
- Fungsi “Mark file”, yaitu untuk menandai berkas PO mana yang menjadi tanggung jawab penerjemah lainnya)
- Kemampuan membandingkan secara otomatis dan melakukan perhitungan statistik berkas POT dan PO untuk melihat hasil pekerjaan sekilas, mengetahui berapa berkas yang belum diterjemahkan, dan berkas mana yang sudah terlalu lama.
- Memeriksa sintaks untuk berkas yang ada (msgfmt -statistics) untuk mengetahui apakah berkas dapat dikompilasi ketika didistribusikan.
- Perintah yang dapat dikonfigurasi yang dapat dijalankan dari menu konteks (seperti make, make instal atau update cvs)

## 3. KBabeldict:

- Membuat berkas kompendium dalam berbagai model
- Melakukan pencarian pada berkas kompendium

KBabel Editor dan Catalog Manager memiliki Help dengan Whats this yang membuat tiap fungsi mudah dipahami dan digunakan. Program ini dapat diperoleh dari module kdesdk atau pada [i18n.kde.org/tools/kbabel](http://i18n.kde.org/tools/kbabel)

### 5.5.3 (X)Emacs in PO Mode

Untuk mengatur modus PO dengan GNU Emacs, ikuti keterangan pada berkas `po-mode.el` yang disertakan pada paket GNU `gettext`. Paket ini juga dapat bekerja dengan XEmacs jika dilakukan pengaturan seperti berikut :

- Salin `po-mode.el` (bukan berkas tercompile `*.elc`), dari paket `gettext` ke direktori yang bisa terlihat oleh XEmacs (misal `/usr/X11R6/lib/site-lisp/`):
- Buatlah isian berikut ini pada berkas `.emacs`. Ini bergantung pada distribusi yang digunakan, berkas `.emacs-option` pada direktori `home` :  
`autoload 'po-mode po-mode'`
- Lalu buat isian beriku pada `Option -> Customize -> Variable`  
`auto-mode-alist: "\\\\.po[tx]?\\'|\\|\\.po\\.\"` (dengan tanda kutip) pada bagian baris atas dan `po-mode` pada bagian bawah garis (tanpa tanda kutip).

Fungsi yang diberikan oleh Emacs dengan modus PO adalah sebagai berikut :

- Kemampuan navigasi utama (ke fuzzy berikutnya, untranslated dan sebagainya)
- Penyisipan data header secara otomatis
- Melakukan validasi (pemeriksaan untuk mengetahui bila format telah benar)
- Pencarian suatu string pada berkas auxiliary untuk penerjemahan di bahasa lainnya
- Pencarian suatu string di dalam berkas.

Emacs merupakan editor yang khas, sehingga untuk membiasakan menggunakan editor ini dibutuhkan waktu penyesuaian. misal ketika membuka suatu berkas, maka berkas tersebut bersifat hanya dapat dibaca, sehingga harus membuka suatu buffer baru untuk melakukan pekerjaan. Tetapi kemampuan Emacs sangat membantu sehingga sangat baik untuk dipelajari. Hal lainnya adalah Emacs masih merupakan perangkat bantu yang terbaik untuk mengedit DocBook yang merupakan format dokumentasi KDE. Suatu keterangan tentang petunjuk bekerja dengan modul SGML ini dapat diperoleh di [www.snee.com/bob/sgmlfree/index.html](http://www.snee.com/bob/sgmlfree/index.html)

Untuk membuat agar Emacs dapat bekerja untuk berkas Unicode dapat dibaca di <http://www.cs.ust.hk/~otfried/Mule/>

## 5.6 Memeriksa dan mengumpulkan pekerjaan

Harap jangan memasukkan berkas PO ke CVS tanpa melakukan validasi sintaks. Dan jangan lupa memeriksa ejaan.

### 5.6.1 Pemeriksaan sintaks: `msgfmt --statistics`

```
msgfmt --statistics /path/to/translated/files
```

Perintah ini merupakan pemeriksaan minimal yang harus dilakukan untuk setiap berkas, sebelum berkas itu dikirimkan kepada koordinator dan dimasukkan ke dalam CVS. Perintah ini akan memberikan informasi mengenai string yang belum diterjemahkan (untranslated) dan poisisnya, dan juga kesalahan format yang ada di berkas tersebut. “`msgfmt`” ini merupakan bagian dari paket program GNU `gettext`.

Beberapa program khusus seperti KBabel akan membantu melakukan hal ini. KBabel memiliki sistem pemeriksaan sintaks secara otomatis yang akan menghemat waktu dalam melakukan hal ini,

```
msgfmt --statistics
```

Juga dijalankan secara otomatis oleh skrip pada server `l18n` pada semua berkas PO. Hasil pengujian ini akan dikirimkan kepada para koordinator penerjemahan. Nantinya keluaran ini akan disertakan pada sistem penjejukan bug dari KDE. Agar proses keseluruhan berhasil dengan baik, maka disarankan setiap penerjemah melakukan pemeriksaan ini sebelum menyerahkan berkas tersebut pada koordinator.

### 5.6.2 Memeriksa variabel hilang dan masalah lainnya

Di samping pemeriksaan sintaks, maka harus juga dipastikan bahwa tak ada permasalahan sebagai berikut :

- Context information : seperti yang disebutkan sebelumnya, berkas PO dapat berisi komentar yang berkaitan dengan arti pasti dari suatu string (misal “home” bisa berarti direktori pengguna, suatu tombol pada keyboard, atau awal dari baris). Informasi kontekstual ini tidak boleh tampil pada terjemahan
- Argumen : Banyak string yang menunjukkan variabel (%1, %2, %3...) yang akan diganti dengan isi sebenarnya ketika program dijalankan. Semua variabel dari string asli harus tampil pada terjemahan (walau tidak perlu dengan urutan yang sama pada KDE 2)
- Kesamaan ; harus dijaga keseimbangan pada penerjemahan dan teks asli

KBabel melakukan beberapa rutin validasi terhadap masalah di atas. Pada versi terbaru memungkinkan dilakukannya pengujian ejaan pada berkas.

### 5.6.3 Kompilasi, Pemeriksaan Konteks dan Akselerator

Agar dapat memeriksa paket yang diterjemahkan hingga sesuai dengan konteks dari interface program, maka perlu dihasilkan berkas “(G)MO”. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan kompilasi dari sub direktori pada paket `kde-i18n` yang sesuai yang sesuai dengan bahasa yang telah diterjemahkan :

- Pindah ke direktori “`kde-i18n`”, buka berkas di subdirektori, dan hilangkan bahasa yang lainnya kecuali bahasa yang akan dicompile (misal ingin mengkompilasi bahasa Indonesia, maka hilangkan bahasa yang lainnya kecuali “`id`”). Tetapi jangan di”commit” ke CVS
- Lalu compile dengan perintah :  

```
make -f Makefile.cvs && ./configure && make && make install .
```
- Ketika ada banyak kesalahan dalam proses itu, mungkin dapat dicoba  

```
./configure && make -k; make -k docs; make -k install.
```

dengan parameter `-k` direktori yang tidak dikompilasi akan dilewati. Harap dibaca keterangan lebih lengkap di HOWTO.
- Setelah itu dapat dipilih bahasa tersebut, dan melihat hasil terjemahan pada interface program (diasumsikan program juga dikompilasi). Setelah ini dapat dilakukan pemeriksaan kontekstual, Lakukan pemeriksaan untuk tiap menu, dialog dan periksa semua terjemahan apa cocok dengan situasinya. Sering terjadi ternyata melenceng dari perkiraan ketika dilakukan penerjemahan berkas. Untuk itu perlu dilakukan perbaikan PO, rekompilasi, dan periksa kembali.

Pemeriksaan konteks ini sering terpaksa harus dilewati, karena jadwal rilis. Tetapi akan terlihat tidak profesional dan aneh bila semua program terlihat keluar dari konteks penerjemahannya. Sehingga sebaiknya harus dilakukan pemerikaan konteks ini.

Pemeriksaan lainnya yang harus dilakukan setelah program selesai dikompilasi adalah pemeriksaan “tombol penyingkat” (Accelerator key) dikenal dengan pemeriksaan “accelerator clash”. Seperti telah disebutkan di atas, karakter “&” pada berkas PO untuk menandai “tombol penyingkat” (accelerator key) yaitu suatu tombol yang digabung dengan Alt atau Alt+Gr digunakan untuk menjalankan suatu perintah. Penulis program dan penerjemah harus memastikan bahwa tak ada tombol penyingkat itu yang muncul dua kali pada meu yang sama (misal “&Save” dan “&Save As” tidak boleh terjadi, tetapi “&Save” dan “Save &as” boleh). Dengan kata lain harus dicegah terjadinya “accelerator clash” ini.

Ada cara semi otomatis untuk melakukan pemeriksaan ini. Hal ini dapat dilakukan :

- Sistem KDE tentunya sudah terinstal, dan tambahkan pada berkas  

```
~/.kde/share/config/kdeglobals:
```

```
[Development]
CheckAccelerators=<keyname>
```

- Sebagai contoh

```
[Development]
CheckAccelerators=F8
```

- Maka akan diperoleh laporan setiap kali terjadi accelerator clashes ketika tombol tersebut ditekan.

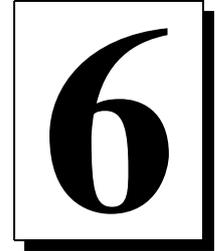
#### 5.6.4 Mengumpulkan hasil ke CVS

Setelah memeriksa pekerjaan, maka penerjemah dapat mengirimkan terjemahannya ke koordinator. Koordinator biasanya akan memeriksa kembali dan memasukkan ke CVS utama pada  `cvs.kde.org`  Informasi tentang CVS, CVSUP dan user interfacenya diberikan pada bagian berikut. Juga informasi tambahan. Untuk mendapatkan berkas seperti `Makefile` dan `.cvsignore` serta perintah dan parameter yang dibutuhkan. Bagi user dengan CVSUP, untuk memperoleh hanya bahasa yang diinginkan dari `kde-i18n` maka lakukan :

```
cvsup -g -i kde-i18n/$LANG your_cvsup_command.file
```

Satu hal yang perlu diperhatikan adalah konflik versi. Jika berkas yang dimasukkan ke CVS lebih tua dari berkas yang ada di server, maka akan ditolak, dan akan dibuat di direktori lokal versi baru yang berisi tentang bagian yang konflik. Bila dicoba mengupdate berkas lokal yang konflik dengan server remote, maka sistem akan menggabungkan perbedaan tersebut ke berkas lokal dan memberikan pilihan bagaimana memprosesnya.

Jika konflik versi ini tak dapat dipecahkan, dan Anda yakin bahwa hanya Anda yang , maka bras PO. Maka Anda dapat mengupdate di CVS dari salinan lokal di mesin anda. Biasanya proses update dilakukan setiap 24 jam sekali. Setelah itu setiap mengakses CVS akan mendapatkan versi yang telah diupdate itu.



## Penerjemahan Dokumentasi

Informasi mengenai dokumentasi KDE dapat diperoleh di <http://i18n.kde.org/doc/>. Saat ini ada dua perubahan penting pada dokumentasi KDE yaitu :

- Format dokumentasi tidak lagi SGML tetapi XML
- Proses penerjemahan sekarang dapat dilakukan dengan menggunakan berkas PO (seperti halnya penerjemahan GUI)

Hal ini mengakibatkan semua berkas dokumentasi dikonversi ke format Unicode yaitu UTF-8. Telah pula disediakan *stylesheet* yang menghasilkan file Help KDE yang dapat dilihat baik dengan browser. Untuk memprosesnya dibutuhkan stylesheet KDE dalam hal ini.

### 6.1 Prasyarat KDE Docbook SGML Markup

Beberapa hal perlu diperhatikan dalam penulisan KDE DocBook ini yaitu :

- Format ditentukan berdasarkan kemudahan dibaca dan isi, bukan format layout dokumen saja. Bukan menjadi perhatian penulis untuk menentukan layout dari dokumentasi. Jika digunakan tag yang sesuai dengan konten dari dokumentasi tersebut, maka program jade akan mengusahakan dokumen akhir akan terlihat baik. Jangan mengganti tag DocBook yang tak sesuai menurut anda, hanya karena menurut anda tampilan tersebut tidak baik. Sebaiknya gunakan white space untuk membuat berkas DocBook lebih mudah terbaca oleh penulis. Jangan gunakan INDENT, kecuali benar-benar perlu.
- Lakukan yang dapat menjamin bahwa anda memperoleh berkas DocBook yang benar. Pemeriksa memang akan memeriksa berkas DocBook tetapi jika penulis melakukan hal ini maka akan mempermudah kerja secara keseluruhan. Manfaatkan jade yang terinstall pada sistem anda untuk memvalidasi berkas DocBook yang ditulis. Pemeriksa memang akan memvalidasi kesalahan DocBook, tetapi harap ditekan serendah mungkin kesalahan ini dengan cara menulis berkas yang valid. Jika ada jade diinstal beserta berkas yang dibutuhkannya, harap periksa dokumen dengan cara menjalankannya. Sehingga dapat diyakinkan bahwa dokumen telah bebas dari kesalahan.
- Kata berbahasa non inggris harap diberi tag dengan cara sebagai berikut :  

```
<foreignphrase lang="de">Wort</foreignphrase>.
```
- Penggaris-bawaan dan huruf besar seluruh kata harap jangan digunakan.
- Jangan menggunakan tanda petik dalam dokumentasi yang dibuat. Jika menginginkan suatu kata diakhiri dengan tanda kutip maka letakkan di antar tag `<quote>` . Contoh :  

```
This software is provided <quote>as is</quote>.
```

- Ada tiga garis sambung yang berbeda yang sering ditemui dalam dokumentasi. Garis sambung *hyphen* yang menghubungkan dua atau lebih kata menjadi satu kata (misal mother-in-law). Garis sambung ini dapat diketik langsung dari keyboard. Garis sambung *en-dash* digunakan untuk memisahkan angka, tanggal dan lain-lain (Contoh : section 1-3 review basic concept). Garis sambung *en-dash* dapat ditulis dengan menggunakan “&ndash;”. Garis sambung *em-dash* digunakan untuk memisahkan kalimat atau menunjukkan sesuatu yang hilang. Tandai ini jarang digunakan pada dokumentasi teknis, tetapi sering digunakan untuk menunjukkan suatu kalimat yang diputush oleh kalimat lainnya. Untuk menulis garis sambung *em-dash* ini digunakan “&mdash;”.
- Ketika harus menentukan antara list bernomor dan list tak bernomor, dapat dilakukan dengan bertanya pada diri sendiri “Apakah urutan dari list tersebut merupakan hal yang penting?”, atau “Jika saya ubah urutan list itu, apakah arti dari list akan berubah?”. Jika jawabannya adalah “Tidak” untuk pertanyaan tersebut, maka list yang digunakan adalah list tak bernomor (unordered list)
- Semua tag <chapter> dan <sectN> harus diberikan atribut “id”. Atribut “id” dengan garis sambung yang menghubungkan beberapa kata : <sect1 id="how-to-obtain-kapp">.
- Semua element harus memiliki tag penutup yang lengkap, kecuali jika element kosong.  
Salah : <para>Blah blah/ atau <para>Blah blah</>  
Benar : <para>Blah blah</para>
- Tak ada atribut yang diminimalkan  
Salah : attribute=value atau attribute='value'  
Benar : attribute="value"
- Setiap entitas harus diakhiri dengna tanda titik koma (;)  
Contoh :  
%parameterentity;  
&generalentity;
- Element GI (Kata pertama pada suatu tag) harus ditulis dengan huruf kecil.  
Salah : <MediaObject> atau <MEDIAOBJECT>  
Benar : <mediaobject>  
Entiti bergantung pada huruf besar/kecil, sehingga kesalahan dalam penulisan akan menyebabkan kesalahan validasi
- Pada bagian awal dokumen gunakan bentuk seperti ini :  
<!DOCTYPE book PUBLIC "-//KDE//DTD DocBook V3.1-Based Variant V1.0//EN" [  
<!ENTITY kappname "&knode;">  
<!ENTITY % addindex "IGNORE">  
<!ENTITY % English "INCLUDE" -- change language only here -->  
<!ENTITY % ents PUBLIC "-//KDE//ENTITIES Documentation V1.0//EN">  
%ents;  
Ganti ”&knode;” dengan nama entiti dari aplikasi dan “English” dengan bahasa yang digunakan. Dapat diatur penggunaan FDL licence dengan baris seperti berikut ini  
  
<!ENTITY % FDLIS "INCLUDE">  
<!ENTITY FDLISTitles "title 1, title 2, title 3">  
<!ENTITY % FDLFCT "INCLUDE">
- &addindex; mengatur penyertaan indeks.
- Pada bagian akhir dokumen gunakan sesuatu seperti,  
&underFDL; <!-- FDL licence for the documentation -->  
&underGPL; <!-- GPL License for the application -->  
</chapter> &kdedocindex;  
</book>

Ganti &underGPL; jika aplikasi tersebut menggunakan lisensi lainnya. Lisensi dari dokumentasi KDE selalu FDL. Entiti akan melakukan pengisian detail keterangan lisensi tersebut. Untuk tiap entiti lisensi ada 2 file. Satu link ke lisensi itu, dan lisensi itu sendiri. Dua file untuk tiap lisensi ini berada pada `kdelibs/ksgmltools/customization`. Lisensi ini boleh diterjemahkan, tetapi versi terjemahan harus berisi link yang mengacu kepada versi Inggris aslinya.

- Editor dokumentasi dapat meletakkan namanya pada `<authorgroup>` yang terletak pada bagian awal dokumen dan di dalam bagian “Credit” pada bab akhir dari dokumen. Pada bagian `<authorgroup>`, harus diisi dengan menggunakan markup berikut ini:

```
<author>
<firstname>William</firstname>
<surname>Shakespeare</surname>
<affiliation>
<address><email>bill@eternity.net</email></address>
</affiliation>
<contrib>First draft</contrib>
</author>
```

Jangan gunakan tag `<editor>`. Penerjemah dapat menuliskan namanya pada `<authorgroup>` di awal dokumen dan di bab “Credit” pada bagian akhir dokumen. Pada `<authorgroup>`, harus ditulis dalam bentuk:

```
<othercredit role="translator">
<firstname>Thierry</firstname>
<othername>U.</othername>
<surname>Xenakis</surname>
<affiliation>
<address><email>tux@paradis.fr</email></address>
</affiliation>
<contrib>Traduction française</contrib>
</othercredit>
```

Kontributor lainnya dapat menggunakan model tag yang sama seperti penerjemah. Yaitu dengan tag `<othercredit>` dan pada bagian “Credit”. Setiap kelompok tugas yang berbeda menggunakan penunjuk `<contrib>` yang berbeda, misal `translator`, `developer`, `graphist`, `musician` dan `tester`. Kata-kata ini tak dapat diterjemahkan, karena didefinisikan dalam DTD. Seperti pada contoh, kata-kata yang terletak di antara tag yang akan ditampilkan pada pengguna.

- Tentukan *copyright* dan lisensi dalam `<bookinfo>` dengan format :

```
<copyright>
<year>1999</year>
<year>2000</year>
<holder>George N. Ugnacious</holder>
</copyright>
<legalnotice>&FDLNotice;</legalnotice>
```

Setiap tahun ketika dokumentasi diubah, maka pernyataan hak cipta harus diperbaharui (misal dengan menambah tahun atau pengarang, bila terjadi perubahan pengarang).

- Tentukan tanggal dan versi aplikasi dengan format :

```
<date>2000-12-31</date>
<releaseinfo>1.02.03</releaseinfo>
```

`<date>` merupakan tanda terakhir kali dokumen diperbaharui. `<releaseinfo>` selalu sama dengan nomor versi dari program aplikasi yang diterangkan pada dokumentasi. Suatu dokumentasi terjemahan selalu memiliki `<date>` dan `<releaseinfo>` yang sama dengan dokumen asli dalam bahasa Inggris. Perlu diperhatikan ini merupakan mekanisme untuk mengelola proses penulisan dan penerjemahan.

- Daftar entitas untuk aplikasi dikelola secara terpusat. Nama entitas yang muncul pada nama aplikasi semuanya tertulis dalam huruf kecil. Bila nama yang dibutuhkan belum ada, maka dapat mengirimkan email kepada `kde-docbook@kde.org` atau ditambahkan. Untuk kebutuhan validasi

ketika program tersebut masih baru, maka dapat ditambahkan pada prolog dari dokumen. Tetapi ketika mengumpulkan dokumen tersebut, penambahan ini harus dihilangkan dari prolog dari dokumen.

- Untuk entitas yang tidak spesifik untuk suatu bahasa, maka digunakan `dtd/kde-genent.entities` dan untuk entitas yang spesifik untuk bahasa tertentu digunakan `lang/user.entities`. Jangan sampai terjadi ketidaksesuaian dengan entitas KDE yang telah ada.
- Berkas `en/user.entities` sebaiknya diperbaharui dengan mengingat bahwa penerjemahan dimungkinkan. Berikut ini diberikan contoh bagaimana suatu penerjemahan dapat dikelola. `&LMB`; adalah suatu entitas yang merupakan kependekan dari "Left Mouse Button". Ketika diterjemahkan ke bahasa Prancis, maka jangan hanya menerjemahkan isi entitas itu, tetapi juga nama entitas ke `&BGS` (atau `&bgs`), untuk menggambarkan perubahan dari kata-kata aslinya :  

```
<!ENTITY "LMB" "left mouse button">
```

Menjadi

```
<!ENTITY "BGS" "bouton gauche de la souris">
```

Bahasa yang memiliki perubahan bentuk kata benda seperti bahasa Jerman atau Rusia, dapat menggunakan model seperti ini :

```
<!ENTITY "LMT-n" "linke Maustaste">
<!ENTITY "LMT-d" "linken Maustaste">
```

- Jika dirasa ada suatu element yang tidak cocok, maka dapat digunakan attribute "role". Tetapi harap kontak tim DocBook untuk melakukan perubahan sehingga dokumen tidak menjadi invalid.
- Gunakan `<qandaset>` untuk FAQ, jangan gunakan `<itemizedlist>`. Bagilah FAQ menjadi beberapa bab, atau seksi. Jika file FAQ menjadi terlalu besar, hal ini biasanya tidak disukai oleh pengguna.
- Singkatan dan akronim harus ditandai dengan suatu tag juga. Gunakan tag DocBook `<abbrev>` dan `<acronym>` untuk singkatan dan akronim. Bedakan di antara keduanya, akronim adalah sesuatu seperti GUI, KDE, sementara singkatan seperti dll, mis, hlm.
- Gunakan `<glossterm>` atau `<firstterm>` setiap kali menggunakan suatu terminologi baru.
- Ingatlah bahwa tanda '\$' ditimbulkan oleh *shell*, dan bukan bagian dari nama variabel *environment*

```
ls -l $KDEDIR
```

```
<userinput>
  <command>ls</command>
  <option>-l</option>
  <parameter>${<envar>KDEDIR}</envar></parameter>
</userinput>
export KDEDIR=/usr/local/kde
<userinput>
  <command>export</command>
  <parameter><envar>KDEDIR</envar>=<filename>/usr/local/kde</filename></parameter>
</userinput>
```

- Hanya gunakan `<ulink>` untuk URL, jangan untuk link pada file (berbeda dengan `<A>` dalam HTML) juga jangan untuk email.
- Elemen `<graphic>` dan `<inlinegraphic>` tidak digunakan lagi. Ubah bentuk seperti ini :  

```
<graphic fileref="flowers.png"></graphic>
```

menjadi

```
<mediaobject>
<imageobject>
<imagedata format="PNG" fileref="flowers.png"></imagedata>
</imageobject>
```

```

<imageobject>
<imagedata format="EPS" fileref="flowers.eps"></imagedata>
</imageobject>
<textobject>
<phrase>Flowers as they usually get offered</phrase>
</textobject>
</mediaobject>

```

- Elemen `<beginpage>` dan `<bridgehead>` tak diperbolehkan dan telah dihilangkan dari DTD yang digunakan untuk KDE. `<revisionhistory>` juga telah dihilangkan.

## 6.2 Konversi dari format SGML ke XML/PO Format

Format dokumentasi KDE telah mengalami beberapa perubahan. Awalnya menggunakan HTML, lalu LinuxDoc SGML untuk KDE 1.x dan lalu dikonversi menjadi DocBook SGML untuk KDE 2.0. Tapi satu hal yang selalu menjadi permasalahannya adalah masih timbul kesulitan bagi penerjemah untuk menjaga agar pekerjaan penerjemahan tersinkronkan dengan pengembangan perangkat lunak aslinya. Sehingga seringkali akhirnya pekerjaan penerjemahan dokumentasi ini berhenti. Di samping itu penggunaan format SGML membutuhkan berbagai perangkat lunak tambahan yang kompleks dengan keterkaitan dan parameter yang rumit dan tidak mudah. Karena KDE berkembang dan makin tersebar, maka permasalahan dengan terbatasnya pengkodeanSCII mulai timbul, sehingga dokumentasi KDE sekarang menggunakan XML dan Unicode (saat ini dengan UTF-8).

Untuk membuat dokumentasi lebih mudah dirawat, maka berkas sumber (source) dikonversi ke format PO. Format ini telah digunakan oleh penerjemah GUI dengan sukses. Matthias Kiefer telah memberikan kontribusi untuk menambah kemampuan KBabel sehingga dapat melakukan tugas ini (misal dengan modus warna untuk perbedaan teks, database penerjemahan, penanganan extended line feed). Sehingga bisa dikatakan KBabel adalah suatu keharusan bukan saja bagi penerjemah GUI tapi juga bagi mereka yang menerjemahkan dokumentasi. Stephan Kulow telah membuat sehingga KDE Help Center dapat memarsing berkas XML langsung dan menghasilkan berkas HTML secara langsung.

Demikianlah latar belakang dari proses penerjemahan dokumentasi ini. Berikut ini keterangan mengenai proses penerjemahan dokumentasi itu. Jika dokumentasi yang ditulis masih dalam bentuk SGML maka perlu dibaca keterangan berikut ini yang menerangkan bagaimana melakukan konversi berkas tersebut. Jika konversi tersebut telah dilakukan maka bagian ini dapat dilewati.

Untuk proses konversi, dibutuhkan berkas DocBook dari dokumentasi yang lama (`TRANSLATED.docbook`) dalam format SGML dan berkas docbook dalam bahasa Inggris yang sesuai (`ENGLISH.docbook`). Sangat penting bahwa kedua berkas tersebut cocok satu sama lain. Jika berkas ini belum ada maka dapat diperiksa versi lama dari CVS.

- Juga dibutuhkan beberapa program untuk melakukan konversi. Stephan Kulow telah menyediakan program ini dalam paket `kdesdk`.
- Sebagai tambahan juga dibutuhkan program `iconv` yang biasanya telah disertakan pada distribusi Linux. Program ini digunakan untuk melakukan konversi berkas, dari suatu encoding ke encoding lainnya. Untuk mengetahui encoding yang didukung oleh program ini dapat dilakukan dengan pemanggilan `"iconv --list"`.
- Program lainnya yang dibutuhkan adalah `msmerge` yang tidak termasuk pada module `kdesk` tetapi merupakan bagian dari paket `gettext`. Program ini dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan dengan berkas PO.

**PENTING** : sebelum melakukan konversi harus dilakukan perubahan entitas dari karakter dan disesuaikan dengan encoding yang tepat untuk konversi ke UTF-8. Sebagai contoh untuk penerjemahan bahasa Jerman maka entitas `&auml`; ke karakter dalam bahasa Jerman "ä". Jelas hal ini tidak begitu penting untuk pekerjaan penerjemahan bahasa Indonesia.

Pertama kali lakukan konversi dari encoding yang ada ke UTF-8 ;

```
iconv -f YOUR_ENCODING -t utf8 ENGLISH.docbook
iconv -f YOUR_ENCODING -t utf8 TRANSLATED.docbook
```

Kemudian dilakukan koreksi markup, sebab XML pada beberapa hal lebih ketat daripada SGML :

```
fixsgml ENGLISH.docbook
fixsgml TRANSLATED.docbook
```

Lalu sekarang bisa dilakukan konversi ke XML

```
xmlizer ENGLISH.docbook >ENGLISH.xml
xmlizer TRANSLATED.docbook >TRANSLATED.xml
```

Pada tahap ini perpindahan ke XML telah selesai. Sekarang dokumentasi baru perlu diperiksa benar atau tidaknya sintaks, untuk itu dilakukan ;

```
checkXML ENGLISH.xml
checkXML TRANSLATED.xml
```

Kemudian dokumentasi bahasa Inggris dipecah menjadi msgid dalam berkas POT ;

```
xml2pot ENGLISH.xml >ENGLISH.pot
```

Setelah itu dokumentasi yang diterjemahkan dipisah menjadi msgstr dalam berkas PO :

```
split2po ENGLISH.xml TRANSLATED.xml >TRANSLATED.po
msgmerge -o TRANSLATED.po TRANSLATED.po ENGLISH.pot
```

Selesailah proses konversi ini, langkah yang penting adalah pemanggilan `split2po`. Jika markup berbeda, maka pesan kesalahan (error) akan diberikan). Ada dua hal yang penting diperhatikan :

- Credit untuk translator perlu dihilangkan dari `TRANSLATED.xml` sebelum memanggil `split2po`, sebab bagian ini tidak ada di dokumentasi bahasa Inggris, sehingga akan menghasilkan ketidakcocokan. Dalam berkas `TRANSLATED.po` akan ditemukan 2 msgid, yang dapat diisi dengan credit dengan markup yang sesuai (perhatikan keterangan beriku tini). msgid itu adalah `ROLES_OF_TRANSLATOR` dan `CREDIT_FOR_TRANSLATORS`.
- Beberapa kelompok penerjemah sering menerjemahkan ID pada dokumen (ID digunakan untuk menandai seksi, bab dan lainnya dalam berkas DocBook). `split2po` akan mencoba mencocokkan ID yang cocok dan akan gagal karena ID yang diterjemahkan ini (misal `id=introduction` jangan diterjemahkan menjadi `id=pengantar`). Untuk itu dapat diberikan perintah agar `split2po` tidak memeriksa ID ini bila variabel environment diset `REPORT_MISMATCHES=no`. Sehingga perintah baris (command line) akan menjadi :

```
REPORT_MISMATCHES=no split2po TRANSLATED.xml ENGLISH.xml >TRANSLATED.po
```

Keluaran dari `split2po` (konversi dokumen yang tidak sinkron antara `TRANSLATED.xml` dan `ENGLISH.xml`). Keluaran dari `split2po` sebagai berikut :

```
id="knode-article-cleanup" not in the same paragraphs (245 vs 233)
id="anc-knode-article-cleanup" not in the same paragraphs (246 vs 0)
id="subscribing" not in the same paragraphs (269 vs 249)
id="anc-subscribing" not in the same paragraphs (270 vs 0)
id="fetch-group-list" not in the same paragraphs (271 vs 251)
id="fetch-and-read-news" not in the same paragraphs (251 vs 271)
id="anc-fetch-and-read-news" not in the same paragraphs (311 vs 0)
```

```
id="post-and-mail-news" not in the same paragraphs (390 vs 359)
id="anc-post-and-mail-news" not in the same paragraphs (391 vs 0)
id="more-knode-features" not in the same paragraphs (453 vs 417)
id="using-filters" not in the same paragraphs (454 vs 418)
id="anc-using-filters" not in the same paragraphs (455 vs 0)
id="knode-editor-advanced" not in the same paragraphs (463 vs 427)
id="anc-knode-editor-advanced" not in the same paragraphs (464 vs 0)
id="supersede-and-cancel" not in the same paragraphs (497 vs 459)
id="anc-supersede-and-cancel" not in the same paragraphs (498 vs 0)
```

Bila diperhatikan lebih detail :

```
id="knode-article-cleanup" not in the same paragraphs (245 vs 233)
```

Hal itu berarti hingga section terakhir dengan id (biasanya `sect2`, `sect1`, `chapter`, `appendix`) semuanya benar. Tetapi ada beberap paragraf tambahan (pemisahan biasanya terjadi pada tag `<para>`, `<listitem>` atau seperti itu). Maka diperoleh 12 paragraf tambahan pada berkas yang pertama (`ENGLISH.XML`) yang telah terhapus pada saat pembuatan berkas po. Maka buatlah cadangan (back-up), lalu isi kembali paragraf tersebut dengan membuat berkas pot dan menjalankan `msgmerge` pada berkas po yang dihasilkan, sehingga tak ada paragraf yang hilang.

Perhatikan baris kedua :

```
id="anc-knode-article-cleanup" not in the same paragraphs (246 vs 0)
```

Hal itu menunjukkan bahwa suatu tag dengan nama “id” pada berkas pertama (`ENGLISH.XML`) tapi tak ada pada berkas kedua. Pada kasus ini nama yang diberikan adalah petunjuknya, ini berarti id dari suatu tag achor yang hanya dibutuhkan disalin dari berkas kedua. Jika id adalah untuk suatu chapter, `sect1`, atau `sect2`, hal itu berarti seluruh section bukan merupakan bagian dari berkas kedua. Sehingga Anda perlu menghapus seluruh section dari berkas pertama untuk membuat kedua berkas cocok.

Sekarang lihat kasus lainnya ;

```
id="fetch-group-list" not in the same paragraphs (271 vs 251)
id="fetch-and-read-news" not in the same paragraphs (251 vs 271)
```

Dua section in itelah diganti dalam berkas kedua (`TRANSLATED.XML`)

Untuk melakukan perbandingan, ada beberapa perangkat bantu yang dapat digunakan :

- `kate`, sangat berguna untuk membandingkan 2 berkas. Jika 2 berkas dibuka dengan `kate` maka akan ditampilkan terbagi secara vertikal sehingga dua berkas ini atas-bawah. Juga memiliki modus pewarnaan (`highlight`) untuk XML, sehingga mudah melakukan indentifikasi bagian manakah yang perlu dihapus.
- Untuk membandingkan struktur dua berkas XML dapat digunakan skrip `sgmldiff`, yang akan menghasilkan perbedaan struktural dari 2 berkas XML. Hal ini sangat membantu untuk mengidentifikasi paragraf manakah yang telah ditambah atau dihapus. Keluaran dari program ini cukup detail sehingga mudah dilihat. Sebagian besar perbedaan tak mempengaruhi proses konversi terutama untuk tag `<PARA>`

Setelah tahapan ini maka telah didapatkan berkas PO. Berkas PO hasil ini kini dapat diletakkan di CVS. Ketika proses penggabungan otomatis berikutnya, maka akan digabung dengan berkas PO ini akan digabung dengan berkas PO yang telah ada dan berkas POT bahasa Inggris. Dengan cara ini maka berkas PO dapat sinkron dengan berkas aslinya. Berkas baru akan muncul sebagai string yang “untranslated” dan “fuzzy”. Sampai tahap ini proses konversi telah selesai dan pekerjaan dapat dilakukan dengan format baru ini.

## 6.3 Prasyarat umum penerjemahan Doc

Seperti diterangkan sebelumnya, bahwa dokumentasi dan online-help dari program KDE sekarang ditulis semuanya dengan format XML (eXtensible Markup Language). Format ini memungkinkan definisi markup melalui suatu DTD (Document Type Definition). Suatu DTD menentukan element dari suatu dokumen dan urutannya. Salah satu contoh DTD adalah HTML, contoh lainnya adalah LinuxDoc dan yang lainnya lagi adalah DocBook yang merupakan dasar dari KDE DTD. DocBook telah digunakan secara luas sebagai standard untuk dokumentasi teknis.

Salah satu keuntungan dari DocBook SGML adalah kemampuannya (dengan XML menjadi makin simple) dalam melakukan konversi dari satu format markup ke format lainnya, misal dari XML ke HTML atau PostScript. Bila telah pernah bekerja dengan bahasa penanda (markup language) seperti HTML atau  $\LaTeX$  maka dengan XML tidaklah menjadi masalah. Bila Anda belum pernah menggunakannya sebaiknya mempelajari dasar pengetahuan markup language ini. Informasi lanjutan akan diterangkan juga pada buku ini.

Software yang dibutuhkan untuk membuat dokumentasi :

- **KBabel** buatan Matthias Kiefer, sama dengan yang digunakan untuk penerjemahan GUI. Program ini dikembangkan pada KDE 2 dan merupakan bagian dari module **kdesdk**. Telah mendukung UTF-8 yang dibutuhkan pada dokumentasi dan on-line help.
- Untuk screenshot, dapat digunakan program seperti **KSnapshot** (dari paket **kdegraphics**) atau **xv**
- Juga disarankan untuk memiliki program untuk memeriksa sintaks dari penerjemahan dokumentasi yang telah selesai. Untuk itu dibutuhkan "**meinproc**" buatan Stephan Kulow. Parser ini bagian dari modul **kdelibs**.
- Parser **meinproc** membutuhkan pustaka (library) **libxml2**. Versi saat ini untuk **libxml2** ada dalam paket **kdesupport** yang merupakan paket untuk KDE. Seperti halnya **kdelibs**, maka paket ini biasanya telah ada pada sistem KDE yang diinstal. Jika tidak, maka dapat didownload dari **ftp.xmlsoft.org**. Sangat dibutuhkan versi terbaru dari pustaka ini, sebab beberapa fitur yang dibutuhkan. Jika yang diinstal adalah **libxml2** dari paket biner, maka dibutuhkan **linuxxml2** dan **libxml2-devel**
- Lalu dibutuhkan **po2xml**. Program ini akan membaca berkas **po** dan menghasilkan berkas dokumen XML. Program ini merupakan bagian dari paket **kdesdk**.

Program-program tersebut sangat membantu proses penerjemahan (terutama ketika harus mencari dan memperbaiki string yang masih bersifat "fuzzy" dan "untranslated"). Proses perbandingan antar berkas baru dan lama juga akan dipermudah, pemeriksaan sintaks, dan alur akan lebih mudah.

## 6.4 Berkas POT dan PO untuk dokumentasi

Berkas yang perlu diterjemahkan adalah dalam bentuk format Unicode (UTF-8) dengan akhiran **.pot** dan **po**. Pemisahan ini untuk memudahkan penerjemah. Pada berkas aslinya, dokumentasi bahasa inggris disertakan pada berkas DocBook. Setiap kali penulis dokumentasi memberikan hasilnya ke CVS maka program **xml2pot** akan mengekstrak kata-kata yang dapat diterjemahkan dari berkas yang bersangkutan. Lalu menulis kata tersebut ke dalam berkas POT. Cara membuat berkas POT ini tak berbeda dengan berkas penerjemahan GUI.

Berkas POT berbahasa Inggris adalah modal utama untuk penerjemah untuk menghasilkan tiap berkas PO dari tiap berkas POT. Berkas PO ini yang menyediakan string yang diterjemahkan, dan dengan program **po2xml** menghasilkan berkas DocBook. **po2xml** secara berkala dijalankan pada server **i18n.kde.org**. Jika seorang pengguna KDE memiliki set lengkap bahasa untuk KDE misal "German" atau "Icelandic", dan membuka KDE Help Center, maka berkas DocBook terjemahan ini akan diproses oleh help ioslave buatan Stephen Kulow dan menghasilkan berkas HTML yang tampil di layar. Proses pembuatan berkas DocBook hasil terjemahan dari **po2xml** ini mensyaratkan berkas PO harus benar sintaksnya.

Anda dapat memperoleh dokumentasi DocBook bahasa Inggris dalam subdirektori dari kode program (source code) dari paket program yang bersangkutan. Berkas POT dan berkas PO yang diterjemahkan serta berkas DocBook untuk semua bahasa terletak pada paket KDE yang diberi nama `kde-i18n`. Untuk paket “EXAMPLE” dapat ditemukan

- Berkas POT pada direktori `kde-i18n/templates/docs/(EXAMPLE)`.
- Berkas PO yang diterjemahkan pada direktori `kde-i18n/$LANGUAGE/messages/docs/(EXAMPLE)/`
- Berkas dokumentasi bahasa Inggris diperoleh di direktori `(EXAMPLE)/doc/`. Berkas ini dibutuhkan untuk menghasikan berkas DocBook terjemahan.
- Dokumentasi yang diterjemahkan (dalam format DocBook) pada direktori `kde-i18n/$LANGUAGE/docs/(EXAMPLE)`

Arsip semua berkas dari paket `kde-i18n` (termasuk berkas dokumentasi XML) dapat ditemukan diperoleh di

`ftp://ftp.kde.org/pub/kde/unstable/CVS/snapshots/current/`. Berkas ini sangat besar, sebab berisi semua terjemahan lebih dari 50 kelompok bahasa (walau tidak semua telah menerjemahkan dokumentasi). Anda bisa menemukan tiap paket untuk tiap bahasa dengan nama `kde-i18n-NN.tar.bz2`, “NN” adalah singkatan dari bahasa. Arsip yang sama dapat juga diperoleh di `i18n.kde.org/translation_archive`. Berkas tersebut dapat juga didownload melalui CVS, CVSUP, atau WebCVS.

## 6.5 Hal penting penerjemahan dokumentasi

Claudiu Costin telah membuat suatu skrip untuk menyajikan statistik dokumentasi harian. Halaman ini akan memberikan keterangan singkat tentang dokumenasi yang ada pada tiap bahasa, dan statusnya (kuno, atau terbaru). Statistik ini berisi hanya dokumnetasi yang telah lengkap diterjemahkan, hal ini sebab secara gampang statistik ini diperoleh dengan cara membandingkan berkas DocBook. Berkas ini dihasilkan oleh `po2xml` hanya jika berkas PO telah berisi terjemahan yang lengkap (tidak ada sting yang bersifat fuzzy atau untranslated)

Bila pada sistem lokal ada kode program (source code) `kde-i18n` maka Catalog Manager dari KBabel akan berisi informasi yang lebih banyak lagi. Karena transisi ke berkas PO untuk terjemahan dokumentasi belum lengkap, maka beberapa dokumentasi saat ini masih kosong

Jika ingin menerjemahkan dokumenasi baru yang belum diterjemahkan sebelumnya, berikut ini akan dijelaskan langkah demi langkah. Juga diberikan sedikit informasi mengenai bagaimana cara menjaga agar dokumentasi selalu terjaga. Perubahan dari format SGML ke format baru XML sifatnya sangat khusus sehingga akan diberi penjelasan berikut.

Suatu dokumentasi yang ditulis dalam format SGML dapat ditandai pada bagian headernya, yang dimulai dengan :

```
<!DOCTYPE book PUBLIC "-//KDE//DTD DocBook V3.1-Based Variant V1.0//EN" [
```

Sedangkan dengan XML, berkas DocBook akan dimulai dengan

```
<xml version="1.0" ?>
```

Informasi tentang status dokumentasi dapat dibaca pada situs :

<http://i18n.kde.org/doc/current.html>. Sebaiknya antar penerjemah dilakukan pembagian pekerjaan, sehingga satu paket dikerjakan oleh hanya satu orang.

## 6.6 Langkah penerjemahan dokumentasi

Penjelasan berikut ini mengasumsikan bahwa Anda telah terbiasa dengan struktur dan sintaks berkas DocBook. Untuk informasi lebih lanjut tentang format ini dapat dilihat pada situs dokumentasi. Pada umumnya, KBabel harus diinstal dan terjemahkan berkas PO seperti yang telah dijelaskan pada bagian GUI. Sebagai tambahan dibutuhkan juga versi terbaru dari direktori `kde-i18n/templates/docs/`, `kde-i18n/$LANGUAGE/messages/docs/` dan `(PACKAGE)/doc/` dari server CVS.

**PENTING** : Karena standard, format selalu berubah, maka penting bagi para penerjemah untuk mengikuti mailing list kde, dan memperhatikan pengumuman soal ini.

- Jika memulai KBabel pertama kali, maka akan ditanyakan beberapa keterangan pengguna yang harus diberikan secara benar. Dari informasi ini header dari berkas PO akan secara otomatis dihasilkan. Ingatlah untuk mengatur **Setting -> Configure KBabel ...Preferences -> Save -> Encoding**;: Default ke UTF-8 (8 bit Unicode Transfer Format). Sebagai tambahan harus juga diisikan path ke berkas PO untuk Catalog Manager, dan juga aktifkan **Preferences -> Edit the Show surrounding quotes on the Appearance tab** sebab jika tidak maka spasi pada akhir baris tak terlihat.
- Pertama kali setelah menjalankan KBabel, adalah harus memulai Catalog Manager dari menu **Tools -> Catalog Manager ...**. Maka Catalog Manager menampilkan dokumen manakah yang perlu dikerjakan (fuzzy, untranslated dan program). Agar ini dapat berfungsi, maka perlu didapatkan salinan terbaru dari direktori `kde-i18n/templates/docs/` dan `kde-i18n/$LANGUAGE/messages/docs/`, Juga harus diisikan path ke berkas-berkas ini pada pengaturan (setting) KBabel.
- Jika Catalog Manager menunjukkan tak ada terjemahan pada program tersebut (misal tak ada berkas PO yang sesuai pada `kde-i18n/$LANGUAGE/messages/docs/(PACKAGE)`), dan memang hanya karena ini. Maka double klik lah berkas POT akan dimuatkan ke editor dan disimpan dengan akhiran PO pada direktori yang sama dimana berkas itu tidak ada, yaitu `kde-i18n/$LANGUAGE/messages/docs/(PACKAGE)/(PROGRAM).po`.
- KBabel melakukan hal ini secara otomatis jika dilakukan pembacaan berkas dari Catalog Manager dan kemudian menyimpannya. Yang harus perlu dilakukan adalah pastikan bahwa telah diisikan nama path yang benar pada **Settings -> Configure KBabel ...** pada dialog di Catalog Manager
- Mulai saat ini yang perlu diedit adalah berkas PO untuk program ini. Pekerjaan utama penerjemahan adalah mengubah dan menjaga agar dokumen terjemahan tetap terbaru (dalam bentuk berkas PO)
- Maka sekarang tinggal menerjemahkan string dengan tanda untranslated, dan memeriksa string sudah diterjemahkan tapi ditandai sebagai "fuzzy". Untuk memperbaiki fuzzy ini KBabel memiliki "diff mode". Pada modus ini (untuk pekerjaan perbaikan, sebaiknya modus ini selalu dihidupkan - on), bagian baru dan terhapus dari msgid akan diterangi (highlight), Untuk pekerjaan ini, KBabel menjaga database terjemahan dimana secara otomatis akan meyimpan msgid yang diterjemahkan dan msgstr. Segera setelah dilakukan perubahan msgstr tanda "fuzzy" akan hilang. Jika diputuskan bahwa msgstr tidak diubah dan tidak dianggap fuzzy lagi, maka hapuslah tanda "fuzzy" dengan cara menekan **Ctrl+U**. Ini penting, sebab berkas DocBook hanya akan bisa dihasilkan bila berkas PO sudah 100% diterjemahkan.
- Jika direktori dokumentasi dari program berisi screen shot, maka perlu dihasilkan versi bahasa tersebut (dengan GUI yang telah diterjemahkan). KSnapshot merupakan perangkat bantu yang dapat dipakai. Memakai program apa saja tidak menjadi masalah, yang penting harus disimpan dalam berkas PNG. Harus digunakan desain standard KDE untuk screen shot. Bentuk screen yang tidak biasa akan membuat bingung pengguna. Gambar GUI yang telah diterjemahkan harus disimpan dengan nama berkas yang sama seperti dokumen aslinya pada direktori DocBook yang telah diterjemahkan sesuai dengan direktori dokumenasi bahasa Inggris (bukan direktori berkas

PO). PENTING : Screen shot tak diperbolehkan dalam format GIF. Harus dalam format PNG. Untuk informasi mengenai berkas PO dan penerjemahannya dapat dibaca pada bagian GUI

## 6.7 Kesulitan dan hal khusus

Linebreak (pembatas garis) tak memiliki pengaruh dalam pengaturan format Docbook. Dapat disisipkan pembatas garis ini dimanapun saja. Tetapi perlu diingat harus diletakkan spasi pada akhir dari baris. Sebagai contoh :

```
"... volume of your"
sound card."
```

Harus ditulis sebagai :

```
... volume of yoursound card.
```

Antara <keyword> dan </keyword> hanya teks yang diperbolehkan, sebagai contoh <keyword> &kmidi </keyword> adalah tidak benar. Harus ditulis sebagai <keyword> kmidi </keyword>

- Screenshot harus selalu menunjukkan penampilan dari GUI dari aplikasi terbaru
- Sebagai saran : jangan terjemahkan kata demi kata atau kalimat demi kalimat. Tetapi coba tangkap artinya, baca bagian tersebut secara lengkap, dan terjemahkan.

### 6.7.1 Tag tambahan untuk penerjemah

Sebagai tambahan pada fungsi “#” dan “.” ada beberapa hal yang penting :

Ada dua “msglds” yang ditujukan untuk penerjemahan dokumentasi. Keduanya tidak penting untuk dokumentasi dalam bahasa Inggris, yaitu CREDIT\_FOR\_TRANSLATOR dan ROLES\_OF\_TRANSLATORS. Keduanya digunakan untuk meletakkan nama dan alamat email. Penting untuk diketahui, bahwa msgstr ini memiliki markup yang khusus yang dibuat agar cocok untuk konteksnya. Berikut ini adalah contoh dari 2 translator yang berbeda.

```
msgid "CREDIT_FOR_TRANSLATORS"
msgstr ""
"<para>Translation FIRSTNAME1 LASTNAME1 "
"<email>EMAILADDRESS1</email></para>"
"<para>Correction of the Translation FIRSTNAME2 LASTNAME2 "
"<email>EMAILADDRESS2</email></para>"
```

dan

```
msgid "ROLES_OF_TRANSLATORS"
msgstr ""
"<othercredit "
"role=\"translator\"><firstname>FIRSTNAME1</firstname><surname>LASTNAME1</surname>"
"<affiliation><address><email>EMAILADDRESS1</email><address></affiliation>"
"<contrib>Translation</contrib></othercredit>"
"<othercredit "
"role=\"translator\"><firstname>FIRSTNAME2</firstname><surname>LASTNAME2</surname>"
"<affiliation><address><email>EMAILADDRESS2</email><address></affiliation>"
"<contrib>Correction of the Translation</contrib></othercredit>"
```

Pada KBabel tanda kutip (“) memiliki arti khusus. Dengan kata lain harus dibutuhkan pada beberapa tempat dalam markup atau teks biasa. Pada kasus ini maka harus diawali dengan tanda “\”, Pada contoh di atas dapat dilihat :

```
"...role=\"translator\"...
```

bukan ditulis sebagai

```
"... role="translator"...
```

KBabel membantu hal ini sebab jika Anda menekan tanda kutip pada keyboard, maka KBabel sebenarnya menyisipkan “\” sebelum tanda kutip secara otomatis.

Karakter “&” pada msgid digunakan pada terjemahan GUI untuk menandai tombol penyingkat pada isian menu. Untuk membantu proses penerjemahan KBabel akan menyoroti (highlight) msgstr sebagai isian yang salah, bila karakter yang digunakan tidak seimbang antara msgid dan msgstr (sebetulnya KBabel mencoba menebak apakah Anda menerjemahkannya seimbang, tetapi seringkali tak tersedia informasi yang cukup untuk menebak hal ini). Berbeda dengan penerjemahan menu, pada penerjemahan dokumentasi keseimbangan antara msgstr dan msgid tidak begitu penting, sehingga fungsi pemeriksaan ini dapat dimatikan dari menu (Settings->Configure KBabel... and Edit, General, Change text color on error).

## 6.7.2 Organisasi dan sintaks

Jika dokumenasi kehilangan sesuatu, atau tidak up-to-date dengan GUI yang diguakan, maka sebaiknya penulis program dikontak, tanyakan tentang bagian yang hilang pada dokumentasi aslinya. Bila penulis program tak dapat dikontak, maka dapat dikontak koordinator dokumentasi. Memang kecil kemungkinan yang ada antara terjemahan dan berkas asli dalam bahasa inggris. Karena dalam proses penghasilan berkas PO untuk penerjemahan dokumentasi digunakan berkas bahasa Inggris sebagai patokan. Sehingga struktur dari dokumen harus selalu sesuai dengan versi Inggris. Bila anda ingin menambah satu paragraf, maka sebaiknya ditanya terlebih dahulu kepada penulis dokumentasi asli. Sehingga akan diberikan msgid tambahan untuk diterjemahkan.

Untuk hal khusus, ada kemungkinan dilakukannya penambahan paragraf yang hanya ada di dokumentasi terjemahan, tetapi tak ada di dokumentasi aslinya. Tetapi hal ini harus dilakukan dengan ekstra hati-hati. Ada 2 msgid yang merepresentasikan teks yang tak ada dalam dokumentasi bahasa Inggris. Keduanya adalah CREDIT\_FOR\_TRANSLATOR dan ROLES\_OF\_TRANSLATOR. Kedua msgid ini dihasilkan oleh komentar khusus pada dokumentasi bahasa Inggris. Anda dapat menemui baris :

```
<!-- TRANS:CREDIT_FOR_TRANSLATORS -->
```

dan

```
<!-- TRANS:ROLES_OF_TRANSLATORS -->
```

Keduanya adalah komentar XML dan tidak ditampilkan dalam dokumentasi bahasa Inggris. Tetapi `spli2po` akan menghasilkan msgid untuk 2 komentar ini dan `po2xml` akan mengisikan msgstr ke dokumentasi terjemahan. Kemampuan ini dapat diunakan untuk menambah paragraf yang hanya dibutuhkan oleh dokumentasi terjemahan. Setiap komentar dalam dokumentasi bahasa Inggris akan menjadi sebuah msgid. PENTING : Harus sangat diperhatikan untuk penggunaan markup yang benar, sehingga msgstr yang diterjemahkan cocok dengan konteksnya.

Sebaiknya bekerjasama sebaik mungkin dengan penerjemah GUI. Selalu pastikan bahwa istilah yang digunakan pada GUI sama dengan dokumentasi.

Untuk nama program, maka gunakan entity yang didefinisikan untuk program ini. Misal program KApp akan memiliki entity yang terdefiniskan sebagai `&kapp;`. Harus selalu digunakan entity ini untuk memastikan bahwa nama ditulis dengan cara yang konsisten.

Screen shot dan gambar lainnya harus dalam format PNG (Portable Network Graphics). Format GIF tak dipakai lagi karena permasalahan lisensi.

### 6.7.3 Style

Setiap tim penerjemahan sebaiknya memiliki panduan dasar gaya penerjemahan, menentukan pengguna dan sebagainya. Istilah teknis dari GUI harus diterjemahkan secara konsisten (seperti tombol, menu dan sebagainya). Untuk membantu ini kamus visual pada KDE Help Center sebaiknya digunakan. Jadi setiap kali suatu bagian diterjemahkan, maka sebaiknya terminologi itu digunakan secara konsisten untuk semua penerjemah pada bahasa tersebut.

KBabel memiliki database terjemahan. Database ini mengumpulkan seluruh msgid dan msgtr yang diterjemahkan untuk membantu proses penerjemahan. Mungkin akan membantu bila seluruh penerjemah memasukkan hasil terjemahannya ke dalam database ini. Juga perlu dijaga konsistensi (`Setting -> Configure Dictionary -> Translation database`)

Ada juga Kamus KDE yang berbasis Web yang dapat digunakan untuk membantu proses penerjemahan.

## 6.8 Memeriksa dan mengumpulkan hasil

Ada dua hal yang harus diperiksa ketika selesai menerjemahkan dokumentasi, yaitu ejaan dari kata dan sintaks dari markup XML.

Untuk memeriksa ejaan pada bahasa tertentu dapat digunakan penguji ejaan pada KBabel (`Tools -> Spelling -> Spell check ...`). Penguji ejaan ini harus dikonfigurasi melalui dialog Preferences (`Settings -> Configure KBabel ...`)

Untuk memeriksa sintaks XML, maka harus dihasilkan XML terjemahan, (DocBook) dari berkas PO. Setelah itu dapat diperiksa sintaks dari berkas DocBook ini dengan menggunakan parser XML. Paling tidak ada 2 kemungkinan untuk melakukannya tergantung apakah ada berkas dokumentasi atau bagian yang dibutuhkan dari seluruh kode program dokumentasi dari bahasa yang diterjemahkan

Jika dimiliki hanya bagian yang dibutuhkan (bagian di mana berkas PO yang akan diperiksa disimpan) dari kode program paket kde-i18n dari bahasa tersebut dan bagian doc dari kode program dari paket yang diterjemahkan (bagian di mana berkas DocBook bahasa Inggris untuk berkas yang akan diperiksa disimpan) maka dapat digunakan skrip `update_xml`. Untuk ini juga dibutuhkan `po2xml` pada path yang digunakan, karena akan dipanggil oleh skrip `update_xml`. Skrip ini akan menghasilkan berkas DocBook dari berkas PO untuk bahasa tersebut. Skrip ini menggunakan "bahasa" sebagai parameter pertama, sehingga bila direktori bahasa yang digunakan adalah "NN" maka harus diketik `update_xml NN` untuk menjalankan skripsi ini. Skrip lalu akan mengupdate semua file yang dapat ditemui pada "tree" bahasa yang akan diterjemahkan tersebut. Jika ingin hanya mengupdate paket atau program tertentu, maka nama program dapat digunakan sebagai parameter kedua ketika memanggil `update_xml`. Misal untuk mengupdate paket terjemahan bahasa Indonesia untuk `kdemultimedia` maka digunakan

```
update_xml id kdemultimedia
```

`update_xml` secara otomatis akan menjalankan parser XML, `meinproc` dengan opsi `--check`, yang akan memvalidasi dokumen XML. Jika proses parsing gagal, maka akan diberikan informasi pada baris manakah dan pesan kesalahan.

Jika tak ada persyaratan di atas, maka dapat dipanggil `po2xml` langsung dan menghasilkan berkas DocBook. Untuk melakukan hal ini `po2xml` membutuhkan berkas DocBook bahasa Inggris (biasanya diletakkan di subdirektori `doc` dari paket dengan nama `index.docbook`). dan berkas PO yang telah diterjemahkan. Sintaks yang digunakan adalah :

```
po2xml English.docbook translated.po > translated.docbook
```

Perintah ini akan menghasilkan berkas `translated.docbook`

Pada header dari berkas yang dihasilkan maka perlu ditentukan bahasa yang digunakan. Misal jika bahasa Indonesia ubah baris:

```
<!ENTITY % English "INCLUDE" ><!-- change language only here -->
```

menjadi seperti ini

```
<!ENTITY % Indonesia "INCLUDE" ><!-- change language only here -->
```

Sekarang dengan berkas DocBook pada bahasa yang diterjemahkan tersebut, maka dapat diperiksa apakah sintaks tersebut benar, dan penggunaan entitiy dapat diterjemahkan dengan benar.

**PENTING** : Tidak cukup pemeriksaan dianggap selesai, bila berkas DocBook dapat ditampilkan pada KDE Help Center, karena ada optimasi parser, untuk kecepatan. Sehingga tidak dilakukan pemeriksaan sintaks secara total dari dokumen XML tersebut. Sebaiknya gunakan parser XML `meinproc` dari Stephan Kulow. Sintaks menjalankannya adalah :

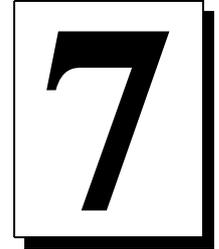
```
meinproc --check translated.docbook
```

Jika parsing gagal, maka akan memberi tahu nomor baris dan pesan kesalahannya. Dalam memperbaiki kesalahan, perlu diingat bahwa yang perlu diperbaiki adalah berkas PO, sebab berkas DocBook dihasilkan secara otomatis dari sini. Mulai perbaikan dari awal dokumen, sebab satu kesalahan dierror dapat menyebabkan kesalahan berantai.

Jika memperoleh pesan kesalahan “file dtd/kde.dtd that could not be found” mungkin versi `libxml2` yang digunakan bukanlah yang paling baru.

Untuk memeriksa redaksional dari dokumentasi sebaiknya digunakan orang lain yang membaca dokumen tersebut. Ini akan memberikan hasil yang lebih baik, sebab biasanya seseorang sering terlewatkan ketika memeriksa ejaan atau kalimat.

Biasanya koodinator akan melakukan proof-reading dan memasukkan hasil penerjemaan ke CVS. Sebaiknya perika kebijakan ini. Perlu selalu diingat bahwa dokumentasi ini akan diterbitkan di web server KDE dan juga disebarakan ke seluruh dunia,. dengan kata lain akan dibaca berjuta-juta orang. jadi hasil terjemahan ini akan mempengaruhi pandangan orang terhadap KDE.



## Membuat screenshot

Beberapa hal berikut ini perlu diperhatikan dalam pembuatan screen shoot sebagai ilustrasi :

- Sebaiknya hanya gunakan format file PNG dan JPEG (lebih disukai PNG)
- Jangan gunakan GIF, karena ada permasalahan legalitas dalam hal ini.
- Untuk memberikan tampilan yang baik dan konsisten, maka diputuskan untuk menggunakan tema/style yang seragam untuk kebutuhan dokumentasi yaitu :  
`Window decoration: KDE Default`  
`Widget style: KDE default (locolor)`
- Screen shot dibuat ketika X11 (XWindow) dalam modus 8bp). Sangat perlu diperhatikan untuk mengusahakan agar ukuran file sekecil mungkin. Untuk tujuan itu dapat digunakan perintah "`startx -- -depth 8`" untuk X 4.x and "`startx -- -bpp 8`" untuk X 3.3.6.
- Pastikan bahwa berkas gambar tersebut tidak lebih dari 10 KByte ketika disimpan sebagai PNG. Bila lebih dari ini berarti masih belum benar melakukannya.
- Berkas gambar ini harus terletak pada direktori yang setingkat dengan berkas yang memanfaatkannya. Jangan letakkan di subdirektori lainnya.
- Nama berkas yang digunakan harap diterjemahkan.

# 8

## Laporan bug

Penerjemahan saat ini menjadi bagian dari sistem KDE bug track. Hal ini berarti koordinator penerjemah dapat menerima :

- Hasil pengujian berkas PO.
- Berbagai laporan dari pengguna yang menganggap penerjemahan itu salah
- Laporan bug.

### 8.1 Penanganan kesalahan terjemahan

Sistem penjejak bug KDE (KDE Bugtracking system) dapat dibaca penjelasannya pada [bugs.kde.org](http://bugs.kde.org). Penjelasan ini sangat ditail. Pada dasarnya prosedur yang digunakan adalah

- Memasukkan laporan bug (submit),
- Bekerja mengatasi bug itu (work on) dan
- Menyatakan bug itu telah diatasi (close).

#### 8.1.1 Memasukan laporan bug

Pertama kali, suatu laporan bug akan dikirim dengan email ke [submit@bugs.kde.org](mailto:submit@bugs.kde.org). Laporan ini kemudian akan diberikan nomor, lalu pengirim akan diberi tahu, dan akan diteruskan ke `kde-bugs-dist`. Jika si pelapor memberikan nama paket yang memiliki bug, maka si perawat paket itu akan mendapatkan juga sebuah salinan dari laporan bug ini. Dalam kasus ini, maka paket untuk penerjemah adalah translasi yang terkait ("`i18n-$LANG`"), dan koordinator yang terdaftar di berkas "`Maintainer`" dari modul "`bug`" di CVS akan menerima salinan dari laporan ini. Sebagiai contoh bila seorang pengguna memprotes suatu penerjemahan "`German`" maka sistem penjejak bug akan mencari baris :

```
i18n-de      Thomas Diehl <thd@kde.org>
```

dalam berkas `Maintainer` dan memproses report itu.

Baris Subject dari mail yang dikirim akan memiliki nomor bug ditambahkan sebagai "`bug#nnn`", dan isian "`reply-to`" akan diisikan alamat pengirim laporan dan "`nnn@bugs.kde.org`"

### 8.1.2 Menutup laporan bug

Penerjemah yang menerima laporan bug dari sistem penjejukan ini akan mengatasi masalah ini dan akan mengirimkan jawaban kepada pelapor dengan isian “to” pada jawabannya akan berisi “nnn-done@bugs.kde.org” atau “nnn-close@bugs.kde.org”, bukan hanya “nnn@bugs”. Alamat dari pelapor asli akan juga dimasukkan ke dalam “to” secara otomatis (sebab sistem penjejukan bug akan menyertakannya dalam isian “reply-to”)

Mereka yang menyelesaikan bug dan yang memberikan laporan akan mendapat pemberitahuan tentang status pelaporan itu.

### 8.1.3 Mengikuti pesan

Jika penerjemah mau menjawab suatu laporan bug tanpa menandai bug sebagai telah ditutup, mereka dapat dengan mudah menjawab pesan itu tanpa mengedit isian “to”. Jawaban ini akan terkirim ke “nnn@bugs” dan ke pengirim asli dari laporan bug ini. Bug ini tidak akan ditandai sebagai bug yang telah diselesaikan (atau kasusnya tetap belum dianggap tertutup).

Jangan gunakan fitur “reply to all recipients” atau “followup” dari program email, kecuali jika Anda ingin mengedit alamat penerima. Jangan mengirim pesan ke bersamaan ke “nnn@bugs.kde.org” dan ke “submit@bugs.kde.org”, karena sistem penjejukan bug akan mendapatkan dua salinan dan keduanya akan diteruskan ke `kde-bugs-dist`

# 9

## Perangkat bantu dan sumber informasi

Berikut ini adalah bagian rujukan untuk beberapa keterangan petngin bagi penerjemah

### 9.1 Server penting untuk i18n

Server [i18n.kde.org](http://i18n.kde.org) merupakan server utama untuk pekerjaan penerjemahan KDE, tersedia beragam dokumentasi, perangkat bantu. Bila ada program bantu yang disumbangkan, maka dapat diletakkan pada server ini. Yang bertanggung jawab pada server ini adalah Claudiu Costin (sisi teknis, pengelolaan web dan CVS beserta skripnya) dan Thomas Diehl (isinya).

Setiap tim penerjemah suatu bahasa dapat memiliki akses di server ini, misal untuk pekerjaannya, dokumentasinya dan lain-lain. Keuntungan di server ini, adalah ketersediaan CVS tambahan yang di luar CVS utama dari sistem KDE. Jika tertarik menggunakan fasilitas ini dapat mengontak Claudia, dan kirimkan nama dan password dalam bentuk terenkripsi.

Informasi tentang CVS., CVSUP dan frontend grafis telah dijelaskan sebelumnya. Bagi pengguna CVSUP, untuk mendapatkan berkas bahasa dari direktori `kde-18n` maka dapat dilakukan

```
cvsup -g -i kde-i18n/$LANG your_cvsup_command.file
```

Penggunaan WebCVS cukup mudah. Satu hal yang perlu diketahui adalah, bila ingin membuat “link” langsung dari suatu situs web ke WebCVS, maka link tersebut harus dalam bentuk [http://webcvs.kde.org/cgi-bin/cvsweb.cgi/~checkout~/path/to/your\\_file](http://webcvs.kde.org/cgi-bin/cvsweb.cgi/~checkout~/path/to/your_file).

Milis untuk penerjemah dan penulis dokumentasi ([kde-i18n-doc@kde.org](mailto:kde-i18n-doc@kde.org)), diarsipkan juga dengan beberapa milis KDE lainnya pada [lists.kde.org](http://lists.kde.org). Milis ini digunakan untuk diskusi, laproan permasalahan, pemberitahuan dan berabagai hal yang terkait dengan penerjemahan dan dokumentasi KDE. Jelas ini merupakan sumber informasi paling kini. Milis lainnya yang menyediakan informasi sangat membantu terutama dari sisi teknis adalah milis pengembang KDE yaitu [kde-devel@kde.org](mailto:kde-devel@kde.org). Ada juga milis yang berkaitan dengan DocBook di KDE yaitu [kde-docbook@kde.org](mailto:kde-docbook@kde.org).

Ruang chat yang sering digunakan adalah di [irc.kde.org](http://irc.kde.org). Fasilitas chat ini memungkinkan berbiacara langsung dengan para developer. Dapat juga digunakan untuk pertemuan penerjemah secara virtual. Forum yang lumayan populer ada KDE Dot News (dengan gaya Slashdot). Forum seperti ini lumayan efektif untuk mendapatkan masukan dari orang banyak. Karena orang tak perlu bergabung terlebih dahulu untuk memberikan saran.

Ada beberapa situs yang berkaitan :

- Situs KDE utama [www.kde.org](http://www.kde.org) yang berfungsi sebagai pusat informasi KDE.
- [i18n.kde.org](http://i18n.kde.org), situs untuk penerjemahan
- Situs lainnya adalah [www.kde.org/international](http://www.kde.org/international)

- [lists.kde.org](http://lists.kde.org), situs arsip dari berbagai mailing list
- [bugs.kde.org](http://bugs.kde.org), situs untuk sistem penjejukan bug
- [devel-home.kde.org](http://devel-home.kde.org), situs beberapa aplikasi KDE
- [koffice.kde.org](http://koffice.kde.org), situs proyek KOffice
- [www.kdevelop.org](http://www.kdevelop.org), situs pemrograman di lingkungan KDE
- [kde.themes.org](http://kde.themes.org), situs thema untuk KDE .
- Situs ftp [ftp.kde.org](http://ftp.kde.org) yang berisi source code dari KDE

## 9.2 Berkas yang digunakan

Berkas yang harus diterjemahkan oleh tiap bahasa diletakkan pada lokasi berikut ini :

- Berkas GUI asli (POT) diletakkan di `kde-i18n/templates`. (bisa diambil dari server `i18n.kde.org`)
- Berkas yang telah selesai diterjemahkan (PO) diletakkan di `kde-i18n/language/messages`.
- Berkas dokumentasi asli (format DocBook atau masih dalam format LinuxDoc) disimpan pada direktori tiap-tiap paket ( `kdebase`, `kdeutils` dan lain-lain)
- Dokumentasi yang diterjemahkan diletakkan di `kde-i18n/language/docs`.

## 9.3 Statistik

Halaman-halaman berikut ini menunjukkan status dari terjemahan. Biasanya informasi ini diperbaharui tiap hari. Kebanyakan dari informasi ini dihasilkan oleh skrip yang dibuat oleh Claudiu Costin.

- The status table of KDE Translation untuk HEAD branch memberikan ringkasan mengenai bagaimana tingkat pengerjaan tiap bahasa (dalam prosentase dari paket utama tiap kelompok). Tabel ini digunakan untuk menentukan apakah suatu bahasa dimasukkan sebagai rilis KDE atau tidak
- `i18n-status-table` menunjukkan GUI dari program manakah yang telah diterjemahkan dan mana yang belum.
- Ada yang disebut “Highscore lists” yang menerangkan berkas terjemahan GUI manakah yang perlu diperbaiki (Berkas PO yang tak diterjemahkan tidak tampil di sini, hanya tampil di `i18n-status-table`). Dalam daftar ini terjemahan yang masih diragukan ditandai sebagai “fuzzy”, string yang belum diterjemahkan ditandai dengan “untranslated”. Biasanya string akan menjadi “fuzzy” bila terjadi perubahan pada berkas aslinya. Ada beberapa versi Highscore list ini :
  - Berkas “all-in-one” hanya teks dan HTML yang menjadikan satu.
  - Berkas “split-up” yang menunjukkan informasi sama untuk tiap kelompok bahasa.
- Statistik dokumentasi menunjukkan daftar dokumentasi yang telah diterjemahkan untuk tiap bahasa.

## 9.4 Kamus dan perangkat bantu pemeriksa konsistensi

Beberapa perangkat bantu tambahan

- `kdedict` buatan Matthias Kiefer: tersedia skrip cgi untuk menyimpan terjemahan standard dan dapat dipanggil melalui web.
- `kbabeldict` buatan Andreas Rizzi yang merupakan bagian dari paket KBabel, digunakan untuk membuat berkas kompendium dan menyediakan suatu interface yang enak untuk mencari suatu istilah.
- `Flexicon` buatan Logi Ragnarsson, suatu database kata-kata, dengan keterangan untuk tiap bahasa.
- Kamus online dan berbagai sumber informasi dapat dibaca di <http://www.yourdictionary.com>

# 10

## Penerjemahan halaman manual Linux

### 10.1 Prinsip man page

Pada sistem Linux atau Unix pada umumnya menyediakan fasilitas keterangan bantuan yang dapat dipanggil dengan menggunakan perintah `man`. Fasilitas ini dapat dikatakan terdapat pada semua varian Unix. Halaman keterangan manual suatu perintah ditulis dengan format `groff`. Format ini sebetulnya digunakan untuk keperluan typesetting sehingga menuliskannya harus mengikuti suatu kaidah format tertentu. Penulisan dengan format ini lazim dikenal sebagai source dokumen manual tersebut.

### 10.2 Penggunaan `groff`, `nroff`, `troff`

Menampilkan halaman manual memanfaatkan program pengolah teks. `troff` dan `nroff` adalah program pemroses teks yang banyak digunakan di lingkungan UNIX. Versi pertama dari pemroses teks ini dikenal dengan nama `roff` (kependekan dari `runoff`). Kemudian ada juga `troff` yang dapat menghasilkan model typesetter tertentu pada saat itu. `nroff` adalah versi yang lebih baru yang menjadi pemroses teks standard pada sistem UNIX. `groff` adalah implementasi GNU dari `nroff` dan `troff` digunakan pada sistem Linux. Termasuk beberapa kemampuan tambahan dan driver untuk beberapa divais printer. `groff` mampu menghasilkan dokumen, artikel, dan buku seperti halnya `TEX`. Bagaimanapun juga `groff` (sebagaimana aslinya `nroff`) memiliki suatu kemampuan yang tak ada pada `TEX` dan variannya, yaitu kemampuan untuk menghasilkan keluaran ASCII. Bila `TEX` sangat baik untuk menghasilkan dokumen yang akan dicetak, maka `groff` mampu menghasilkan dokumentasi yang akan ditampilkan di layar secara online. `groff` adalah salah satu alternatif untuk pekerjaan menampilkan dokumen di layar, alternatif lainnya adalah `Texinfo`.

`groff` memiliki keuntungan lainnya, yaitu lebih kecil daripada `TEX`, sehingga membutuhkan file pendukung, dan program yang lebih sedikit daripada `TEX` versi minimal. Salah satu aplikais khusus dari `groff` adalah untuk memformat manual UNIX.

Seperti halnya `TEX`, `groff` menggunakan suatu bahasa pemformatan untuk menerangkan bagaimana teks tersebut nantinya diproses oleh `groff`. `groff` juga menyediakan beberapa paket makro yang dapat digunakan bersamaan dengan `groff`. Paket makro ini telah disesuaikan dengan jenis dokument tertentu. Sebagai contoh makro `mgs` pilihan yang tepat untuk menulis artikel, sedangkan paket makro `man` digunakan untuk halaman manual.

Ringkasan format untuk membangun halaman manual :

Tanda untuk mengubah font suatu teks yang bukan merupakan argument dapat digunakan :

- `\fB....\fp` merubah font menjadi *bold* (tebal)
- `\fI....\fp` merubah font menjadi *italic* (miring)
- `\fR....\fp` merubah font menjadi Roman

Penanda	Penjelasan
.TH	Judul di atas ( <i>title heading</i> ) argumen adalah nama perintah dan bagian ( <i>section</i> )
.SH	Bagian ( <i>section heading</i> ) nama ditulis dengan huruf besar sesuai dengan kesepakatan
.TP	Paragraph bertanda ( <i>tag</i> ), menggunakan paragraf menggantung ( <i>hanging indent</i> )
.TP n	Menentukan jumlah sisi masuk ( <i>indent</i> )
.PP	Memulai paragraf baru
.IP	Paragraf menggantung ( <i>indent</i> )
.nf	Menghentikan <i>autofilling</i> (pengaturan kata pada baris untuk perataan paragraf)
.fl	Menghidupkan <i>autofilling</i> kembali
.B	Menggunakan huruf tebal ( <i>bold</i> ) untuk teks yang merupakan argumen
.I	Menggunakan huruf miring ( <i>italic</i> ) untuk teks yang merupakan argumen
.R	Menggunakan huruf Roman untuk teks yang merupakan argumen

Tabel 10.1: Ringkasan perintah groff

### 10.3 Format source manual

Berikut ini adalah contoh source dari suatu halaman manual yang diambil dari file `/usr/man/man8/halt.8`:

```

.\{\{\}\}
.\{\{\{ Title
.TH HALT,REBOOT 8 "Februari 02, 1997" "" "Linux System Administrator's Manual"
.\}\}\}
.\{\{\{ Name
.SH NAME
halt, reboot \- stop the system.
.\}\}\}
.\{\{\{ Synopsis
.SH SYNOPSIS
.B /sbin/halt
.RB [ \-n ]
.RB [ \-w ]
.RB [ \-d ]
.RB [ \-f ]
.RB [ \-i ]
.br
.B /sbin/reboot
.RB [ \-n ]
.RB [ \-w ]
.RB [ \-d ]
.RB [ \-f ]
.RB [ \-i ]
.\}\}\}
.\{\{\{ Description
.SH DESCRIPTION
\fbHalt\fp notes that the system is being brought down in the file
\fb/var/log/wtmp\fp, and then either tells the kernel to halt or
reboot the system. If \fIhalt\fp or \fIreboot\fp is called when the system is
\fiNot\fp in runlevel \fb0\fp or \fb6\fp, \fIshutdown(8)\fp will be
invoked instead (with the flag \fb-h\fp or \fb-r\fp).
.\}\}\}
.\{\{\{ Options
.SH OPTIONS
.IP \fb\-\n\fp
Don't sync before reboot or halt.

```

```

.IP \fB\-w\fP
Don't actually reboot or halt but only write the wtmp record
(in the \fB/var/log/wtmp\fP file).
.IP \fB\-d\fP
Don't write the wtmp record. The \fB\-n\fP flag implies \fB\-d\fP.
.IP \fB\-f\fP
Force halt or reboot, don't call shutdown.
.IP \fB\-i\fP
Shut down all network interfaces just before halt or reboot.
.\}}}
.\{{{ Diagnostics
.SH DIAGNOSTICS
If you're not the superuser, you will get the message 'must be superuser'.
.\}}}
.\{{{ Notes
.SH NOTES
Under previous \fBsysvinit\fP releases, \fBireboot\fP and \fBihalt\fP should
never be called directly. From this release on \fBihalt\fP and \fBireboot\fP
invoke \fBishutdown\fP if the system is in runlevel 1-5.
.PP
.\}}}
.\{{{ Author
.SH AUTHOR
Miquel van Smoorenburg, miquels@cistron.nl
.\}}}
.\{{{ See also
.SH "SEE ALSO"
shutdown(8), init(1).
.\}}}

```

Sepintas lalu kode-kode tersebut membingungkan tetapi sebetulnya tidak. Pertama yang perlu diperhatikan tanda `.\{{{` dan `.\}}}` mengapit suatu blok bagian. Jadi suatu bagian akan diapit seperti contoh di bawah ini

```

.\{{{ Nama bagian
:
:
:
.\}}}

```

Format lainnya yang perlu diperhatikan ada baris yang dimulai dengan sebuah titik (.). Misal pada baris pertama terdapat `.TH` penanda ini menentukan judul (titel) manual, dan dinyatakan sebagai bagian 1 dari manual perintah tersebut. Juga penanda `.TH` ini membutuhkan tanggal manual terakhir kali direvisi. Jadi lengkapnya

```
.TH judul bagian tanggal
```

Pada baris dua terdapat `.SH` yang memulai suatu bagian dari manual yang bernama `NAME`. Perhatikan hampir pada semua halaman manual UNIX menggunakan bagian yang diberi nama berurutan sebagai berikut :

- NAME
- SYNOPSIS
- DESCRIPTION
- OPTIONS
- FILES
- SEE ALSO
- NOTES

- AUTHORS
- BUGS

Dan dapat juga diberikan tambahan nama bagian lainnya bila diperlukan misal PENERJEMAH.

Baris selanjutnya mendefinisikan nama perintah/program, dan setelah tanda minus (-) dapat dituliskan sedikit keterangan. Format ini harus digunakan pada bagian NAME sehingga halaman manual dapat ditambahkan pada database `whatis` yang digunakan oleh `man -k` dan perintah `appropos`.

Baris berikutnya merupakan ringkasan (sinopsis) dari sintaks yang digunakan perintah tersebut. Perhatikan font bold yang digunakan untuk karakternya didefinisikan dengan menggunakan `.B`. Hal ini digunakan untuk menandai parameter pada perintah baris (command line). dan argumen tambahan diletakkan antara kurung persegi [...]. Pada baris berikutnya untuk membuat agar font menjadi bold dan roman digunakan `.RB`.

Pada baris berikutnya yaitu bagian DESCRIPTION digunakan tag untuk merubah bentuk font dari teks yang bukan berupa argument. Yaitu teks keterangan. Hal itu dapat dilakukan dengan menggunakan `\fB... \fP` yang akan mengubah teks menjadi tercetak tebal (bold).

Bagian berikutnya adalah bagian OPTIONS yang berisi penjelasan untuk menjelaskan option yang dapat digunakan untuk perintah ini. Untuk menjelaskan point-point dari option ini digunakan bentuk seperti bullet (daftar ke bawah) yang terformat dalam bentuk paragraf menggantung. Untuk itu digunakan tag `.IP`. Dan di baris bawahnya terletak keterangan dari option tersebut. Dapat dilihat pada contoh di bawah ini

```

.\{{{ Options
.SH OPTIONS
.IP \fB-n\fP
Don't sync before reboot or halt.
.IP \fB-w\fP
Don't actually reboot or halt but only write the wtmp record
(in the \fB/var/log/wtmp\fP file).
.IP \fB-d\fP
Don't write the wtmp record. The \fB-n\fP flag implies \fB-d\fP.
.IP \fB-f\fP
Force halt or reboot, don't call shutdown.
.IP \fB-i\fP
Shut down all network interfaces just before halt or reboot.
.\}}}
```

Format tersebut akan menghasilkan bentuk seperti

```

OPTIONS
-n      Don't sync before reboot or halt.

-w      Don't actually reboot or halt but only write the
        wtmp record (in the /var/log/wtmp file).

-d      Don't write the wtmp record. The -n flag implies
        -d.

-f      Force halt or reboot, don't call shutdown.

-i      Shut down all network interfaces just before halt
        or reboot.
```

Di samping menggunakan cara di atas yaitu memisahkan OPTIONS, terkadang digunakan cara menyajikan lainnya. Yaitu dengan cara memanfaatkan OPTION sebagai sub section dari DESCRIPTIONS. Cara ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan tag `.SS` yaitu untuk menyatakan sebagai sub section. Baris selanjutnya memberikan penjelasan dari perintah tersebut. Huruf italic menandai perintah, nama file, dan pilihan (option) bagi user. Pada baris selanjutnya suatu sub bagian (subsection) yang ditandai dengan `.SS Option`. Lalu diikuti oleh daftar option yang disajikan dengan baris yang diberi tag (penanda).

Setiap baris ditandai dengan `.TP`. Bagian setelah `.TP` adalah penanda (tag) yang diikuti dengan teks itu sendiri. Perhatikan baris setelah `.TP` harus terletak pada baris baru, seperti halnya dengan `.IP`. Sebagai contoh kode pada baris di atas dapat diganti menjadi

```
.SH OPTIONS
.TP
\fB\-n\fP
Don't sync before reboot or halt.
.TP
\fB\-w\fP
Don't actually reboot or halt but only write the wtmp record
(in the \fB/var/log/wtmp\fP file).
.TP
\fB\-d\fP
Don't write the wtmp record. The \fB\-n\fP flag implies \fB\-d\fP.
.TP
\fB\-f\fP
Force halt or reboot, don't call shutdown.
.TP
\fB\-i\fP
Shut down all network interfaces just before halt or reboot.
```

Hal ini akan ditampilkan sedikit berbeda yaitu :

```
DESCRIPTION
    Halt notes that the system is being brought down in the
    file /var/log/wtmp, and then either tells the kernel to
    halt or reboot the system. If halt or reboot is called
    when the system is not in runlevel 0 or 6, shutdown(8)
    will be invoked instead (with the flag -h or -r).

OPTIONS
    -n    Don't sync before reboot or halt.

    -w    Don't actually reboot or halt but only write the
          wtmp record (in the /var/log/wtmp file).

    -d    Don't write the wtmp record. The -n flag implies
          -d.

    -f    Force halt or reboot, don't call shutdown.

    -i    Shut down all network interfaces just before halt
          or reboot.
```

Sebaiknya setiap option pada perintah baris (command line) harus dijelaskan dengan cara ini.

Baris-baris selanjutnya dapat merupakan bagian FILES dari halaman manual. Bagian ini menjelaskan file-file yang mungkin digunakan oleh perintah/program tersebut. Suatu list dengan penanda `.TP` juga digunakan dalam hal ini. Baris berikutnya adalah bagian SEE ALSO, yang memberikan referensi silang (cross reference) dengan manual lainnya. Perhatikan SEE ALSO juga diikuti dengan `.SH` menggunakan tanda petik ("..."). Sebab `.SH` menggunakan whitespace delimited argumen seperti pada bagian judul. Sehingga setiap judul bagian yang lebih dari satu kata harus dibatasi dengan tanda kutip sehingga akan dianggap sebagai argumen tunggal.

Bagian manual berikutnya adalah BUGS dan dapat juga bagian tambahan lainnya misal HISTORY.

## 10.4 Memformat dan menginstall manual

Untuk memformat halaman manual dan menampilkannya di layar dapat digunakan perintah

```
$groff -Tascii -man myhalt.8 | more
```

Option `-Tascii` memerintahkan groff untuk menghasilkan keluaran ASCII murni, dan `-man` memerintahkan groff untuk menggunakan kumpulan macro `manual-page`.

Misal pada contoh di atas yang diambil dari file `halt.8` telah sedikit dimodifikasi dengan mengganti bagian atau section `OPTION` menjadi seperti contoh di atas, yaitu memanfaatkan sub-section. Maka setelah file yang baru (diberi nama `myhalt.8` di atas dieksekusi akan ditampilkan :

```
HALT,REBOOT(8) Linux System Administrator's Manual HALT,REBOOT(8)
```

#### NAME

```
halt, reboot - stop the system.
```

#### SYNOPSIS

```
/sbin/halt [-n] [-w] [-d] [-f] [-i]
/sbin/reboot [-n] [-w] [-d] [-f] [-i]
```

#### DESCRIPTION

```
Halt notes that the system is being brought down in the
file /var/log/wtmp, and then either tells the kernel to
halt or reboot the system. If halt or reboot is called
when the system is not in runlevel 0 or 6, shutdown(8)
will be invoked instead (with the flag -h or -r).
```

#### OPTIONS

```
-n    Don't sync before reboot or halt.

-w    Don't actually reboot or halt but only write the
      wtmp record (in the /var/log/wtmp file).

-d    Don't write the wtmp record. The -n flag implies
      -d.

-f    Force halt or reboot, don't call shutdown.

-i    Shut down all network interfaces just before halt
      or reboot.
```

#### DIAGNOSTICS

```
If you're not the superuser, you will get the message
'must be superuser'.
```

#### NOTES

```
Under previous sysvinit releases, reboot and halt should
never be called directly. From this release on halt and
reboot invoke shutdown if the system is in runlevel 1-5.
```

#### AUTHOR

```
Miquel van Smoorenburg, miquels@cistron.nl
```

#### SEE ALSO

```
shutdown(8), init(1).
```

groff juga mampu menghasilkan keluaran untuk berbagai jenis keluaran.

Penggunaan `-Tps` akan menghasilkan keluaran PostScript yang dapat disimpan pada suatu file, ditampilkan dengan Ghostview, atau dicetak dengan menggunakan printer PostScript. Penggunaan option `-Tdvi` menghasilkan keluaran dvi (device-independent). Pada sebagian besar sistem UNIX, halaman manual terletak di `/usr/man/man1 ... /usr/man/man8`. Setiap manual diberi nama sesuai cara berikut ini:

```
nama_program.nomor_section
```

`nama_program` adalah nama program atau perintah dan `nomor_section` adalah nomor section dari perintah tersebut. Sebagai contoh `ls.1` adalah untuk perintah `ls` section 1. Untuk file ini akan diletakkan di sub-direktori `/usr/man/man1`. Sedangkan `halt.8` merupakan file manual untuk perintah `halt` section 8, dan akan terletak di sub-direktori `/usr/man/man8`.

# 11

## Penggunaan dot untuk pohon menu

Seringkali dibutuhkan suatu gambar bagan atau diagram berdasarkan suatu relasi yang harus dinyatakan secara benar. Misal untuk diagram organisasi, struktur data, pohon menu, perjalanan waktu dan lain sebagainya. Menggambar diagram sejenis ini memang bisa dilakukan dengan program editor grafik seperti `xfig`, `sketch` atau lainnya. Tetapi terkadang seringkali bila relasi yang harus digambar sangat kompleks, dan kita tidak ingin melakukan kesalahan penggambaran, proses penggambaran secara manual ini lebih menyulitkan.

### 11.1 Paket graphviz

Biasanya pada model gambar sejenis ini benar-tidaknya relasi lebih penting dari nilai artistiknya gambar tersebut. Untuk menggambar suatu gambar relasi berdasarkan suatu deskripsi dapat dilakukan dengan mudah misal menggunakan paket `graphviz`, yang memiliki utilitas seperti `dot`, `neato`, `dotty`, `lefty` dan lainnya. Paket ini dikeluarkan oleh AT&T, dan dapat didownload pada :

<http://www.research.att.com/sw/tools/graphviz/>

Pada paket `graphviz` ada beberapa utilitas. Pada tulisan ini akan lebih banyak dibahas utilitas `dot`. Sedangkan masing-masing utilitas tersebut berfungsi sebagai :

- `dot` digunakan untuk menggambar grafik berarah (*directed graph*) sebagai suatu hirarki (bertingkat).
- `neato` digunakan untuk menggambar grafik tak berarah (*undirected graph*).
- `dotty`, merupakan editor grafik interaktif, dapat membaca dan mengolah file input untuk program `dot`.
- `lefty`, merupakan editor grafik dengan 2 tampilan.

Program `dot` bekerja dengan menggunakan suatu file teks deskripsi dari gambar. Pada file deskripsi tersebut dijelaskan deskripsi dari node-node yang akan digambar. Misalkan pada contoh yang paling mudah ini akan digambarkan suatu struktur data pohon. Pada node teratas adalah F yang memiliki cabang, A dan B. Suatu data gambar dimulai dengan kata kunci `digraph { ... }` (ada kata kunci lainnya, tetapi untuk sementara ini saja yang digunakan). Setiap deskripsi dilakukan per baris, yang ditutup dengan titik koma (;). Setiap relasi antara node 1 dengan node lainnya digambarkan dengan menggunakan tanda panah (->). Paket `graphviz` akan menggambar relasi dan menentukan tata letak secara otomatis.

Berikut ini adalah contoh untuk gambar struktur pohon tersebut:

```

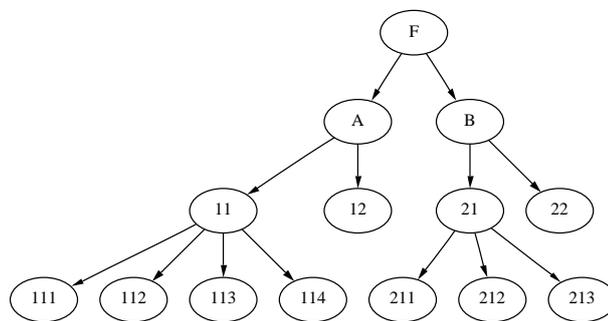
digraph "Grafikku" {
F -> A;
F -> B;
A -> 11;
A -> 12;
B -> 21;
B -> 22;
11 -> 111;
11 -> 112;
11 -> 113;
11 -> 114;
21 -> 211;
21 -> 212;
21 -> 213;
}

```

Pada contoh di atas, kita cukup mendefinisikan relasi antar node tersebut dengan menggunakan cara yang mudah. Kita tak perlu memusingkan layout atau tata letak dari gambar tersebut. Program **dot** akan melakukannya untuk kita. Misal file tersebut diberi nama belajar1.dot. Maka file tersebut dapat diolah dengan dot dengan menggunakan perintah :

```
# dot -Tps belajar1.dot -o belajar1.ps
```

Perintah di atas akan menghasilkan file postscript, yang siap dimasukkan ke dalam dokumen atau dilihat dengan menggunakan postscript viewer, misal ghostview, atau lainnya. Gambar yang didapatkan adalah :



Gambar 11.1: Struktur pohon

Bila kita ingin melihat hasil tanpa mengkonversi jadi suatu file postscript maka dapat digunakan utilitas **dotty** .

```
# dotty belajar1.dot
```

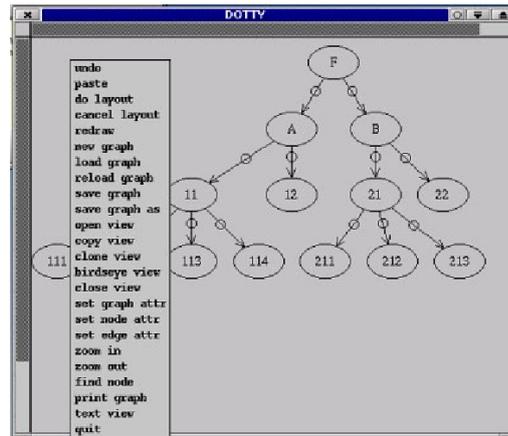
Setelah itu dapat dilakukan pengeditan dari gambar tersebut secara interaktif. Mengubah layout, attribute dan dapat menyimpannya kembali dalam format dot tersebut.

Pada Gambar 11.1, di atas secara otomatis akan digambarkan pohon dengan urutan dari atas ke bawah. Bila kita menginginkan urutan dari kiri ke kanan, maka kita dapat menggunakan perintah : **rankdir=LR**. Sehingga contoh di atas menjadi

```

digraph "Grafikku" {
rankdir=LR;
F -> A;
F -> B;
A -> 11;

```

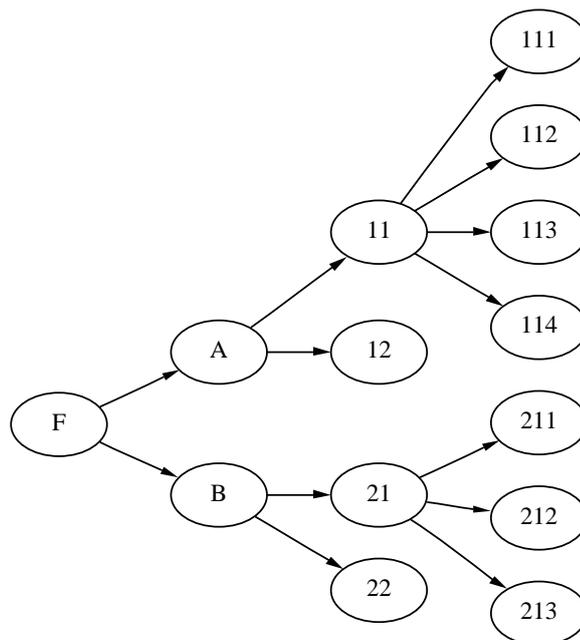


Gambar 11.2: Mengubah secara interaktif dengan dottedy

```

A -> 12;
B -> 21;
B -> 22;
11 -> 111;
11 -> 112;
11 -> 113;
11 -> 114;
21 -> 211;
21 -> 212;
21 -> 213;
}
    
```

File deskripsi di atas akan menghasilkan gambar seperti berikut ini :



Gambar 11.3: Arah kiri ke kanan

`rankdir` adalah salah satu atribut untuk grafik. Suatu grafik akan dapat diubah sesuai dengan atribut yang dapat diberikan pada grafik tersebut. Atribut tersebut yaitu :

- `center`, menentukan apakah gambar diletakkan pada tengah kertas
- `clusterrank`, penentuan kelompok node, dapat berisi global atau local.
- `color`, menentukan warna latar belakang.
- `concentrate`, menentukan penggunaan edge concentrator.
- `fontcolor`, warna huruf.
- `fontname`, jenis huruf.
- `fontsize`, ukuran huruf.
- `label`, sebarang kata-kata untuk menamai grafik.
- `layers`, id untuk layer.
- `margin`, margin gambar
- `mclimit`, digunakan untuk algoritma layout (abaikan dulu).
- `nodesep`, jarak antar node dalam inchi.
- `nslimit`, digunakan untuk algoritma layout (abaikan dulu).
- `ordering`
- `orientation`, bisa portrait atau landscape
- `page`, ukuran pagination.
- `rank`, dapat berisi max, min atau same
- `rankdir`, dapat berisi LR (kiri ke kanan) atau TB (atas ke bawah).
- `ratio`, jarak antar tingkat node (rank)
- `size`, menggambar bounding box dalam inchi.

## 11.2 Berbagai bentuk node

Bentuk node pada gambar dapat diubah dengan menentukan atribut tiap node tersebut. Perubahan atribut node ini dapat dilakukan dengan mudah dengan menggunakan perintah [`shape='...'`]. Isian dari atribut itu sendiri dapat berupa `ellipse`, `box`, `circle`, `doublecircle`, `diamond`, `plaintext`, `record`, `polygon`, `epsf`. Berikut ini adalah contohnya :

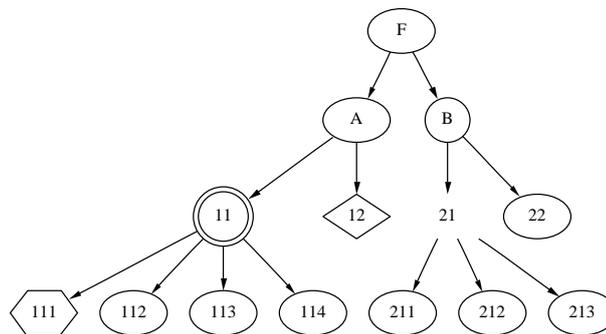
```
digraph "Grafikku" {
  F -> A;
  F [shape=ellipse];
  A [shape=box];
  F -> B;
  B [shape=circle];
  A -> 11;
  11 [shape =doublecircle];
  A -> 12;
  12 [shape =diamond];
  B -> 21;
  21 [shape =plaintext];
```

```

B -> 22;
11 -> 111;
111 [shape=polygon, sides=6];
11 -> 112;
11 -> 113;
11 -> 114;
21 -> 211;
21 -> 212;
21 -> 213;
}

```

File deskripsi tersebut akan menghasilkan gambar seperti di bawah ini. Pada gambar tersebut tampak beragam model node.



Gambar 11.4: Berbagai bentuk node

Node dapat memiliki beberapa atribut yang dapat diubah misal :

- `color`, warna.
- `fontcolor`, warna huruf.
- `fontname`, jenis huruf.
- `fontsize`, ukuran huruf.
- `height`, `width`, ukuran node dalam inchi
- `label`, teks yang ditulis pada node. Bila atribut ini tak digunakan maka id dari node akan digunakan sebagai label.
- `layer`, id layer.
- `shape`, bentuk node.
- `shapefile`, file bila node dari file eps.
- `style`, gaya garis pembentuk node, dapat berupa `bold`, `dotted`, atau `filled`

### 11.3 Berbagai model relasi

Edge (panah) yang menghubungkan antar node dapat diubah-ubah modelnya. Untuk melakukan itu maka digunakan kata kunci yang dituliskan setelah deskripsi suatu relasi. Jadi misal untuk mengatur panah antar A dan B maka akan ditulis dalam `A -> B [attribute_edge=...]`. Atribut edge yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

- `color`, warna panah.

- `decorate`, jika diset, maka akan digambar garis menghubungkan label relasi tersebut.
- `dir`, arah panah dapat diisi dengan `forward`, `back`, `both` atau `none`
- `fontcolor`, warna huruf.
- `fontname`, nama huruf Postscript yang digunakan.
- `fontsize`, ukuran huruf.
- `id`, nama panah digunakan bila panah jamak.
- `label`, teks untuk tulisan pada relasi tersebut.
- `layer`, id layer tumpang tindih.
- `minlen`, jarak ranking minimal antara kepala dan buntut.
- `style`, jenis garis panah, dapat berubah `bold`, `dotted`, atau `filled`
- `weight`, bilangan bulat yang menentukan pentingnya panah ini.

```

digraph "Grafikku" {
F -> A [color="red"];
F -> B [color="blue"];
A -> 11[label="satu-satu", minlen="3"];
A -> 12 [label="satu-dua"];
B -> 21;
B -> 22;
11 -> 111;
11 -> 112;
11 -> 113[dir="both"];
11 -> 114;
21 -> 211[style="dotted"];
21 -> 212;
21 -> 213;
}

```

Pada contoh di atas ada beberapa attribute dari edge (panah) yang ditampilkan. Misal penggunaan attribute `[color=...]` akan mengubah warna panah yang digunakan. Atribut `[label=...]`, akan memberikan label untuk panah tersebut. Atribut `[dir=...]` akan menentukan apakah arah panah yang digunakan untuk menghubungkan antar node. Kemungkinan yang digunakan adalah `both`, `forward`, `back`, dan `none`. Sedangkan atribut `[style = ...]` menentukan jenis panah misal pada contoh di atas adalah `dotted`. Sedangkan attribute `minlen=3` mengakibatkan panah tersebut menggeser node tersebut menjadi tingkatan node yang berbeda. Karena didefinisikan bahwa panah tersebut menghubungkan antara node ke node yang berbeda 3 tingkat hierarkinya.

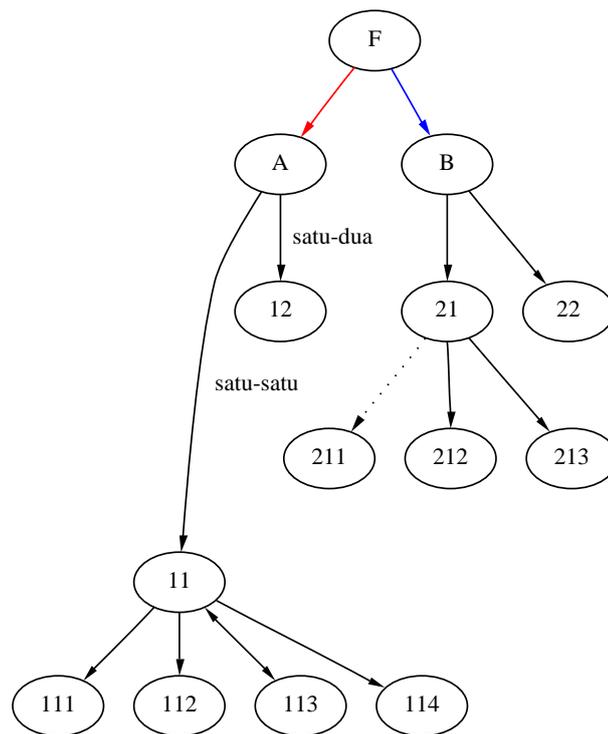
## 11.4 Menggambar Struktur data

**dot** memiliki fasilitas untuk menggambar suatu struktur data dengan mudah. Model gambar ini sering digunakan bagi mereka yang mendisain database, ataupun mendisain program. Berikut ini adalah contoh untuk menggambar suatu struktur data.

```

digraph "struktur-dataku" {
node [shape =record, height=.1]
node0[label = "<f0> | <f1> G| <f2>"];
node1[label = "<f0> | <f1> E| <f2>"];
node2[label = "<f0> | <f1> B| <f2>"];
node3[label = "<f0> | <f1> F| <f2>"];
}

```



Gambar 11.5: Berbagai jenis relasi

```

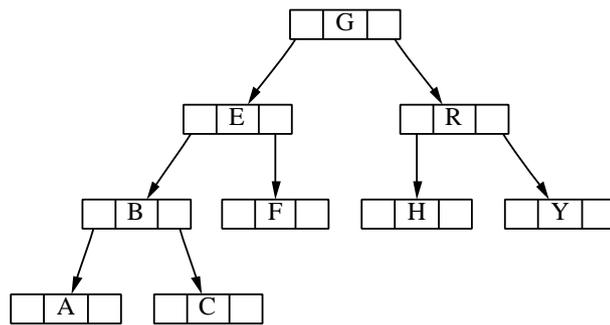
node4[label = "<f0> | <f1> R| <f2>"];
node5[label = "<f0> | <f1> H| <f2>"];
node6[label = "<f0> | <f1> Y| <f2>"];
node7[label = "<f0> | <f1> A| <f2>"];
node8[label = "<f0> | <f1> C| <f2>"];
node0:f2 -> node4:f1;
node0:f0 -> node1:f1;
node1:f0 -> node2:f1;
node1:f2 -> node3:f1;
node2:f2 -> node8:f1;
node2:f0 -> node7:f1;
node4:f2 -> node6:f1;
node4:f0 -> node5:f1;
    
```

Ketika telah didefinisikan bahwa suatu node itu berbentuk record, setelah itu kita bisa menentukan field yang ada pada record tersebut, yaitu dengan menggunakan <nama\_port> label\_field. Setiap field dipisahkan dengan tanda garis lurus (|). Perintah yang khas adalah digunakan pada model gambar di atas adalah identifikasi port yaitu titik penghubung pada suatu node. Misal pada contoh di atas titik node1 f0 maka berarti panah akan dimulai pada bagian f0. Bila tak ada port maka dianggap panah dihubungkan pada bagian tengah node. Sebagai contoh pada gambar di bawah ini pada node0 dan port f2 (yaitu sebelah kanan) akan dihubungkan dengan node4 pada bagian tengah (port f1).

Di samping menampilkan model struktur data yang sederhana, dapat juga ditampilkan struktur data yang lebih kompleks seperti gambar berikut ini.

```

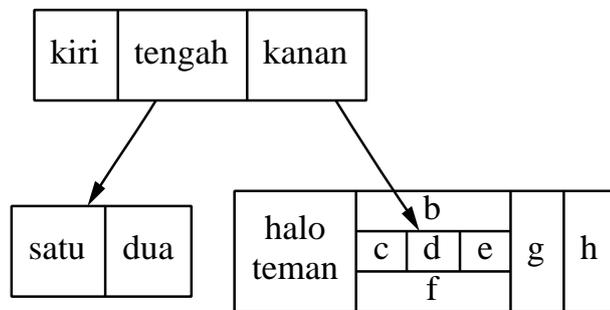
digraph structs {
node [shape=record];
    struct1 [shape=record, label = "<f0> kiri | <f1> tengah | <f2>kanan"];
    struct2 [shape=record, label = "<f0> satu | <f1> dua"];
    struct3 [shape=record, label = "<f0> halo\nteman| {b | {c | d | e}| f}| g | h"];
    
```



Gambar 11.6: Struktur data

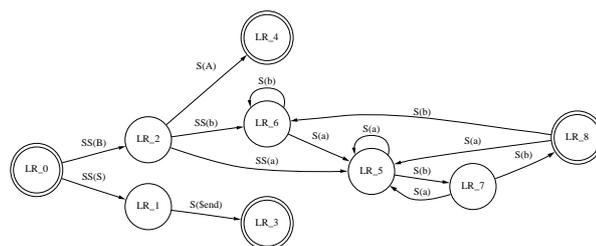
```

struct1:f1 -> struct2:f0;
struct1:f2 -> struct3:ini;
}
    
```



Gambar 11.7: Struktur data yang lebih kompleks

Dapat juga digunakan untuk menggambar diagram **Finite State** . Seperti pada contoh di bawah ini :



Gambar 11.8: Diagram Finite State

File deskripsi yang digunakan untuk menggambar Finite State tersebut adalah seperti berikut ini. Perhatikan pada koneksi yang dilakukan di node itu juga. Misal pada LR\_6 -> LR\_6, paket graphviz akan membuat panah secara otomatis menuju node itu sendiri.

```

digraph finite_state_machine {
rankdir=LR;
size="8,5"
orientation=land;
node [shape = doublecircle]; LR_0 LR_3 LR_4 LR_8;
node [shape = circle];
    
```

```

LR_0 -> LR_2 [ label = "SS(B)" ];
LR_0 -> LR_1 [ label = "SS(S)" ];
LR_1 -> LR_3 [ label = "S($end)" ];
LR_2 -> LR_6 [ label = "SS(b)" ];
LR_2 -> LR_5 [ label = "SS(a)" ];
LR_2 -> LR_4 [ label = "S(A)" ];
LR_5 -> LR_7 [ label = "S(b)" ];
LR_5 -> LR_5 [ label = "S(a)" ];
LR_6 -> LR_6 [ label = "S(b)" ];
LR_6 -> LR_5 [ label = "S(a)" ];
LR_7 -> LR_8 [ label = "S(b)" ];
LR_7 -> LR_5 [ label = "S(a)" ];
LR_8 -> LR_6 [ label = "S(b)" ];
LR_8 -> LR_5 [ label = "S(a)" ];

```

Dengan fungsi menggambar struktur data tersebut, maka utilitas ini dapat digunakan untuk menggambar pohon menu. Misalnya dengan skrip seperti di bawah ini akan digambarkan struktur menu dari program aplikasi karm:

```

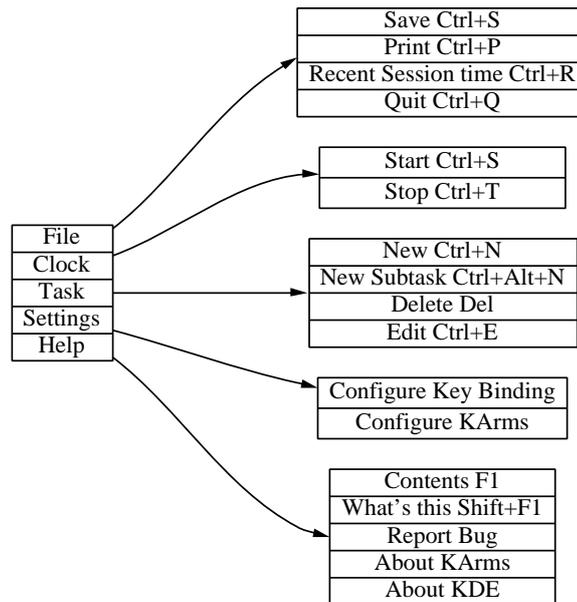
digraph G {
rankdir=LR;
ranksep=1.5;
node [shape=record];
menu1 [shape="record", label="<f0>File|<f1>Clock|<f2>Task|<f3>Settings|<f4>Help"];
menu11 [shape="record", label="<f0>Save Ctrl+S|<f1>Print Ctrl+P|<f2>Recent Session time Ctrl+R|<f3>Quit Ctrl+Q", width=2];
menu12 [shape="record", label="<f0>Start Ctrl+S|<f1>Stop Ctrl+T",width=2];
menu13 [shape="record", label="<f0>New Ctrl+N|<f1>New Subtask Ctrl+Alt+N|<f2>Delete Del|<f3>Edit Ctrl+E"];
menu14 [shape="record", label="<f0>Configure Key Binding|<f1>Configure KArms"];
menu15 [shape="record", label="<f0>Contents F1|<f1>What's this Shift+F1|<f2>Report Bug|<f3>About KArms|<f4>About KDE"];
menu1:f0 -> menu11;
menu1:f1 -> menu12;
menu1:f2 -> menu13;
menu1:f3 -> menu14;
menu1:f4 -> menu15;
}

```

## 11.5 Aplikasi lainnya

Dari contoh di atas tampak bahwa program grafik berbasis skrip (file deksripsi) seperti dot ini memiliki suatu fungsi yang sulit digantikan oleh program gambar secara interaktif. Di tambah lagi sifatnya yang dapat dioperasikan melalui skrip, maka paket ini dapat digunakan untuk berbagai aplikasi tambahan, sebagai contoh :

- **apache2dot** yang akan menerjemahkan file log apache ke suatu format yang dapat digunakan oleh **neator** atau **dot**. Utilitas ini akan menggambarkan relasi dari halaman yang dikunjungi orang pada suatu situs web. Setiap file akan dinyatakan dalam bentuk node, dan panah akan digambar dari tiap referrer ke situs tersebut. Tingkat kegelapan panah menunjukkan berapa kali link tersebut digunakan. Utilita sini dapat diperoleh di <http://www.chaosreigns.com/code/apache2dot/>
- **cinclud2dot**, dapat digunakan untuk menghasilkan grafik hubungan yang ada pada file **#include** pada suatu program C. Dapat diperoleh di <http://www.chaosreigns.com/code/cinclud2dot/>
- **sig2dot**, utilitas yang ditulis dalam bahasa Perl ini digunakan untuk memarsing debian-keyring (kunci public) ke dalam format yang dapat dioleh graphviz. Dapat digunakan untuk sebarang keyring gpg. Dapat diperoleh di <http://www.chaosreigns.com/code/sig2dot/>



Gambar 11.9: Struktur menu KArms

- **referer2dot**. utilitas ini akan menerjemahkan log file referer dari apahe menjadi suatu grafik yang dapat ditampilkan dengan dot. Referer ini dapat menunjukkan dari manakah orang yang mengakses suatu halaman web. Dapat diperoleh di : <http://perso.respublica.fr/ppcm/>
- **txt2graph**, utilitas ini menunjukkan struktur dan keterkaitan (*dependencies*) dari suatu teks yang dibaca dari stdin dan menghasilkan suatu file deksripsi dot pada stdout yang dapat diproses dengan menggunakan graphviz Dapat diperoleh di <http://andreas-romecke.de/privat/txt2graph/txt2graph.html>
- Beberapa contoh menarik dapat dilihat di situs AT&T, dapat dilihat di <http://www.research.att.com/sw/tools/graphviz/webapps.html>

# 12

## Penggunaan KBabel

KBabel adalah editor untuk PO file (gnu gettext message catalogs) yang mudah digunakan dan canggih. Tersedia pula berbagai fungsi dari Catalog Manager, dan beberapa feature canggih lainnya seperti kemampuan pencarian dari katalog, penyorotan (highlighting) teks dan sekaligus memberikan keleluasaan bagi pengguna untuk mengkustomisasikannya.

KBabel adalah editor file-PO yang mudah dan banyak fungsinya. File PO adalah file gnu gettext message catalog yang digunakan untuk proses internasionalisasi program. Memiliki fungsi Pengelolaan katalog (*Catalog Manager*) dan fungsi lanjutan lainnya. Misal pencarian katalog, highlighting, dan juga bermacam opsi yang dapat diubah-ubah. Termasuk pemeriksaan sintaks, fungsi statistik, file manager, yang memudahkan proses penterjemahan secara konsisten.

KBabel merupakan bagian dari proyek KDE <http://www.kde.org>. Untuk mendapatkannya bisa didownload dari <ftp://ftp.kde.org/pub/kde>. Untuk menginstalnya dibutuhkan KDE 2.0.

### 12.1 Pengantar

Umumnya pesan program dan dokumentasi ditulis dalam bahasa Inggris. Namun demikian, sejak digunakannya framework khusus dalam bekerja yang terdiri dari perangkat bantu dan pustaka, maka dimungkinkan untuk menyusun aplikasi favorite dalam bahasa kita sendiri (bukan bahasa Inggris), misal bahasa Indonesia. Proses adaptasi terhadap bahasa khusus ini disebut sebagai proses lokalisasi. Termasuk pula penerjemahan interface program dan dokumentasi untuk beberapa bahasa. Hal ini memang dibutuhkan oleh banyak user biasa. User dari berbagai daerah seringkali membutuhkan adanya input ataupun output yang sesuai dengan konvensi yang berlaku di daerah atau di negara tertentu. KBabel ini adalah salah satu alat bantu yang bisa digunakan untuk mendukung proses internasionalisasi. Dalam proses ini kita dapat mengusahakan adanya interface dari aplikasi tertentu dalam berbagai bahasa.

Setiap program yang telah mendukung internasionalisasi akan memberikan kemungkinan untuk menerjemahkan satu atau beberapa pesan dari file-file katalog. Umumnya file ini berekstensi POT - Portable Object Template. Setiap penerjemah menggunakan salinan dari sebuah file POT dan mulai menerjemahkan pesannya. File tersebut akan menjadi PO file (Portable Object) yang merepresentasikan hanya satu bahasa. Setelah proses penerjemahan file tesk ini selesai (seringkali file ini berisi karakter non-ASCII), maka file ini dikompilasi kedalam format biner, yang dapat dibaca oleh mesin. Cara ini hampir sama dengan suatu sistem database, dimana hal tersebut dilakukan untuk mempercepat waktu mencari pesan yang diterjemahkan. File ini memiliki ekstensi .mo dan dinamai MO file - Machine Object.

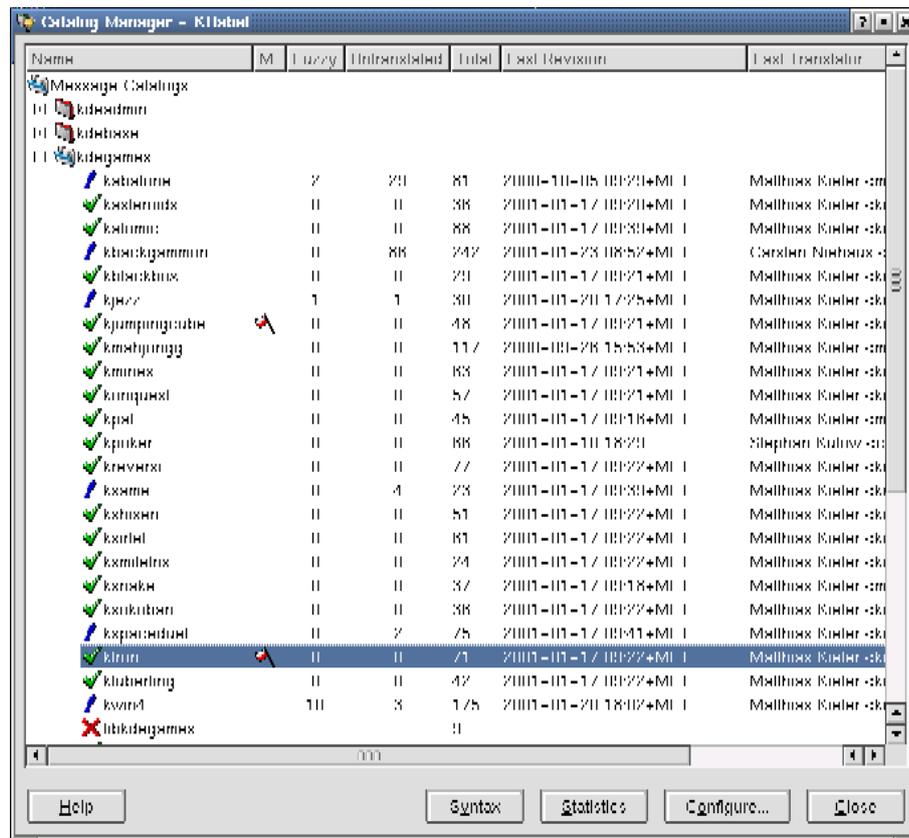
Namun tetap ada pertanyaan: Apakah saya perlu mengetahui apa yang ada dalam sebuah PO file? jawabannya tentu saja adalah : Ya. Karena terkadang ada beberapa situasi dimana sebuah pesan dalam katalog rusak dan harus diperbaiki secara manual. Banyak yang sangat tidak menyukai adanya konflik CVS saat proses penerjemahan dikoordinasi dengan dengan sebuah system versi konkuren (lihat dokumen CVS). Dalam hal ini, KBabel tidak dapat banyak membantu anda, selain dari editor teks, CVS dan pengetahuan PO file. Perlu diperhatikan bagaimana sebuah PO file dibuat. Konsep yang paling prinsip adalah tanda **msgid** dan **msgstr** yang dilanjutkan dengan string seperti yang digunakan



- **fuzzy**: msgmerge mencoba untuk mencocokkan string yang diterjemahkan pada bagian sisa isian PO-file. Hal ini tak bekerja sempurna, sehingga harus diedit teks yang diterjemahkan secara manual agar cocok dengan teks bahasa inggris yang ada.
- **translated**: ini berarti isian pada msgid telah diterjemahkan.

isian saat ini ditunjukkan oleh 2 indikator (seperti LED). Bergantung pada konfigurasi yang digunakan. Dapat berada di statusbar, atau pada bagian atas box edit dari string yang diterjemahkan. Hal ini dapat dikonfigurasi berigut juga dengna warna yang digunakan untuk menampilkan status tersebut.

### 12.3 Katalog Manager



Gambar 12.2: Window Katalog Manager

**Katalog manager** akan menggabungkan dua direktori pada satu pohon direktori dan menampilkan seluruh file PO dan POT dalam direktori ini. Dengan cara ini maka dapat dengan mudah dilihat jika ada template baru yang telah ditambahkan atau dihilangkan. Juga ditampilkan beberapa informasi tambahan mengenai file yang sedang diterjemahkan tersebut, misal : jumlah total, jumlah entri yang masih pada status fuzzy, jumlah entri yang belum diterjemahkan, saat revisi terakhir, dan penerjemah terakhir file tersebut.

Untuk mempermudah menemukan file, mencari bagian yang kurang, maka status file tersebut juga ditampilkan dengan ikon :

-  Entri di file ini semuanya telah diterjemahkan.
-  Entri dari file ini masih belum pas diterjemahkan (status fuzzy).

-  File tak ada pada direktori file PO.
-  File ini memiliki kesalahan sintaks.

Jika suatu icon berikut:  diberi tanda seperti misal: , maka menunjukkan bahwa tak ada file POT di direktori tersebut. File dapat ditandai dengan cara memilih Toggle Marking pada context menu pada suatu file. Jika ingin mengubah atau menghilangkan seluruh mark pada suatu direktori, maka dapat dilakukan dengan menekan tombol mouse ketika pointer berada di atas direktorii ini, dan pilih Toggle Marking atau Remove Marking. Penanda akan otomatis disimpan ketika selesai menggunakan KBabel.

Untuk membuka suatu file, klik dua kali pada file, atau pilih dan tekan tombol RETURN atau Ctrl-O, atau memilih Open dari menu. Untuk mengkonfigurasi Catalog Manager dapat dilakukan dengan memilih Configure pada bagian bawah atau memilih bagian Catalog Manager pada dialog Preference.

# 13

## Dialog Preferensi

Bukalah dialog Preference dengan memilih **Settings -> Configure KBabel...** lalu tampilah dialog box Preference. Tampilan yang tampak sangatlah struktural sehingga memudahkan untuk memilih opsi yang ada. Bagian kiri dari dialog box berisi daftar kategori untuk mengkustomisasi item yang ada. Di sebelah kanan menampilkan tab yang berhubungan dengan kategori yang dipilih. Dibagian kanan inilah kita dapat menentukan preference yang kita perlukan. KBabel akan selalu menyesuaikan antara kategori dan komponen yang tampil di bagian kanan, dan bila semua preference yang dibutuhkan telah di-set, maka untuk menyimpannya klik lah tombol OK. Help system juga tersedia pada dialog ini. Anda cukup memilih/meng-klik ikon “tanda tanya” pada bagian kanan atas, dan setelah kursor yang tampak berubah menjadi tanda panah dengan “tanda tanya” di sampingnya, bila anda klik panah ini diatas label, tombol ataupun entri pada dialog ini, maka akan tampak informasi tambahan dari item yang bersangkutan.

### 13.1 Identitas

Bagian ini digunakan untuk menentukan isian baku yang digunakan untuk tiap file PO yang diterjemahkan. Pada isian ini ditentukan nama, alamat email, nama bahasa, alamat email untuk team penerjemah. Juga timezone yang digunakan untuk menjejaki penerjemahan terbaru. Timezone tersebut dapat ditentukan dalam bentuk seperti EEST atau perbedaan dengan GMT misal +0100 (contoh untuk Berlin). Informasi ini berguna untuk memperbaharui header dari tiap file. Opsi isian mana yang diperbaharui pada hedaer, dapat diperoleh dari dialog Save dalam menu Preference.

### 13.2 Editor

Pengaturan preferensi editor terbagi atas 3 window kecil yaitu :

- General
- Appereance
- Font.

Semua isian ini menentukan bagaimana editor tampil dan bekerja

#### 13.2.1 General

Hanya ada satu checkbox yang akan diset ketika status fuzzy di reset. Ketika opsi ini dimatikan, maka harus secara manual diubah meluui menu **Edit -> Unset Fuzzy Status** atau dengan menekan **Ctrl-U**. Ini berarti kata “fuzzy” dihilangkan dari isian komentar pada file PO tersebut.

Kelompok checkbox yang ada dibagian bawah sangat berguna untuk mendukung proses penerjemahan, namun bukan untuk memperbaiki hasil terjemahan, hanya sekedar untuk logika. Banyak dari pesan yang ada merepresentasikan item yang ada pada menu dengan tombol penyingkat dan string yang memiliki format seperti pada bahasa C.

#### **Check Arguments,**

Bila ditandai, maka string ada dalam format C yang asli dan terjemahannya dicek untuk menemukan apakah nomer format sekuensnya identik danurut.

#### **Check Accelerator,**

Bila ditandai, maka akan membantu proses pencarian apakah jumlah karakter penyingkat sama antara string yang asli dengan yang sudah diterjemahkan. Perlu dicatat bahwa tanda penyingkat adalah “&”, tapi tidak disemua alat bantu pemrograman. Lihat pada bagian **Miscellaneous** dibawah untuk mengetahui bagaimana caranya mengganti tombol penyingkat itu.

#### **Check Equation,**

Ini merupakan fitur dari proyek pengembangan KDE. file `.desktop` yang merupakan file teks, yang memiliki berbagai parameter di format `value=key`. Sebagian dari key ini dapat diterjemahkan. Hanya saja perlu diperhatikan untuk tidak merubah kualitas di bagian kiri. Bila Equasi dicek akan memungkinkan anda untuk melihat adanya kesalahan (error) yang terjadi dari algoritma fuzzy msgmerge. Perlu dicatat bahwa situasi ini terjadi saat fungsi ini mengenerate error yang salah pada beberapa PO file.

**Look**> yang tidak berguna. Tandai box ini untuk meyakinkan bahwa kita akan mendapatkan pesan peringatan tentang adanya kesalahan sejenis pada file.

#### **Beep on error,**

Sistem anda akan mengeluarkan suara “beep” saat anda memberikan isian dengan kesalahan seperti yang telah dijelaskan diatas.

#### **Change text color on error,**

Merupakan salah satu jenis peringatan tentang adanya error pada pesan. Bagi pengguna yang memiliki keterbatasan pendengaran atau untuk mereka yang tidak menyukai bunyi-bunyian, maka pilihan ini memberikan keleluasaan bagi mereka untuk penyesuaian. Lihat pula pada bagian tab Appearance untuk mengetahui cara merubah warna untuk teks pada kesalahan (error).

## **13.2.2 Appearance**

Opsi ini digunakan untuk mengkonfigurasi penampilan dari editor pesan. Pada bagian atas ada 4 checkbox yaitu:

- **Highlight Syntax:**

Setting untuk menggarisbawahi sintak (highlight syntax) untuk karakter tertentu, akselerator dan seting latarbelakang untuk teks pada viewer msgid dan editor msgstr. Bila kita tidak memiliki tampilan monokrom atau adanya kekurangan pada kemampuan visual, maka opsi ini hendaknya di enable kan.

- **Highlight Background:**

Memilih background hanya dapat dilakukan untuk karakter yang ada pada msgid dan msgstr termasuk pula spasi. Hal ini sangat berguna, bila anda tidak ingin melihat quote yang ada pada PO entri, tapi anda tetap dapat memeriksa spasi awal dan akhir yang ada pada barisan teks.

- **Mark whitespaces with points:**

Setiap spasi putih akan ditandai dengan points. Bila anda merasa perlu mengetahui berapa jumlah spasi yang ada atau background highlight yang tidak sesuai dengan selera anda, maka anda dapat memeriksanya pada opsi yang tersedia untuk melihat spasi putih yang diisi dengan point. Sebagai catatan, yang dimaksud dengan point adalah tanda point pada bagian tengah dari kotak karakter dan bukan merupakan desimal point.

- **Show surrounding quotes:**

Bila anda merasa bahwa melihat tampilan karakter pada terminal pada barisan teks msgid atau msgstr lebih baik daripada memeriksa opsi ini untuk melihat kuote yang ada setiap baris. Sama halnya apabila pengalaman yang anda miliki dalam mengedit PO file dengan editor teks bisa memberikan kenyamanan bagi anda, maka anda dapat mengikuti awal dan akhir dari kuote ganda yang ada pada baris PO file.

Untuk tiap bagian teks yang diedit tersedia pilihan warna. Warna dapat diubah dengan mengklik pada tombol pemilih warna (color-picker). Warna yang dapat diatur adalah :

- **Background color.:**

Warna latar belakang untuk karakter pada tayangan **MsgID** dan **MsgStr**. Untuk latar belakang semuanya atau kotak edit, maka harus diubah melalui KDE Control Center.

- **Color for quoted character :**

Dapat diubah untuk menghindari karakter tertentu seperti `\double quotes` atau `\newline`.

- **Color for syntax errors :**

Ini adalah warna dari keseluruhan teks yang ada apabila ditemukan kesalahan saat anda menyimpan PO file. Kesalahan disebabkan karena tidak diakhirinya msgid atau msgstr atau saat kita melewati karakter yang salah.

- **Color for c-format characters :**

Perintah ini akan memberikan warna khusus untuk fungsi-fungsi tertentu seperti pada bahasa pemrograman C (misal pada fungsi: `printf` atau `scanf`). Secara umum, tanda ini akan diawali pada karakter (%) atau persen dan dilanjutkan oleh satu karakter berikutnya.

- **Color for keyboard accelerators :**

Akselerator keyboard diawali dengan tanda (&) atau disebut juga karakter “ampersand”. Satu huruf berikutnya diwarnai untuk memperjelas karakter yang digunakan dengan kombinasi penekanan tombol ALT. Status untuk isian yang telah diedit ditandai dengan dua LED. Untuk memberikan kenyamanan, kita dapat memilih akan meletakkan LED ini di: status bar atau pada editor (antara isian msgid dan msgstr).

Bila ditemukan kesulitan untuk melihat tampilan dari beberapa warna atau anda perlu meyakinkan bahwa anda dapat mengikuti status perubahan LED dengan mudah tanpa merubah posisi mata anda, maka anda dapat memilih warna yang sesuai dengan menggunakan tombol pemilih warna.

## Fonts

Ini merupakan dialog pemilihan font yang klasik dengan sedikit penambahan. Anda dapat memilih untuk menampilkan font yang pasti/tetap dengan memilih pilihan “**Show only fixed point**”. Hal ini sangat disarankan pada penterjemahan yang sederhana. Dialog font akan memberikan anda keleluasaan untuk mengatur keluarga font (font family), style, ukuran (size) dan encoding. Kotak terbawah akan menunjukkan tampilan sementara dari font yang dipilih untuk memudahkan user melihat perubahan dari pengaturan font ini

### 13.2.3 Penguji Ejaan (Spell Check)

Dengan fasilitas ini preferensi penguji ejaan (Spell chek) dapat diatur. Hal ini bermanfaat bila terdapat file kamus yang dipergunakan untuk penterjemahan. Berikut ini adalah elemen yang patut di pertimbangkan dalam proses pengaturan.

- **Create root/affix combinations not in dictionary:**

Untuk beberapa kata baru yang ditambahkan pada kamus pribadi, program penguji ejaan membuat kombinasi root/affix agar sesuai dengan beberapa variasi lain.

**Consider run together words as spelling errors:**

Bila fungsi ini diaktifkan, maka kata-kata yang tergabung didalamnya, akan dianggap sebagai kesalahan. Namun kondisi ini cukup lumrah pada bahasa yang memiliki banyak kata yang berasal dari gabungan beberapa kata lain.

**Dictionary:**

Dari popup list anda dapat memilih kamus mana yang akan digunakan. Perlu dicatat bahwa anda harus menginstall kamus yang sesuai dengan bahasa yang anda gunakan. Periksa distribusi ispell atau aspell anda untuk mengetahui apa yang anda miliki.

**Encoding:**

Anda dapat memilih encoding untuk teks anda. Pilihan ini tepat bila anda menggunakan penguji ejaan (spellchecker). Fungsi ini akan meng-encoding kata-kata yang ada pada kamus anda. Lihat dokumentasi kspell untuk keterangan lebih lanjut.

**Client:**

Ini merupakan program backend untuk penguji ejaan. Untuk sementara ini yang digunakan adalah to: ispell (international Ispell) dan aspell.

**Remember ignored words:**

Fungsinya untuk menjejaki kata-kata yang diabaikan oleh user pada saat menguji PO-file. Hal ini memberikan kenyamanan untuk mengabaikan singkatan-singkatan atau kombinasi karakter yang aneh yang dapat anda temukan pada interface GUI.

**File to stored ignored words:**

Fungsi ini dapat membantu untuk menemukan file dari kata-kata yang diabaikan. Dengan mengklik folder atau ikon yang ada pada baris yang diedit di sebelah kanan, anda dapat memilih path dan nama untuk file kata-kata yang diabaikan. Defaultnya adalah:

`$(HOME) / .kde/share/apps/kbabel/spelliignores`, dimana `$(HOME)` adalah home direktori dari user yang bersangkutan.

### 13.2.4 Fonts

Ini merupakan dialog pemilihan font yang klasik dengan sedikit penambahan. Anda dapat memilih untuk menampilkan font yang pasti/tetap dengan memilih pilihan “**Show only fixed point**”. Hal ini sangat disarankan pada penterjemahan yang sederhana. Dialog font akan memberikan anda keleluasaan untuk mengatur keluarga font (font family), style, ukuran (size) dan encoding. Kotak terbawah akan menunjukkan tampilan sementara untuk memudahkan user.

## 13.3 Search

Seksi pencarian (search) memungkinkan untuk mengkustomisasi berbagai pengaturan untuk pencarian pada string yang sebelumnya telah diterjemahkan.

### 13.3.1 General

Pengaturan umum merupakan hal yang umum pada semua tipe pencarian (search). Bila anda menandai pilihan/opsi “**Automatically start search**”, maka proses pencarian akan dilakukan secara otomatis kapan saja anda beralih ke isian lainnya pada editor. Untuk saat ini ada tiga kemungkinan yang dapat dipilih. Tapi karena KBabel dapat menggunakan kamus plug-in, maka keberadaan kamus tertentu sangat tergantung dengan apa yang sudah di install. Dengan **Setting -> Configure Dictionary -> .....**, anda dapat mengkonfigurasi setiap plug-in program pencari. Default Plug-in yang telah diinstall adalah:

- *KDE Database Search Engine*: merupakan metoda baru yang masih berada pada tahap alpha dalam pengembangannya dan program ini dikembangkan dengan didasarkan pada task yang ada pada KBabelDict yang menyertai KBabel. Lihat dokumentasi KBabelDict untuk keterangan lebih lanjut tentang bagaimana mengkonfigurasi program pencari.

- *PO Compendium*: compendium merupakan PO-file normal, yang seharusnya berisi standard penterjemahan untuk team yang mengerjakan penterjemahan. Bila anda tidak memilikinya, maka dapat digunakan file yang berisi semua terjemahan dari team yang bekerja (misal: file \$lang.message pada proyek KDE, dapat ditemukan pada 118n.kde.org).
- *PO Auxiliary*: Tambahan (auxilliary) dapat membantu mencari konteks dari penterjemahan dengan melihat pesan yang sama pada katalog pesan dari paket yang sama tetapi diterjemahkan untuk bahasa yang lainnya. Dengan cara ini, maka dapat dilihat bagaimana pesan ini diterjemahkan kedalam bahasa lainnya.

Anda dapat pula melakukan pencarian secara manual dengan cara memilih satu isian yang ada pada popup menu yang tampil baik saat meng-klik **Dictionaries** --> **Search Text** --> **PO Compendium** atau dengan menekan tombol search untuk sementara waktu.

## 13.4 Save

Pada bagian ini dapat di edit opsi untuk penyimpanan PO-file. Kelompok Checkbox pertama akan mengontrol sifat umum untuk aktivitas yang dilakukan pada saat perintah “simpan” (saving) pada PO file.

- **Update header when saving:**  
Tandai tombol ini, untuk memperbaharui informasi pada “header” dari file, setiap kali file tersebut di simpan. “Header” tersebut umumnya menyimpan informasi tentang tanggal dan waktu manakala file tersebut diperbaharui, atau saat terakhir diterjemahkan, dll. Anda dapat memilih informasi yang akan diupdate dari area checkbox “Fields to update”. Field yang tidak ada dapat ditambahkan pada “header”. Bila akan ditambahkan field tambahan pada “header” dapat dilakukan secara manual dengan memilih **Edit** -> **Edit Header** pada window editor.
- **Check syntax of file when saving:**  
Dengan menandai bagian ini, maka secara otomatis sintaks dari file akan ditandai dengan **msgfmt – statistic** saat proses penyimpanan file. Anda akan mendapat pesan kesalahan bila terjadi kesalahan (error). Karenanya akan lebih baik bila opsi ini diaktifkan kecuali jika anda mengetahui dengan pasti apa yang anda lakukan.

Bila anda tidak menginginkan adanya perubahan pada field yang terdapat pada “header” dari PO-file atau ingin memaksa perubahan pada field tertentu, terdapat lima checkbox yang fungsinya mengontrol : tanggal revisi, bahasa pada PO-file, encoding teks, nama penterjemah terakhir, dan charset. Bila sebuah field tidak ada, maka field tersebut ditambahkan pada header. Bila akan ditambahkan informasi tertentu pada header, dapat dilakukan secara manual dengan memilih **Edit** -> **Edit Header** pada window editor.

Untuk tanggal dan waktu dari field header *PO-Revision-Date*, anda dapat memilih satu dari format berikut ini:

- *Default* adalah format normal yang digunakan dalam PO-file
- *Local* adalah format spesifik untuk negara anda

*Custom* memberikan keleluasaan untuk menentukan format sesuai dengan yang kita inginkan sendiri, misalnya: anda dapat menggunakan string yang “C-like” (mirip dengan style pada bahasa C), seperti:

Tabel 13.1: Tahun

Format	Arti	Kisaran
%y	year	00 s/d 99
%Y	year	0001 to 9999

Tabel 13.2: Bulan

Format	Arti	Kisaran
%m	month of year	01 s/d 12
%f	month of year	1 s/d 12

Tabel 13.3: Hari

Format	Arti	Kisaran
%ja	day of the year	001 s/d 366
%d	day of the month	01 s/d 31
%e	day of the month	1 s/d 31
%	weekday abbreviation	Sun s/d Sat

Bagian bawahnya akan di kelompokkan pada opsi encoding untuk PO-file saat proses penyimpanan. Popup list akan memberikan keleluasaan untuk memilih pesan yang diencoding. Diperlukan setidaknya pengaturan bahasa dan UTF-8. Bila karena satu dan lain hal anda tidak ingin encoding PO-file anda secara tidak sengaja berubah, maka matikan fasilitas “Keep the encoding of the file”.

## 13.5 Catalog Manager

Bagian ini memungkinkan anda untuk mengedit opsi yang ada untuk Catalog Manager.

### 13.5.1 General

Berikut ini adalah dua baris editing dengan **Browse . . . .** buttons. Ketikan pada direktori yang berisi semua PO dan POT-file anda. File-file dan direktori yang ada pada direktori ini akan digabungkan kedalam satu rangkaian pada window Catalog Manager.

Berikut ini dapat di hidupkan atau dimatikan sesuai dengan kebutuhan:

- **Open files in the new window:**  
Bila semua file aktif yang dibuka pada Catalog Manager dibuka pada sebuah window baru.
- **Kill processes on exit:**  
Bila anda menandai bagian ini, maka KBabel akan menghentikan proses yang tidak ditutup saat program akan diakhiri dengan cara mengirimkan sinyal “kill”.

### 13.5.2 Directory Commands

Pada bagian ini anda dapat menyisipkan perintah yang akan dieksekusi pada direktori dari Catalog Manager. Perintah-perintah tersebut akan ditampilkan pada perintah submenu yang terdapat pada konteks menu dari Catalog Manager.

Sisipkan pada field **Name**, nama dari perintah. Nama ini dapat dipilih secara bebas dan ini hanya akan ditampilkan pada menu. Pada field **Command**, sisipkan perintah, yang akan di eksekusi saat pemilihan item item dari menu yang berhubungan. Lalu tekanlah tombol **Add**, untuk menambahkan perintah tersebut pada perintah yang sudah ada. Untuk mengedit perintah tersebut, pilihlah perintah tersebut

Tabel 13.4: Minute, Second, Timezone

Format	Meaning	Range
%M	Minute	00 s/d 59
%S	Second	00 s/d 59
%Z	timezone	(given in identity settings)

lalu tekan tombol menu **Edit** lalu tekan **Add** saat mengakhirinya. Sedangkan untuk menghilangkan perintah, caranya adalah pilihlah salah satu dari perintah yang ada pada daftar perintah, lalu tekan tombol **Remove**. Bila anda menginginkan urutan yang berbeda pada kontekstual submenu, anda dapat memanfaatkan tombol “up” dan “down”.

Perintah akan dieksekusi melalui default shell, sehingga anda dapat mengeksekusi sekaligus beberapa perintah sekaligus hanya dengan membatasi perintah-perintah tersebut dengan titikcoma antara satu dengan lainnya. Bahkan anda dapat pula mengatur variabel dari environment, bila memang diperlukan. Perintah yang dieksekusi pada direktori PO-file yang sudah anda pilih pada Catalog Manager.

Berikut ini adalah string yang akan menggantikan perintah:

- @PACKAGE@: merupakan nama dari direktori tanpa path
- @PODIR@: adalah nama dari direktori PO dengan path
- @POTDIR@: adalah nama dari direktori template dengan path

misal: bila anda ingin mengeksekusi perintah **make** dan **make install**, maka anda dapat menyisipkan di field **Name** dengan **Make Install** lalu di field **Command** dengan **make; make install**. Bila anda memilih **Commands->Make Install** dari menu konteks dari suatu direktori, maka perintah yang tertulis di atas akan dieksekusi pada direktori ini.

### 13.5.3 File Commands

Pada bagian ini, anda dapat menyisipkan perintah yang anda ingin eksekusi pada file dari Catalog Manager. Perintah tersebut kemudian akan ditampilkan pada submenu **Commands** pada menu Catalog Manager.

Sisipkan pada field **Name**, nama dari perintah. Nama ini dapat dipilih bebas dan hanya akan ditampilkan pada menu. Pada field **Command** sisipkan perintah, yang anda ingin eksekusi pada saat dilakukan pemilihan pada item menu yang bersangkutan. Lalu tekanlah tombol **Add** untuk menambahkan perintah anda pada perintah yang sudah ada. Sedangkan untuk mengedit perintah, pilihlah perintah tersebut, lalu tekan tombol **Edit**. Setelah itu tekan tombol **Add** setelah anda selesai mengedit. Sedangkan untuk menghilangkan perintah, caranya adalah pilihlah salah satu dari perintah yang ada pada daftar perintah, lalu tekan tombol **Remove**. Bila anda menginginkan urutan yang berbeda pada kontekstual submenu, anda dapat memanfaatkan tombol “up” dan “down”.

Perintah akan dieksekusi melalui default shell, sehingga anda dapat mengeksekusi sekaligus beberapa perintah sekaligus hanya dengan membatasi perintah-perintah tersebut dengan titik koma antara satu dengan lainnya. Bahkan anda dapat pula mengatur variabel dari environment, bila memang diperlukan. Perintah yang dieksekusi pada direktori PO-file yang sudah anda pilih pada Catalog Manager.

Berikut ini adalah string yang akan menggantikan perintah:

- @PACKAGE@: merupakan nama file tanpa path dan ekstensi
- @POFILE@: adalah nama dari PO-file dengan path dan ekstensi
- @POTFILE@: adalah nama dari file template yang berhubungan dengan path dan ekstensi
- @PODIR@: adalah nama direktori dimana PO-file berada dengan path
- @POTDIR@: adalah nama direktori dimana file template berada dengan pathnya

Misal: bila anda akan menggabungkan antara file template dengan PO-file anda, anda dapat menyisipkannya di field **Name** dengan **Merge** dan di field **Command** dengan

```
msgmerge @POFILE@ @POTFILE@ > @PACKAGE@.new && mv @PACKAGE@.new '@PACKAGE@.po.
```

Bila selanjutnya anda memilih **Command -> Merge** dari menu konteks file, maka PO file dapat digabungkan dengan template filenya. Misal: bila anda ingin mengeksekusi perintah **make** dan **make install**, maka anda dapat menyisipkan di field **Name** dengan **Make Install** lalu di field **Command** dengan **make; make install**. Bila anda memilih **Commands->Make Install** dari menu konteks dari suatu direktori, maka perintah yang tertulis di atas akan dieksekusi pada direktori ini.

## 13.6 Miscellaneous

Bagian ini berisi beberapa pengaturan yang mungkin tidak bisa dikelompokkan dengan salah satu kelompok diatas. Untuk sementara ini terdapat dua hal, yaitu:

- **Marker for keyboard accelerator:**

Anda dapat menempatkan karakter anda sendiri yang berfungsi sebagai marker atau penanda untuk indikator keyboard akselerator di GUI. Secara default merupakan tanda “&” (ampersand), tapi di beberapa toolkit programming bisa saja merupakan karakter lain. Sebagai contoh pada penterjemahan Gnome/GTK, karakter “\_” (underscore atau garisbawah) adalah tanda untuk keyboard akselerator.

- **Regular expression for context information:**

Untuk para user biasa yang belum berpengalaman, “Expresi Regular ” (Regular Expression) merupakan hal yang aneh. Namun demikian, anda disarankan untuk merubah nilai default bila anda mengetahui apa yang akan anda kerjakan. Beberapa toolkit untuk pemrograman GUI sudah dilengkapi dengan metoda deskripsi konteks informasi. Bila anda akan menerjemahkan PO file diluar dari spesifikasi KDE, ada baiknya anda mengkonsultasikannya dengan user yang sudah berpengalaman. Demi kelengkapan maka dapat disebutkan disini bahwa secara default yang dimaksud dengan ekspresi regular adalah: “ teks yang diawali dengan tanda \_: dan diikuti oleh satu atau lebih karakter dan diakhiri dengan garis baru.

# 14

## Referensi Perintah

### 14.1 Menu KBabel

#### 14.1.1 Menu File

**File->Open (Ctrl-O)**

Bila file yang sedang aktif ini dimodifikasi, maka anda akan diminta untuk menyimpannya terlebih dahulu.

**File->Open Recent**

Sehingga anda dapat segera membuka PO-file yang beberapa saat terakhir sering dibuka.

**File->Save As**

Bila tidak ada modifikasi yang terjadi pada berkas, maka proses penyimpanan tidak akan terjadi.

**File->Save As**

Dengan perintah ini akan melakukan penyimpanan file dengan nama baru.

**File->New View**

Membuka window KBabel baru dengan file yang dimuatkan di dalamnya. Hal ini sangat berguna bila anda ingin menerjemahkan file yang besar dan anda perlu untuk selalu melihat kembali pada string tertentu.

**File->New Window**

Membuka satu jendela baru KBabel yang kosong.

**File->Quit (Ctrl-Q)**

Keluar dari KBabel.

#### 14.1.2 Menu Edit

**Edit->Undo (Ctrl-Z)**

Membatalkan aksi edit terakhir pada kotak edit translasi.

**Edit->Redo (Ctrl-Shift-Z)**

Ulangi aksi terakhir yang telah dibatalkan pada proses edit pada kotak edit translasi.

**Edit->Cut (Ctrl-X)**

Memotong teks yang telah dipilih dan pindahkan ke clipboard.

**Edit->Copy (Ctrl-C)**

Menyalin bagian yang telah dipilih ke clipboard.

**Edit->Paste (Ctrl-V)**

Tempelkan isi dari clipboard pada posisi kursor saat ini pada kotak edit translasi.

**Edit->Select All**

Memilih semua teks yang ada dari kotak edit translasi.

**Edit->Find ...**

Membuka dialog pencarian untuk mencari string tertentu pada PO file.

**Find->Find Next**

Untuk menemukan kecocokan berikutnya dari string yang dicari pada proses pencarian sebelumnya.

**Edit->Replace... (Ctrl-R)**

Membuka dialog replace untuk pencarian dan penggantian string pada PO file.

**Edit->Copy msgid to msgstr (Ctrl-Space)**

String berbahasa Inggris yang asli disalin ke bagian bawah pada kotak edit translasi. Hal ini bermanfaat bila anda tidak membuat penyesuaian atau hanya sekedar melakukan perubahan kecil dari teks asli bahasa Inggrisnya (msgstr)

**Edit->Copy search result to msgstr (Ctrl-Alt-Space)**

String yang ditemukan setelah proses pencarian translasi disalin pada kotak edit MsgStr. Hal ini bermanfaat bila anda tidak ingin mengulang penerjemahan pesan-pesan yang sama.

**Edit->Unset Fuzzy Status (Ctrl-U)**

Mereset status fuzzy dari seluruh isian pada PO file. Anda hendaknya tidak melakukan hal ini kecuali anda mengertibetul apa yang anda kerjakan. Karena masih adanya kemungkinan penerjemahan yang tidak sesuai.

**Edit->Edit Header**

Mengedit header dari PO-file. Ada beberapa baris pada header, yang mana baris ini menyimpan informasi tanggal terakhir penerjemahan, nama penerjemah, email, bahasa dan encoding teks translasi, dll.

### 14.1.3 Menu Go

**Go->Previous (PgUp)**

Lewati ke isian sebelumnya pada PO file.

**Go->Next (PgDown)**

Lewati ke isian berikutnya pada PO file.

**Go->Go to...**

Membuka dialog untuk melompat ke isian nomer tertentu pada PO file.

**Go->Last Entry**

Melompat ke isian pertama pada PO file.

**Go->Previous fuzzy or untranslated (Ctrl-Alt-PgUp)**

Melompat ke isian pertama sebelumnya yang belum diterjemahkan atau yang ditandai sebagai fuzzy.

**Go->Next fuzzy or untranslated (Ctrl-Alt-PgDown)**

Melompat ke isian pertama berikutnya yang belum diterjemahkan atau yang ditandai sebagai fuzzy.

**Go->Previous fuzzy (Ctrl-PgUp)**

Melompat ke isian fuzzy pertama sebelumnya.

**Go->Next fuzzy (Ctrl-PgDown)**

Melompat ke isian fuzzy pertama berikutnya.

Go->Previous untranslated (Alt-PgUp)

Melompat ke isian sebelumnya yang belum diterjemahkan.

Go->Next untranslated (Alt-PgDown)

Melompat ke isian berikutnya yang belum diterjemahkan.

Go->Previous error (Shift-PgUp)

Melompat ke isian sebelumnya yang mengandung error. Hal ini sering terjadi saat anda lupa memberikan tanda “\” di depan tanda kutip ganda, atau string aslinya berahir dengan \n, sementara string yang diterjemahkan tidak demikian (atau sebaliknya).

Go->Next error (Shift-PgDown)

Melompat ke isian berikutnya yang mengandung error. Hal ini sering terjadi saat anda lupa memberikan tanda “\” di depan tanda kutip ganda, atau string aslinya berahir dengan \n, sementara string yang diterjemahkan tidak demikian (atau sebaliknya).

Go->Back (Alt-Left)

Melompat ke isian yang terakhir dikunjungi pada PO file.

Go->Forward (Alt-Right)

Melompat ke isian sebelumnya pada PO file.

#### 14.1.4 Menu Dictionaries

Perlu diketahui bahwa menu ini bersifat dinamis. Keberadaannya sangat tergantung dari plug-in kamus yang telah diinstall kedalamnya. Secara default ada 3 menu:

Dictionaries->Search Text -> KDE Database Search Engine

Awali pencarian terjemahan untuk pesan asli yang berbahasa Inggris dengan menggunakan mesin pencari database KDE.

Dictionaries->Search Text-> PO Auxiliary

Awali pencarian terjemahan untuk pesan asli yang berbahasa Inggris di dalam PO-file yang telah didefinisikan oleh user.

Dictionaries->Search Text -> PO Compendium

Awali pencarian terjemahan untuk pesan asli yang berbahasa Inggris pada file kompendium (dibuat dengan menggabungkan semua pesan yang telah diterjemahkan untuk satu bahasa tertentu)

Dictionaries->Search Selected Text->KDE Database Search Engine

Awali pencarian teks yang telah dipilih dengan menggunakan mesin pencari pada database KDE.

Dictionaries->Search Selected Text->PO Auxiliary

Awali pencarian teks yang telah dipilih dengan menggunakan file yang telah didefinisikan oleh user.

Dictionaries->Search Selected Text-> PO Compendium

Awali pencarian teks yang telah dipilih dengan menggunakan file kompendium dengan semua pesan yang telah diterjemahkan.

Dictionaries->Edit Dictionary

Memungkinkan anda untuk mengedit muatan isi dari kamus yang ada. Hal ini bermanfaat bila anda menemukan kesalahan atau error pada kamus dan tidak ingin disibukkan dengan kesalahan saat proses pencarian dan penggantian string (namun hal ini masih belum selesai diimplementasikan).

#### 14.1.5 Menu Tools

Tools->Spelling->Spell Check

Aktifkan dialog konfigurasi untuk memeriksa ejaan dalam KBabel. Setelah opsi yang diinginkan dipilih, pilihlah OK dan setelah itu akan muncul dialog untuk memeriksa ejaan yang normal.

Tools->Spelling->Check All...

Awali memeriksa ejaan untuk semua kata untuk PO-file yang sudah dibuka.

Tools->Spelling->Check From Cursor Position

Awali memeriksa ejaan dari posisi kursor saat ini.

Tools->Spelling->Check Current

Periksa ejaan hanya pada isian yang ada dari PO file

Tools->Spelling->Check Marked Text...

Periksa ejaan hanya untuk teks yang telah dipilih pada kotak edit MsgStr.

Tools->Validation->Check Syntax (Ctrl-T)

Periksa sintaks untuk PO-file yang sedang aktif. Error mungkin terjadi dari proses penggabungan CVS atau dari kesalahan user saat proses penerjemahan dilakukan secara manual dengan tangan.

Tools->Validation->Check Argument (Ctrl-D)

Periksa apakah jumlah argumen, tipe dan urutannya sama dengan yang ada pada format C.

Tools->Validation->Check Accelerators (Ctrl-H)

Periksa apakah nomer dari akselarator sama antara teks yang asli dengan yang terjemahan.

Tools->Validation->Look for Translated Context Info (Ctrl-K)

Periksa apakah PO file berisi informasi kontekstual yang diterjemahkan secara tidak sengaja. KBabel akan membuka kotak pesan kesalahan dan melompat ke kesalahan informasi kontekstual pertama.

Tools->Validation->Check Equation (Ctrl-J)

Periksa apakah sisi kiri dari string yang diterjemahkan sama dengan sisi kiri dari string aslinya. Sisi ini dibatasi dengan tanda samadengan.

Tools->Catalog Manager...

Buka window Catalog Manager. Baca bagian Catalog Manager untuk mendapatkan keterangan lebih detail.

## 14.1.6 Menu Settings

Settings->Show Toolbar

Bila ditandai, toolbar standard ditampilkan.

Settings->Show Statusbar

Bila ditandai, bagian bawah dari statusbar ditampilkan.

Settings->Show Navigationbar

Bila ditandai, bagian navigasi akan ditampilkan

Settings->Show Comments

Bila ditandai, bagian kanan atas dari window utama yang berisi komentar isian yang ada akan ditampilkan.

Settings->Show Tools

Bila ditandai, bagian kanan bawah dari window utama yang berisi hasil pencarian pada dictionary akan ditampilkan.

Settings->Configure Key Binding

Buka dialog konfigurasi untuk memulai aktivitas key binding. Hal ini akan memungkinkan kita untuk mengkustomisasi default dari key binding KBabel agar sesuai dengan kebutuhan kita.

Setting->Configure Toolbars...

Dialog konfigurasi toolbar standard akan terbuka. Anda dapat memilih aksi mana yang akan dilakukan pada toolbar dan toolbar yang mana yang akan dikustomisasi.

**Settings->Configure KBabel**

Semua pengaturan khusus KBabel dilakukan di bagian ini. Bacalah terlebih dahulu bagian “Preference” untuk topik yang spesifik.

**Settings->Configure Standard Dictionary-> KDE Database Search Engine**

Buka dialog untuk konfigurasi mesin pencari KDE database.

**Settings->Configure**

Buka dialog untuk konfigurasi file PO kompendium

## 14.1.7 Menu Help

**Help->Contents (F1)**

Buka KBabel Handbook. Seperti yang anda baca saat ini.

**Help->What’s This? (Shift-F1)**

Kursor akan berubah menjadi tanda tanya dan anda dapat mengklik nya pada elemen yang terdapat pada window utama. Kemudian window keterangan bantu singkat akan ditampilkan.

**Help->Gettext Info**

Membuka lembar manual gettext pada KDE Help Center. Paket tool ini menolong proses dari penanganan POT dan PO file

**Help->Report Bug...**

Ini akan membuka dialog pelaporan kesalahan standard dari KDE. Hal ini bermanfaat bila anda menemukan kesalahan pada KBabel. KBabel developer akan sangat berterima kasih apabila ada komentar ataupun harapan atau laporan kesalahan yang terjadi dari penggunaanya.

**Help->About KBabel**

Buka kotak pesan yang menginformasikan tentang versi KBabel, nama developer dan alamat email.

**Help->About KDE**

Akan menampilkan pesan dengan informasi kontak, dan bagaimana cara untuk melaporkan kesalahan ataupun harapan ke pihak KDE.

**Help->About Dictionary->KDE Database Search Engine**

Menampilkan pesan dengan informasi siapa saja yang telah membuat KDE Database Search Engine.

**Help->About Dictionary-> PO Auxiliary**

Menampilkan pesan dengan informasi siapa saja yang telah membuat fungsi pencarian dalam file Auxiliary.

**Help->About Dictionary->PO Compendium**

Menampilkan pesan dengan informasi siapa saja yang telah membuat fungsi pencarian pada file Compendium.

## 14.2 Toolbar pada KBabel

### 14.2.1 Toolbar standard

**Open**

Memuat PO file dalam KBabel untuk diedit.

**Save**

Simpan PO file bila telah dimodifikasi.

**Undo**

Batalkan operasi yang terakhir dilakukan.

- Redo**  
Mengulang operasi yang terakhir dilakukan.
- Cut**  
Potong teks yang telah dipilih dan pindahkan ke dalam clipboard.
- Copy**  
Salin teks yang telah dipilih kedalam clipboard.
- Paste**  
Tempelkan teks dari clipboard pada posisi kursor saat ini
- Find**  
Temukan string khusus dalam PO file.
- Previous**  
Lewati isian sebelumnya dalam PO file.
- Next**  
Lewati isian berikutnya dalam PO file.
- Copy msgid to msgstr**  
Salin string asli untuk diterjemahkan dalam kotak edit.
- Search Translations**  
Toolbar yang digunakan untuk mencari teks yang telah dipilih dengan menggunakan: KDE Database Search Engine, file PO Auxiliary, file PO Kompendium, dan plug in kamus bila dimungkinkan.
- Stop**  
Hentikan proses pencarian yang sedang berlangsung.
- Catalog Manager**  
Buka window Catalog Manager

### 14.2.2 Toolbar Navigasi

- Previous**  
Lewati ke isian PO file sebelumnya.
- Next**  
Lewati ke isian PO file berikutnya.
- First Entry**  
Jump to last entry in PO-file.
- Previous fuzzy or untranslated**  
Lompat ke fuzzy sebelumnya atau ke isian yang belum diterjemahkan pada PO file.
- Next fuzzy or untranslated**  
Lompat ke fuzzy berikutnya atau ke isian yang belum diterjemahkan pada PO file.
- Previous fuzzy**  
Lompat ke isian fuzzy sebelumnya pada PO file.
- Next fuzzy**  
Lompat ke isian fuzzy berikutnya pada PO file.
- Previous untranslated**  
Lompat ke isian yang belum diterjemahkan sebelumnya pada PO file.
- Next untranslated**  
Lompat ke isian berikutnya yang belum diterjemahkan pada PO file.

**Previous Error**

Lompat ke error sebelumnya pada PO file.

**Next Error**

Lompat ke error berikutnya pada PO file.

**Back**

Lompat ke isian yang terakhir dikunjungi dalam PO file.

**Forward**

Lompat ke isian yang berikutnya dikunjungi dalam PO file.

### 14.2.3 Status Bar

**Current**

Pesan yang sedang aktif dalam modus edit di PO file.

**Total**

Total jumlah dari pesan yang ada dalam PO file.

**Fuzzy**

Jumlah pesan yang ditandai sebagai fuzzy. Pesan itu hendaknya diperbaiki dan diterjemahkan bila memang diperlukan.

**Untranslated**

Jumlah pesan yang belum diterjemahkan.

**Editor status**

INS-insert, dan OVR-overwrite. Memiliki arti yang sama seperti yang terdapat pada editor teks lainnya.

**PO-file status**

RO-read only file (File yang hanya dapat dibaca), RW - read-write access on file (file yang dapat dibaca dan diakses). Saat file berstatus RO (hanya dapat dibaca) maka anda tidak dapat memodifikasi isian yang tampak pada editor.

**Progress bar**

Umumnya bar ini tersembunyi. Ini hanya akan ditampilkan saat proses penyimpanan selesai atau saat anda mencari pesan tertentu dalam PO file, kompendium atau lainnya.

# 15

## Informasi lain KBabel

### 15.1 Tanya Jawab

#### Mengapa KBabel menampilkan tanda tanya saat spesifik karakter dari bahasa tertentu diisikan?

Ini merupakan masalah pengaturan lokal. Keterangan berikut ini mungkin dapat menolong:

- Keluarlah dari KBabel, lalu dalam satu **shell** lain, tentukan variabel environmen “LANG” untuk local, hal ini juga berlaku untuk bahasa anda.
- Bila anda menggunakan **bash**, lakukan **export LANG=<change this>**. Sebagai contoh, saat anda menggunakan karakter dalam bahasa Jerman, maka gunakan **export LANG=de\_DE.88591**.
- Lalu awali KBabel dari shell ini. Bila masalah ini selesai, sisipkan perintah ini pada standard anda.

#### Mengapa KBabel menampilkan tanda tanya dan bukan karakter lainnya saat memuatkan PO file?

Teks berisikan karakter, yang mana karakter ini tidak dapat ditampilkan oleh sistem font anda. Bila anda merasa yakin, bahwa teks tidak berisi karakter sejenis, maka file mungkin saja telah terkorupsi. Dalam kasus ini, tanda seperti tanda tanya dan dengan menekan **Ctrl-F** untuk menemukan semua karakter yang terkorupsi dan menggantinya.

Catatan: Jangan mencari tanda tanya yang sebenarnya, karena karakter ini hanya tampil sebagai tanda tanya saja, tapi sebenarnya karakter ini merupakan karakter khusus. Jika tidak, maka anda perlu menginstall font unicode, yang berisi semua karakter yang diperlukan.

### 15.2 Lisensi

KBabel :Program copyright 1999-2000 Matthias Kiefer <matthias.kiefer@gmx.de>

Kontributor:

- Thomas Diehl <thd@kde.org>
- Stephan Kulow <cool@kde.org>

Copyright dokumentasi 2000 Claudiu Costin <claudiuc@geocities.com> dan Matthias Kiefer <matthias.kiefer@gmx.de>

Program ini berada di bawah lisensi term dari GNU GPL.

# Lampiran A. Glossari KBabel

## A

### **Auxiliary File**

Ini merupakan issue spesifik dari KBabel. Ini merupakan opsi untuk user agar mengatur satu PO file dimana pencarian dilakukan untuk pesan aslinya. Dan bila anda termasuk anggota dari team Perancis dan memiliki sedikit pengetahuan dalam bahasa Spanyol dan Italia, maka anda dapat meng-“grab” dan mengatur auxiliary dari PO file Spanyol yang berhubungan dengan file yang sedang diterjemahkan. Sehingga anda akan dapat menemukan sinonim yang sebelumnya tidak pernah terpikirkan dalam bahasa anda.

## C

### **CompendiumFile**

Merupakan koleksi dari berbagai terjemahan untuk satu bahasa tertentu. PIO file besar ini dibuat sebagai pesan yang unik dari semua aplikasi PO file. Ini dapat digunakan untuk mengisi semua string yang sudah diterjemahkan kedalam string dari PO file yang belum diterjemahkan atau belum seluruhnya diterjemahkan. KBabel menggunakan semacam file dalam mesin pencari “PO Compendium”.

## F

### **Fuzzy**

Ini merupakan tanda yang dihasilkan secara umum dengan msgmerge. Ini menunjukkan bahwa string msgstr mungkin saja bukan merupakan terjemahan yang tepat. Penerjemah harus melihat dan memodifikasi bila string dibutuhkan. Setelah itu, tanda fuzzy tersebut harus dihilangkan dari komentar pesan.

## I

### **Internationalization (i18n)**

Merupakan kegiatan dimana aplikasi dibuat agar dapat mendukung adanya banyak bahasa. Kata “Internationalization” memiliki 20 karakter dan kata ini cukup panjang, sehingga untuk meningkatkannya banyak orang menuliskannya hanya karakter pertama dan terakhir dan diantaranya dituliskan jumlah karakter yang seharusnya ada diantara 2 karakter tersebut (i18n). Sama seperti halnya lokalisasi (Localization) yang menjadi L10n.

*Lihat:* Localization.

## L

### **Localization (l10n)**

Merupakan kegiatan dimana aplikasi yang sudah di-internasionalisasi dibuat untuk memproses input dan output dalam gaya yang diinginkan oleh budaya dan bahasa tertentu. Kata “localization” terdiri dari 12 karakter dan ini merupakan kata yang cukup panjang. Untuk meningkatkannya kata ini hanya dituliskan karakter awal dan akhirnya saja. Dan diantaranya dituliskan jumlah karakter yang seharusnya ada diantara kedua karakter tersebut yaitu : l10n.

*Lihat:* Internationalization.

## M

### **MO file**

MO berarti Machine Object dan file ini berisi data biner yang sesuai untuk dibaca oleh komputer. Isi dari file MO diorganisir sebagai database untuk meminimalkan waktu lookup untuk menterjemahkan string yang ada. File MO didapatkan dengan mengkompilasi PO file dengan msgfmt.

*Lihat:* PO file, POT file.

### **Message ID (msgid)**

msgstr merupakan kata kunci yang mengawali string asli dalam PO file. Diikuti dengan string seperti dalam C sehingga dapat dikembangkan pada satu atau banyak baris.

*Lihat:* Message String.

### **Message String (msgstr)**

msgstr merupakan kata kunci yang mengawali string yang diterjemahkan dalam PO file. Ini diikuti dengan string seperti dalam C sehingga dapat dikembangkan pada satu atau banyak baris.

*Lihat:* Message ID.

## P

### **PO file (PO)**

PO berarti Portable Object dan PO file berisi serangkaian string yang dapat dihubungkan dengan setiap string yang dapat diterjemahkan dengan terjemahan dalam bahasa tertentu. Satu PO file single hanya terhubung dengan satu bahasa. PO file diturunkan dari sebuah POT file dan dimaksudkan untuk diedit kembali oleh penggunanya.

*Lihat:* POT file, MO file.

### **POT file (POT)**

POT berarti Portable Object Template. File ini dibentuk dengan mengekstrak string yang dapat diterjemahkan dari file sumber aplikasinya. POT file tidak berisikan hasil terjemahan dan digunakan sebagai template oleh tiap penterjemah.

*Lihat:* PO file, MO file.

## Lampiran B. Instalasi

### B.1. Bagaimana mendapatkan KBabel

KBabel adalah bagian dari proyek KDE <http://www.kde.org>. KBabel dapat ditemukan dalam paket kdesdk di <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/>, yang merupakan site ftp utama dari proyek KDE .

### B.2. Kebutuhan

Agar sukses dalam menggunakan KBabel, anda akan membutuhkan screen shot dari KDE 2.x . Semua library yang dibutuhkan sebagaimana KBabel nya sendiri dapat ditemukan di <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/>.

### B.3. Kompilasi dan instalasi

Untuk mengkompilasi dan menginstal KBabel pada sistem anda, ketikkan perintah dibawah pada direktori basis dari distribusi kdesdk :

```
% ./configure
% make
% make install
```

Sejak KBabel menggunakan autoconf dan automake, maka anda tidak perlu repot untuk mengkompilasi lagi. Bersamaan dengan KBabel anda dapat pula menginstall sisa dari tools yang ada di paket kdesdk. Bila anda menemukan kesalahan dan masalah, laporkan hal tersebut kepada pencipta KBabel yaitu; Matthias Kiefer <[matthias.kiefer@gmx.de](mailto:matthias.kiefer@gmx.de)>.

# Bibliografi

- [1] Korespondensi dengan Tim Trustix MERDEKA
- [2] Welsh, Matt, Lar Kaufman (1996). *Running Linux*, 2nd edition, O'Reilly Associates.
- [3] Frisch Allen (1995). *Essential System Administration*, O' Reilly Associates.
- [4] Diehl, Thomas (2000). *KDE Translation Howto*. Dapat diperoleh di [i18n.kde.org/translation-howto](http://i18n.kde.org/translation-howto).
- [5] The CVS section of the KDE Developer's HOWTO
- [6] The CVS Book – *Open Source Development with CVS*
- [7] Info on how to set up a local KDE source tree via anonymous CVS or CVSUP
- [8] The overview of compiling KDE from CVS sources at [developer.kde.org](http://developer.kde.org)
- [9] The *KDE Compilation FAQ*
- [10] Info on Running KDE 1.1.x and KDE 2.0 Snapshots on the same machine
- [11] The *KDE Unicode Howto* oleh Wolfram Diestel Various
- [12] *KDE DocBook Markup Reference Handbook* oleh Lauri Watts.