Kriteria dan Indikator
Pengelolaan Hutan Lestari

PETUNJUK PENGGUNAAN CD-ROM



KRITERIA DAN INDIKATOR PENGELOLAAN HUTAN LESTARI

PETUNJUK PENGGUNAAN CD-ROM

CIMAT 2

INDONESIA- INGGRIS

Publikasi CIFOR dapat diperoleh melalui:

CIFOR

P.O. Box. 6596 JKPWB, Jakarta 10065, INDONESIA.

Tel.: +62 (251) 622622
Fax +62 (251) 622100
Email: cifor@cgiar.org
Website: http://www.cifor.cgiar.org

Katalog dan publikasi baru dapat diperoleh gratis dari alamat tersebut di atas.

DAFTAR ISI

1. SELAYANG PANDANG **1**

Pendahuluan 1
Hal-hal baru dalam CD-ROM ini 2
Susunan isi buku petunjuk 3

2. PERSYARATAN SISTEM **4**

3. UNTUK MEMULAI **5**

Instalasi 5
Menjalankan aplikasi 7

4. CIMAT **9**

Pendahuluan 9
Memulai CIMAT 10
Terbiasa dengan CIMAT 10
Membuat himpunan K&I baru 11
Menghapus suatu item 15

Menambah item baru 15
Mengubah suatu item 16
Mengembalikan suatu item 17
Memindahkan suatu item 17
Menggunakan diagram hirarki 18
Mendapatkan informasi terinci tentang suatu item 18
Membandingkan beberapa himpunan K&I 19
Menggunakan menu "Bantuan" 21
Menggunakan menu "Temukan" 21
Menyimpan hasil pekerjaan anda 23
Membuat dan mencetak laporan 23
CIMAT Aplikasi 25
Umum 25
Memulai Penaksiran 26
Pembobotan 28
Pemberian nilai atau skor 30
Pengosongan Bobot *(Unweighting)* 32
Pengosongan nilai atau skor 32
Sejarah Bobot dan Nilai 33
Nilai Kelestarian Pengelolaan Hutan 34

Sejarah Nilai Kelestarian Hutan 35
Grafik Nilai Kelestarian 36
Catatan akhir 37

5. NASKAH K&I 38

Pendahuluan 38
Untuk memulai 38
Menjelajahi naskah K&I 39

6. STUDI KASUS 43

Umum 43
Studi kasus 1. Registrasi 43
Studi kasus 2. Memilih acuan awal 45
Membuat set baru K&I 46
Studi kasus 3. Menghapus suatu item 46
Studi kasus 4. Menambah satu item 53
Studi kasus 5. Mengubah suatu item 54
Studi kasus 6. Memindahkan item 56
Studi kasus 7. Mengembalikan *(Restoring)* item 58
Studi kasus 8. Membuat himpunan baru K&I 60
Studi kasus 9. Menggunakan diagram hirarki 65

Studi kasus 10. Menggunakan menu “Detil” 66
Studi kasus 11. Menggunakan menu “Opsi” 70
Studi kasus 12. Menggunakan menu “Tampilan” 70
Studi kasus 13. Menggunakan menu “Arsip” 71
Menilai himpunan K&I 74
Studi kasus 14. Pembobotan item 74
Studi kasus 15. Pemberian nilai item 79
Studi kasus 16. Penilaian Kelestarian 81

7. TUTORIAL INTERAKTIF 82

8. PENUTUP 84

Bantuan untuk Pemakai CIMAT

Bantuan untuk pemakaian CIMAT dapat diperoleh dari Tim Pengembang CIMAT melalui kantor pusat CIFOR. Atau email ke (cimat.support@cgiar.org)

1. SELAYANG PANDANG

PENDAHULUAN

CD-ROM ini berisi publikasi dan hasil penelitian Kriteria dan Indikator (K&I) CIFOR yang dilakukan bersama jaringan kerja kolaboratornya yang tersedia dalam versi Bahasa Indonesia dan Inggris kecuali disebut secara khusus. Publikasi dan hasil penelitian tersebut adalah:

- Perangkat Adaptasi dan Modifikasi Kriteria dan Indikator atau *Criteria and Indicator Modification and Adaptation Tool* (CIMAT) versi 2. Paket program komputer yang dirancang untuk membantu pemakai dalam memodifikasi dan mengadaptasi acuan generik K&I yang dikembangkan CIFOR dan berbagai himpunan K&I lainnya, yaitu: hutan tanaman industri dan hutan kemasyarakatan (CIFOR), *International Tropical Timber Organization, Forest Stewardship Council, African Timber Organization* dan Lembaga Ekolabel Indonesia agar sesuai dengan harapan dan kondisi setempat. CIMAT juga dapat dipakai untuk mengembangkan K&I baru yang dimulai dari himpunan "kosong" *(empty set)*. CIMAT akan membantu pemakai dengan memberi usulan-usulan pada setiap tahapannya. CIMAT juga menyediakan panduan untuk penilaian K&I dengan menggunakan analisis multikriteria yaitu proses hirarki analitik, penentuan peringkat *(ranking)* dan pembobotan langsung *(rating)*. CIMAT juga dapat berfungsi sebagai perangkat belajar bagi pihak yang tertarik untuk mempelajari pengetahuan mengenai K&I yang tersimpan di dalamnya.
- Tutorial CIMAT versi 2. Tutorial ini dibuat untuk membantu pemakai mempelajari CIMAT secara interaktif dan bertahap, yang disertai dengan beberapa studi kasus.

Isinya meliputi beberapa contoh tentang bagaimana melakukan fungsi dasar CIMAT. Tutorial dilengkapi dengan suara. Untuk mengaktifkannya diperlukan peralatan audio pada komputer Anda.

- Naskah Kriteria dan Indikator (hanya tersedia dalam versi bahasa Inggris). Kumpulan hasil penelitian K&I CIFOR. Hasil penelitian tersebut dikelompokkan dalam empat kategori: Perangkat K&I (*C&I Toolbox*), Naskah K&I (*C&I Papers*), Naskah lain yang berkaitan dengan K&I (*Other Related Papers*) dan Naskah yang berkaitan dengan CIMAT (*CIMAT Related Papers*). Perangkat K&I berisi panduan untuk pengembangan dan penerapan K&I untuk suatu unit pengelolaan hutan tertentu. Naskah K&I terdiri dari laporan-laporan, baik yang sudah maupun belum dipublikasikan, yang dihasilkan CIFOR dan kolaboratornya berdasarkan penelitian K&I yang telah dilakukan sejak tahun 1994. Naskah lain yang berkaitan dengan K&I berisi rujukan pendukung dalam pengembangan dan penerapan K&I. Sedangkan kategori yang terakhir menyediakan informasi lebih jauh mengenai CIMAT.

HAL-HAL BARU DALAM CD-ROM INI

CD-ROM K&I adalah versi kedua yang tersedia dalam versi Bahasa Indonesia dan Inggris. Versi pertama diluncurkan pada tahun 1999 yang hanya tersedia dalam versi Bahasa Inggris. Versi kedua ini telah kami perbaharui berdasarkan komentar dan masukan dari para pemakai yang telah berkesempatan menggunakan versi pertama. Lebih jauh lagi, kami juga memasukkan beberapa fasilitas baru dalam CD-ROM ini.

Fasilitas baru tersebut adalah:

- Tambahan beberapa himpunan baru K&I

- Mode "Aplikasi" baru (untuk penilaian K&I)
- Mode "Guide" ditiadakan
- Tambahan fasilitas dalam mode "Modifikasi"

Dalam versi ini *C&I Resource Book Data Base* (RBDB) ditiadakan karena sebagian besar isinya telah dimasukkan ke dalam CIMAT dan *C&I Papers*. Aplikasi lain yang juga ditiadakan dari CD-ROM ini adalah *CIMAT Guide Mode*. Mode ini sekarang seluruhnya sama dengan Acuan Generik K&I CIFOR (yang belum dimodifikasi) dalam mode"Modifikasi".

SUSUNAN ISI BUKU PETUNJUK

Buku petunjuk ini dibagi menjadi 7 bagian:

- **Selayang pandang**: meliputi informasi pendahuluan mengenai buku petunjuk pemakaian.
- **Persyaratan sistem**: menerangkan spesifikasi sistem yang dibutuhkan agar CD-ROM dapat beroperasi secara optimal.
- **Untuk memulai**: menyajikan instruksi mengenai cara menginstal CD.
- **CIMAT**: menerangkan hal-hal berikut: (1) Terbiasa dengan CIMAT (2) Bagaimana membuat himpunan K&I baru yang paling sesuai untuk Unit Pengelolaan Hutan (UPH) tertentu dengan cara menambah, menghapus, mengembalikan, dan memindahkan item K&I dalam acuan generik atau himpunan K&I lainnya. (3) Cara memperoleh informasi terinci mengenai suatu item (4) Cara menggunakan diagram hirarki. (5) Cara mengunakan fasilitas "Search atau Temukan". (6) Cara menggunakan menu "Help atau Bantuan" (7) Cara menyimpan pekerjaan (8) Bagaimana menilai suatu himpunan K&I, dan (9) Cara membuat dan mencetak laporan.

- **Naskah Kriteria dan Indikator:** secara singkat menjelaskan cara mendapatkan informasi yang telah disusun dalam mode ini.
- **Studi kasus:** menggambarkan langkah-langkah yang berkaitan dengan perintah khusus dalam CIMAT (misalnya menghapus atau memindahkan suatu item, menggunakan menu, dll.)
- **Ucapan terima kasih**: tim penyusun dan kolaborator CIFOR.

2. PERSYARATAN SISTEM

Spesifikasi sistem yang disarankan adalah sebagai berikut:

- Sistem operasi: Microsoft Windows 95 / 98 / NT / 2000
- Perangkat keras: IBM PC atau yang compatible, dengan 486 DX2 atau prosesor Pentium (minimal 486 DX), monitor Super VGA dengan resolusi minimal 800 x 600. Diperlukan Kartu Suara (Sound Card) untuk menjalankan tutorial interaktif
- *Drive* CD-ROM: 4-speed atau lebih tinggi
- Memori: 32 Mb RAM (minimal 16 Mb)
- Kapasitas hard disk: minimal 17 Mb

3. UNTUK MEMULAI

INSTALASI

- Letakkan CD K&I ke dalam penggerak CD-ROM
- Klik menu **Start** pada MS Windows dan pilih **Run**...
- Pada kotak dialog Run, ketik huruf penggerak untuk CD-ROM, diikuti dengan titik dua (misalnya **D:**)
- Klik tombol **Browse**. Pada kotak dialog Browse, klik dokumen yang disebut **Install.exe**
- Klik tombol **Open**
- Pada kotak dialog Run, klik **OK**
- Setelah layar pilihan muncul, pilih versi bahasa yang anda inginkan. Misalkan Anda memilih versi Bahasa Indonesia, maka klik **Bahasa Indonesia**. Kemudian klik tombol **Lakukan Instalasi Sekarang** untuk meng-install aplikasi CIMAT dan Tcl/Tk. Naskah K&I dan Tutorial CIMAT dapat dijalankan langsung dari CD-ROM.
- Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikan seluruh proses instalasi. Dalam setiap kasus, setelah memasukkan informasi yang diperlukan melalui suatu dialog, klik tombol **Lanjut›** untuk proses selanjutnya. Pada saat mencapai dialog terakhir, klik tombol **Selesai›** untuk menyelesaikan instalasi, atau klik tombol **‹Kembali** untuk mengganti informasi yang telah Anda masukkan pada tahap sebelumnya.

Gambar 1. Layar pertama instalasi dengan pilihan bahasa



Gambar 2. Layar instalasi CIMAT



MENJALANKAN APLIKASI

- Setelah instalasi selesai, **Restart** komputer Anda untuk memastikan bahwa program telah direkam sebagaimana mestinya oleh sistem, sehingga program dapat bekerja dengan baik.
- **Shortcut** untuk setiap aplikasi akan muncul pada **Program Menu**.
- Layar pembukaan CIMAT 2 akan tampak jika Anda menjalankan CIMAT 2 (lihat Gambar 3)

Gambar 3. CIMAT 2 Indonesia dapat diakses lewat menu "Program" setelah selesai diinstall.



4. CIMAT

PENDAHULUAN

CIMAT atau *Criteria and Indicators Modification and Adaptation Tool* (Perangkat Adaptasi dan Modifikasi Kriteria dan Indikator) adalah program perangkat lunak komputer yang dirancang untuk membantu Anda dalam penyusunan K&I[1] pengelolaan hutan secara lestari. CIMAT secara spesifik dimaksudkan untuk membantu pembuatan suatu himpunan K&I yang disesuaikan dengan konteks dan kondisi di Unit Pengelolaan Hutan (UPH) tertentu. Selain itu, CIMAT juga menyediakan panduan untuk penilaian K&I. CIMAT dikembangkan berdasarkan penelitian komprehensif yang dilakukan oleh Center for International Forestry Research (CIFOR), suatu lembaga penelitian utama dalam pengembangan K&I. Penelitian CIFOR berpuncak pada pengembangan berbagai perangkat[2] dan acuan generik[3] K&I, yang secara bersama-sama telah menjadi inti dari dasar pengembangan CIMAT.

CIMAT dikembangkan untuk berbagai kelompok pemakai, termasuk lembaga sertifikasi, pejabat pemerintah, pengelola hutan, donor, pimpinan proyek, peneliti, dan pihak-pihak lain yang tertarik untuk mengembangkan atau mempelajari K&I untuk pengelolaan hutan secara lestari.

Informasi Penting Terbaru

CIMAT dan seluruh dokumen yang berkaitan akan diperbaharui secara teratur agar pengetahuan yang disajikan semutakhir dan seakurat mungkin. Untuk mengetahui informasi terbaru, silakan kunjungi homepage CIMAT pada URL: http://www.cifor.cgiar.org/CimatWeb/ie4/acm.htm

Lebih banyak Anda mengetahui tentang CIMAT, lebih banyak lagi yang dapat Anda lakukan dengan program ini. Buku petunjuk ini akan menolong Anda mempelajari cara penggunaan CIMAT. Buku ini akan memandu Anda melalui seluruh langkah dasar dalam membuat himpunan baru K&I, menelusuri dasar pengetahuan CIMAT yang telah ada, dan membantu dalam penilaian dan pemantauan K&I.

Jika Anda berminat mendalami CIMAT lebih jauh, Anda dapat menghubungi CIFOR untuk kursus pelatihan (training course).

Bantuan untuk Pemakai CIMAT

Bantuan untuk pemakaian CIMAT dapat diperoleh dari Tim Pengembang CIMAT melalui kantor pusat CIFOR. Atau email ke ‹cimat.support@cgiar.org›

Gambar 4. Layar pertama CIMAT



MEMULAI CIMAT

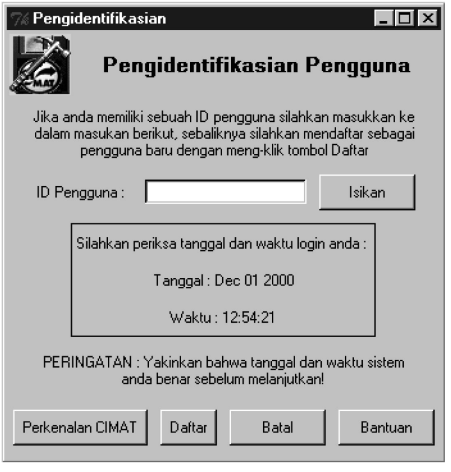
Untuk memulai CIMAT, klik menu Programs› CIMAT 2 Indonesia› cimat 2 Indonesia›, layar pertama dari CIMAT akan terlihat seperti pada gambar di bawah ini:

TERBIASA DENGAN CIMAT

Dengan mengikuti perintah pada layar pembukaan (klik pada tombol “Mulai”), program ini akan membawa

Anda langsung pada layar identifikasi pemakai. Jika Anda baru pertama kali memakai, atau jika Anda mengganti spesifikasi pada profil pemakai (misalnya anda menyusun K&I untuk satuan baru pengelolaan hutan), maka Anda harus mendaftar. Klik pada tombol "Daftar" dan isi informasi yang diperlukan. Sebagai pemakai baru, kami menyarankan Anda untuk membaca layar pendahuluan, yang secara singkat menguraikan tugas-tugas yang dapat Anda lakukan dengan menggunakan CIMAT. Untuk membuka layar perkenalan, klik tombol "Perkenalan CIMAT ".

Gambar 5. Layar registrasi

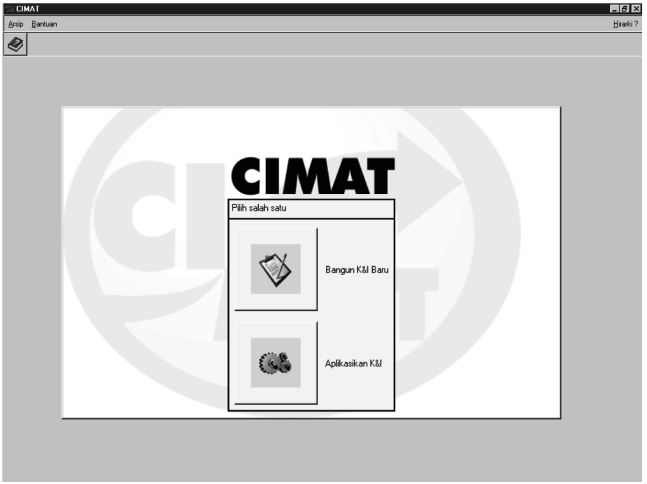


Setelah Anda terdaftar, program akan meminta Anda memasukkan "ID Pengguna" yang telah Anda buat pada saat melakukan registrasi. **Anda harus mengingat "ID Pengguna" anda, karena akan dibutuhkan untuk pemakaian selanjutnya.**

MEMBUAT HIMPUNAN BARU K&I

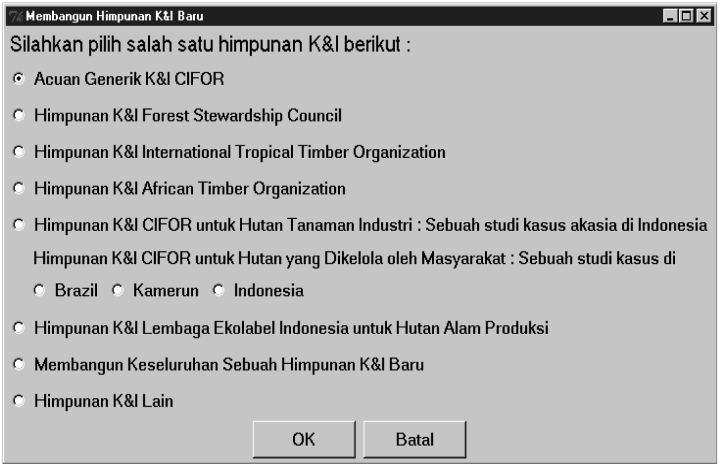
Salah satu tugas yang dapat dilakukan oleh CIMAT adalah pembuatan himpunan baru K&I yang paling sesuai untuk UPH yang menjadi fokus perhatian Anda (lihat Gambar 6).

Gambar 6. Tampilan layar perintah yang memuat pilihan perintah



Untuk membuat himpunan baru K&I, klik tombol "Bangun K&I Baru". Selanjutnya pilih salah satu himpunan dari pilihan yang disediakan sebagai himpunan dasar (lihat Gambar 7). Jika Anda bermaksud memulai dari awal (dari himpunan kosong), pilih "Membangun Keseluruhan Sebuah Himpunan K&I Baru". "Himpunan K&I Lain" adalah suatu himpunan K&I yang sebelumnya dikembangkan dengan CIMAT untuk kondisi tertentu, dengan ekstensi arsip ".cim".

Gambar 7. Layar yang berisi pilihan untuk menentukan acuan dasar

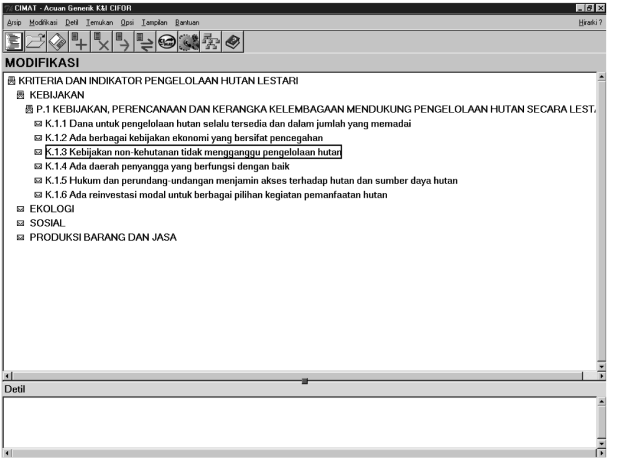


Jika Anda memilih himpunan pertama *(default choice)* yaitu acuan generik K&I CIFOR, maka selanjutnya akan muncul layar pada Gambar 8:

Perhatikan bahwa ikon amplop dapat diklik untuk menampilkan item K&I. Untuk memodifikasi item tertentu, klik item tersebut dengan tombol kiri mouse dan dilanjutkan ke menu "Modifikasi". Menu "Modifikasi" ini merupakan kunci untuk mengembangkan

himpunan K&I lokal. Menu ini berfungsi untuk memodifikasi (adaptasi) acuan generik K&I atau himpunan K&I lainnya yang dibuat dengan CIMAT, agar sesuai dengan kondisi sosial, ekonomi, ekologis, dan pengelolaan hutan setempat. Setelah berada di menu "Modifikasi", pilih modifikasi yang Anda ingin lakukan: menghapus, menambah, mengubah, mengembalikan atau memindahkan suatu item. Kelima perintah tersebut cukup untuk memodifikasi suatu himpunan K&I agar sesuai dengan kondisi lokal. Dalam proses modifikasi, Anda harus memasukkan argumen yang menjelaskan mengapa suatu item harus dimodifikasi. Hal inilah yang menjadi cara utama CIMAT dalam mempelajari atau mendapatkan pengetahuan baru, sehinga selanjutnya himpunan K&I tersebut dapat digunakan oleh pemakai lain. Oleh karena itu tulislah argumen terbaik yang disertai komentar yang sesuai.

Gambar 8. Tampilan mode "modifikasi" untuk pembuatan himpunan baru K&I

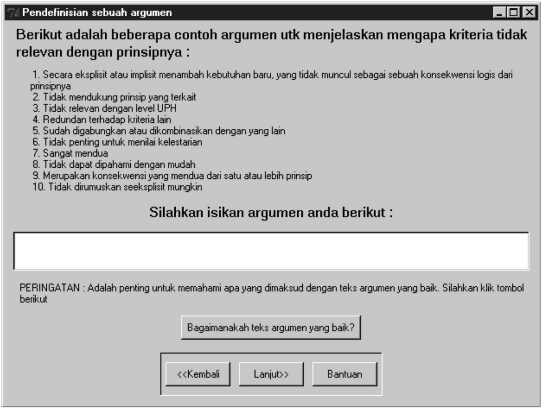


MENGHAPUS SUATU ITEM

Untuk menghapus suatu item:

- ❑ Klik item tersebut
- ❑ Klik menu "Modifikasi"
- ❑ Pilih "Hapus" kemudian klik tombol "Argumen"
- ❑ Jika Anda bermaksud menuliskan suatu argumen tersendiri, klik pada "Definisikan Argumen Sendiri". Jika tidak, pilih salah satu argumen yang ada di kotak pilihan, dan kemudian klik tombol "Ambil"
- ❑ Ikuti langkah-langkah selanjutnya

Gambar 9. Tampilan layar "pendefinisian sebuah argumen" untuk menghapus suatu item



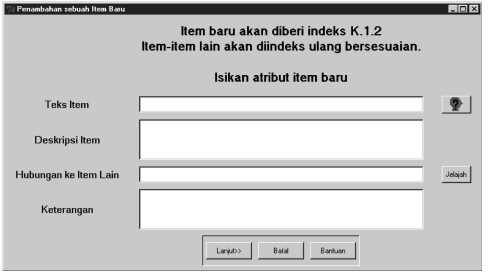
MENAMBAH ITEM BARU

Untuk menambah suatu item:

- ❑ Pilih item tersebut
- ❑ Pergi ke menu "Modifikasi"
- ❑ Pilih "Tambah Baru"
- ❑ Pilih item yang akan Anda tambahkan, dan tentukan tempatnya yang sesuai dalam hirarki (setingkat atau lebih rendah)

- Masukkan atribut item termasuk teks item (klik tombol "kepala orang dengan tanda tanya" untuk memperoleh informasi cara terbaik mendefinisikan suatu item), deskripsi dan hubungan dengan item lain beserta keterangannya, kemudian klik pada tombol "Lanjut". Tombol "Jelajah" dapat digunakan untuk membuat hubungan.
- Anda akan diminta untuk memasukkan suatu argumen. Jika Anda bermaksud memasukkan argumen anda sendiri, klik " Definisikan Argumen Sendiri ". Jika tidak, pilih salah satu argumen yang ada pada kotak pilihan dan klik tombol "Ambil".
- Ikuti langkah-langkah selanjutnya

Gambar 10. Tampilan untuk menempatkan atribut pada saat menambah item baru.



MENGUBAH SUATU ITEM

Untuk mengubah suatu item:

- Pilih item tersebut
- Pergi ke menu "Modifikasi"
- Pilih "Ubah"
- Tentukan apakah Anda akan melakukan perubahan kecil (minor) atau perubahan yang substansial. Suatu perubahan minor tidak menyebabkan perubahan arti dan nilai suatu item. Sebaliknya, perubahan substansial akan menimbulkan arti atau

interpretasi baru pada item tersebut.

- ❑ Ikuti langkah-langkah selanjutnya

MENGEMBALIKAN SUATU ITEM

Item yang telah terhapus dapat dikembalikan dengan langkah-langkah berikut ini:

- ❑ Pilih item yang telah terhapus (berwarna abu-abu)
- ❑ Pergi ke menu "Modifikasi"
- ❑ Pilih "Kembalikan"
- ❑ Anda harus mendefinisikan argumen dengan cara memilih argumen yang semula telah ditolak (yang pada tahap ini tidak diterima oleh CIMAT sebagai argumen yang valid) pada kotak pilihan, dan membuatnya diterima; atau dengan memasukkan argumen Anda sendiri (klik tombol "Argumen").
- ❑ Ikuti langkah-langkah selanjutnya

MEMINDAHKAN SUATU ITEM

Untuk memindahkan suatu item ke tempat lain dalam hirarki:

- ❑ Pilih item yang akan dipindahkan
- ❑ Pergi ke menu "Modifikasi"
- ❑ Pilih "Pindahkan"
- ❑ Definisikan indeks baru untuk item tersebut. Tombol "Jelajah" dapat membantu Anda dalam mendefinisikan indeks
- ❑ Ikuti langkah-langkah selanjutnya

MENGGUNAKAN DIAGRAM HIRARKI

Dengan menggunakan diagram hirarki, Anda dapat mengamati struktur suatu himpunan K&I. Diagram ini menunjukkan bagaimana item disusun dalam berbagai tingkatan hirarki yang berbeda: prinsip, kriteria, indikator, dan pengukur (selanjutnya disebut verifier). Untuk melihat diagram ini, lakukan langkah berikut (dapat berfungsi pada mode Aplikasi dan Modifikasi):

- ❑ Pilih salah satu item misalnya prinsip
- ❑ Klik toolbar "Tampilkan Diagram Hirarki"
- ❑ Pilih pilihan pertama; atau jika Anda ingin melihat hirarki dari seluruh item pilih pilihan kedua.
- ❑ Sekarang seluruh item pada hirarki dapat diklik untuk memperoleh informasi terinci.

MENDAPATKAN INFORMASI TERINCI TENTANG SUATU ITEM

Setiap item pada hirarki K&I memiliki informasi terinci mengenai definisi, metode pengukuran, hubungan/relevansi, sumber item tersebut, sejarah, dll. Untuk mendapatkan informasi tersebut, ikuti langkah-langkah berikut:

- ❑ Pilih suatu item
- ❑ Pergi ke menu "Detil"
- ❑ Pilih "Semua" untuk menampilkan seluruh informasi
- ❑ Informasi tersebut akan ditampilkan di layar bagian bawah.

Sebagai contoh, misalnya dalam memodifikasi suatu item Anda menghapus suatu verifier. Maka CIMAT akan merekam perubahan ini dalam sejarah (lihat gambar 11). Dengan demikian CIMAT selalu mendokumentasikan dasar ilmiah dari suatu perubahan, alasan-

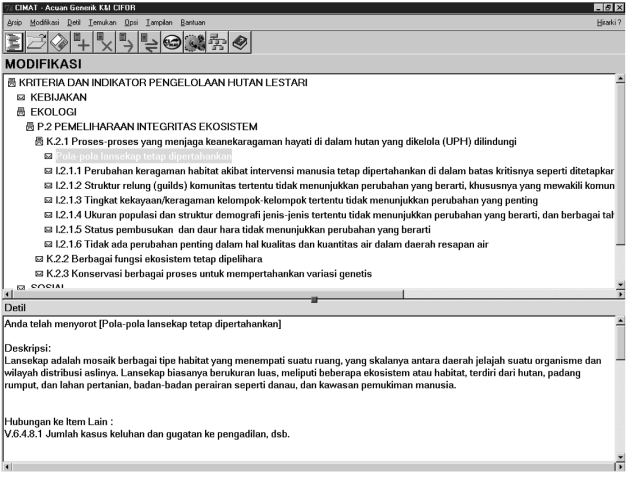
alasan dan latar belakangnya agar selalu transparan dan up-to-date, serta mencatat identifikasi pemakai yang mengubah item tersebut.

MEMBANDINGKAN DUA HIMPUNAN K&I

CIMAT memiliki kemampuan untuk membandingkan dua himpunan K&I yang berbeda. CIMAT dapat memberikan informasi kepada pemakai mengenai tiga hal:

1. **Perbandingan kasar** dari dua himpunan K&I yang menghasilkan nilai numerik. Hal ini akan memberikan gambaran tentang perbandingan kasar di antara kedua himpunan. (misalnya: *himpunan 1 memiliki 1 prinsip, 3 kriteria, 15 indikator dan 43 pengukur untuk ekologi; sedangkan himpunan 2 memiliki 1 prinsip, 1 kriteria, 3 indikator and 7 pengukur untuk ekologi*).
2. **Persesuaian item** akan menampilkan perbandingan setiap item (satu per satu) dari kedua himpunan. Hasilnya adalah suatu gambaran lengkap mengenai seluruh item

Gambar 11. Informasi terinci mengenai suatu item ditampilkan dilayar bagian bawah.



yang sama-sama dimiliki oleh kedua himpunan, beserta perbedaan-perbedaannya. Proses perbandingan dilakukan prinsip per prinsip, yang juga akan melibatkan persesuaian dari teks item. Seluruh item yang sama-sama muncul di kedua himpunan akan ditandai; demikian juga item yang berbeda.

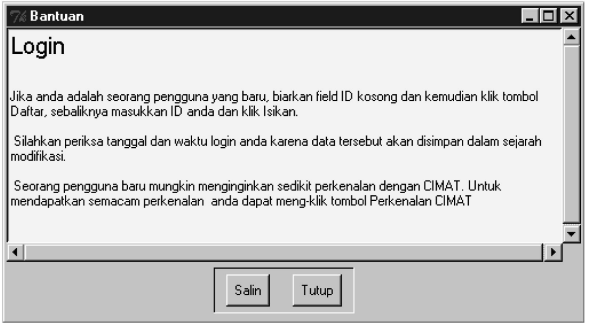
3. **Perbandingan argument** akan membandingkan argumentasi yang terjadi pada saat pembuatan kedua himpunan. Ini akan menggunakan rekaman pada CIMAT mengenai argumentasi pada saat pemakai membuat perubahan dan sejarah obyek tersebut. Hal ini untuk menampilkan perbandingan mengenai bagaimana berbagai pemakai memberikan alasan dengan cara yang berbeda-beda dalam memodifikasi acuan generik. Ada tiga bagian yang akan ditampilkan yaitu: (a) Kontroversial, memberikan gambaran jika ada item yang kontroversial dalam suatu kondisi tertentu, namun tidak dalam kondisi lainnya. (b) *Ancestry,* berguna untuk membandingkan hasil modifikasi atas acuan generik yang sama oleh dua pemakai yang berbeda, dan (c) Argumentasi, akan memberikan analisis mengenai dimana munculnya perbedaan dalam argumentasi.

Untuk membandingkan kedua himpunan K&I:

- ❑ Pilih menu "Arsip" pada bar menu.
- ❑ Pilih "Bandingkan Dua K&I Tertentu"
- ❑ Anda harus memilih dua arsip dengan ekstensi *.cim yang akan dibandingkan
- ❑ Ikuti langkah-langkah selanjutnya

MENGGUNAKAN MENU "BANTUAN"

Gambar 12. Tampilan window "Bantuan" pada saat login



Ada dua macam "Bantuan" dalam CIMAT: Batuan Utama dan Bantuan Sensitif Konteks. Yang pertama dapat di-akses melalui "Bantuan" pada bar menu, sementara yang terakhir ditampilkan di setiap window (sensitif terhadap konteksnya). Bantuan utama menyediakan informasi dan pengetahuan mengenai K&I, dan juga berperan sebagai panduan umum bagi pemakai. Bantuan sensitif konteks disediakan untuk memandu pemakai yang mencoba menjalankan perintah tertentu, misalnya memasukkan argumen pada saat menghapus suatu item, menuliskan identitas pemakai, memasukkan teks K&I, dll.

MENGGUNAKAN MENU "TEMUKAN"

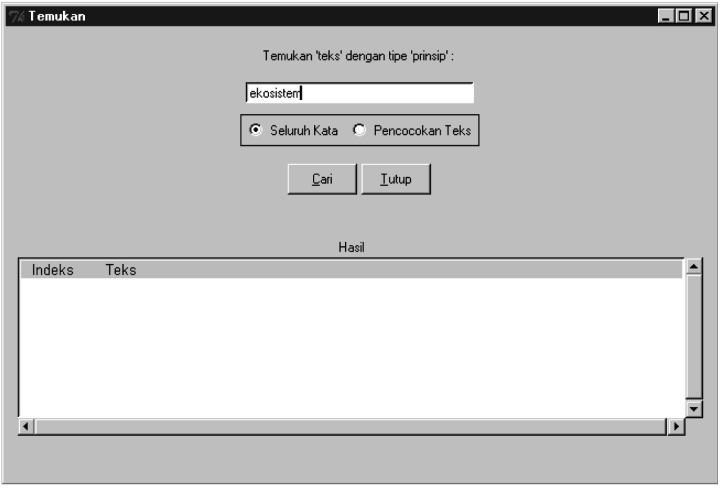
Fasilitas "Temukan" memungkinkan anda untuk menemukan item tertentu dalam hirarki K&I dengan menggunakan kata kunci. Gunakan menu "Temukan" pada menu bar. Sebagai contoh, jika Anda bermaksud menemukan kata "ekosistem" yang ada di hirarki K&I:

- Pilih "Temukan" pada menu bar, kemudian pilih "Temukan Item"
- Definisikan pada tingkat dan *field* apa pencarian harus dilakukan, misalnya pada tingkat prinsip, kriteria dll. dan pada *field* teks item, kemudian klik OK. Anda dapat

mencari kata kunci pada beberapa tingkat atau field.

- Tulis "ekosistem" pada kotak teks, kemudian klik tombol "Cari" (lihat Gambar 13)
- Anda dapat memilih untuk mencarinya dengan bagian kata seperti 'eko' atau 'sis'. Jika anda menuliskan salah satu dari bagian kata tersebut tersebut, maka akan ditemukan kata ekosistem dan kata lain yang mengandung bagian kata tersebut (misalnya ekonomi, analisis).

Gambar 13. Fasilitas pencarian item



MENYIMPAN HASIL PEKERJAAN ANDA

Setelah melakukan modifikasi terhadap himpunan tertentu K&I, ikuti langkah berikut jika Anda bermaksud menyimpannya:

- ❑ Pilih menu "Arsip" pada menu bar
- ❑ Pilih "Simpan K&I"
- ❑ Tuliskan nama dokumen dan klik tombol "Save". Perhatikan bahwa seluruh dokumen yang dibuat dengan CIMAT diberi ekstensi .cim.

Jika Anda bekerja dengan suatu himpunan lain dan bermaksud menyimpan hasil modifikasinya, pilih menu "Arsip" kemudian "Simpan K&I". Tapi jika Anda bermaksud menyimpan pekerjaan Anda dalam dokumen lain, ikuti langkah berikut:

- ❑ Pilih "File" pada menu bar
- ❑ Pilih "Simpan Sebagai" kemudian pilih jenis dokumen CIMAT (.cim)
- ❑ Tuliskan nama dokumen dan klik tombol "Save"

MEMBUAT DAN MENCETAK LAPORAN

Untuk membuat laporan dalam CIMAT, Anda perlu menyimpan dokumen Anda sebagai arsip teks atau postscript. Untuk menyimpan sebagai arsip teks:

- ❑ Pilih menu "Arsip"
- ❑ Pilih "Simpan Sebagai"
- ❑ Pilih "Arsip Teks (.txt)"
- ❑ Definisikan kisaran K&I yang akan Anda simpan, semua K&I, seluruh sub-ordinat yang berkaitan, atau sebagaimana tampak di layar komputer.

- ❑ Tuliskan nama dokumen dan klik tombol “Save”

Untuk menyimpan diagram hirarki Anda sebagai arsip postscipt:

- ❑ Pilih item yang akan disimpan
- ❑ Pilih menu “Arsip”
- ❑ Pilih “Simpan Sebagai”
- ❑ Pilih “Postscript” (.ps)
- ❑ Tuliskan nama dokumen dan klik tombol “Save”

Item yang Anda pilih beserta sub-ordinat yang berkaitan akan disimpan.

Untuk mencetak K&I:

- ❑ Buka dokumen yang telah Anda simpan di hard disk atau floppy disk melalui Notepad atau MS Word, atau program pengolah kata lainnya.
- ❑ Cetak

Untuk mencetak diagram hirarki K&I:

- ❑ Buka arsip yang telah Anda simpan di hard disk atau floppy disk dengan menggunakan GhostView (ada di CD).
- ❑ Cetak

CIMAT APLIKASI

Umum

CIMAT Aplikasi berfungsi sebagai panduan bagi pemakai dalam penaksiran *(assessment)* dan evaluasi suatu himpunan K&I. Penaksiran dan evaluasi dilakukan berdasarkan himpunan K&I yang telah dikembangkan/dimodifikasi dengan menggunakan CIMAT (mode "Modifikasi") agar sesuai dengan konteks tertentu. Dengan demikian penaksiran ini dilakukan berdasarkan kondisi sebenarnya dari suatu indikator.

Analisa Multi-Kriteria (*Multi-Criteria Analysis* atau MCA) dan Proses Hirarki Analitik (*Analytical Hierarchical Process* atau AHP) digunakan untuk mempermudah proses ini. MCA adalah suatu alat yang dapat membantu evaluasi nilai penting relatif *(importance value)* dari seluruh kriteria yang ada, dan mencerminkan nilai penting kriteria tersebut dalam pengambilan keputusan terakhir. MCA memungkinkan banyak pemakai memasukkan penilaian dan pendapat mereka yang berbeda-beda namun tetap teridentifikasi, untuk mencapai kesimpulan bersama. Pengambilan keputusan dengan AHP dilakukan dengan cara menyusun komponen-komponen penting dari suatu masalah membentuk struktur hirarki yang serupa dengan struktur pohon. Dalam konteks penilaian K&I, metode AHP merupakan perangkat pengambilan keputusan yang sangat berguna, karena sesuai dengan hirarki Prinsip, Kriteria, Indikator dan Verifier yang ada. Metode AHP menyederhanakan pengambilan keputusan yang kompleks melalui suatu seri perbandingan berpasangan yang disebut Pairwise Comparisons terhadap elemen-elemen hirarki keputusan. Dengan sintesis hasil perbandingan, AHP dapat membantu untuk mencapai keputusan terbaik dan menyediakan alasan/latar belakang yang jelas atas keputusan yang diambil.

Proses penaksiran K&I dibagi dalam dua tahap yaitu (1) Pembobotan; dan (2) Pemberian nilai.

(1) Pembobotan

Pada tahap ini, Anda harus menentukan nilai penting relatif item yang ada pada tingkat hirarki yang sama (yaitu P, K, I dan V). Hal ini bisa dilakukan dengan memilih satu di antara metode-metode berikut*:* Perbandingan-perbandingan Berpasangan (*Pairwise Comparisons),* Penentuan Peringkat *(ranking)* dan Penentuan Nilai *(rating)*.

(2) Pemberian nilai

Pada tahap ini Anda harus memberikan nilai pada setiap item mengenai kondisi item tersebut berdasarkan penilaian pribadi, dibandingkan kondisi sebenarnya.

Setelah menyelesaikan seluruh proses tersebut, maka akan didapatkan nilai kelestarian UPH. Nilai ini menunjukkan pencapaian kelestarian pada saat ini untuk konteks tertentu. Perhatikan bahwa proses ini dapat dilakukan secara perorangan atau dalam kelompok.

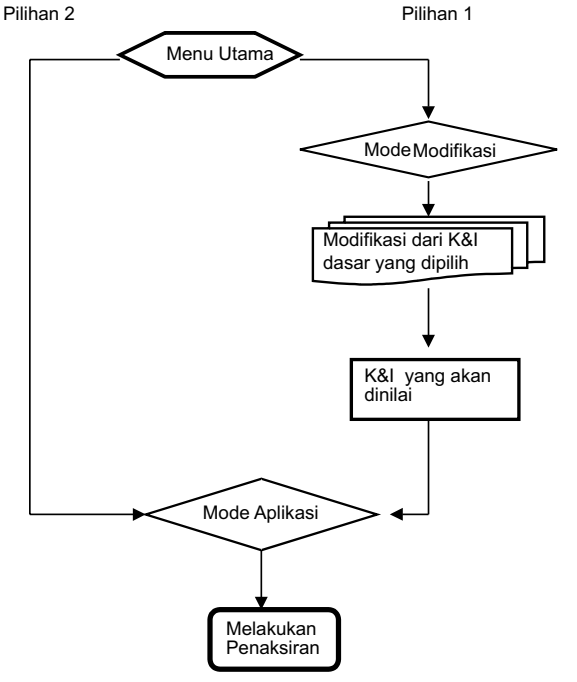
Memulai Penaksiran

Penilaian K&I dapat dilakukan segera setelah Anda mengidentifikasi himpunan final K&I yang akan dinilai. Himpunan final K&I dapat dibuat dalam mode "Modifikasi" CIMAT. Ada bermacam pilihan sebagai acuan awal atau himpunan dasar yang dapat dimodifikasi dalam mode ini (yaitu Acuan Generik CIFOR, himpunan K&I Forest Stewardship Council, himpunan K&I ITTO, himpunan K&I African Timber Organization, K&I Hutan Tanaman dan Hutan Kemasyarakatan CIFOR serta himpunan-himpunan K&I lainnya yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan CIMAT).

Jika menurut Anda tidak diperlukan modifikasi terhadap himpunan-himpunan dasar tersebut, Anda dapat langsung menggunakan mode "Aplikasi" dan melakukan penilaian berdasarkan himpunan yang mana saja.

Gambar 14 menunjukkan bagaimana Anda dapat menggunakan mode "Aplikasi".

Gambar 14. Diagram alir langkah-langkah untuk masuk ke mode Aplikasi



Pembobotan

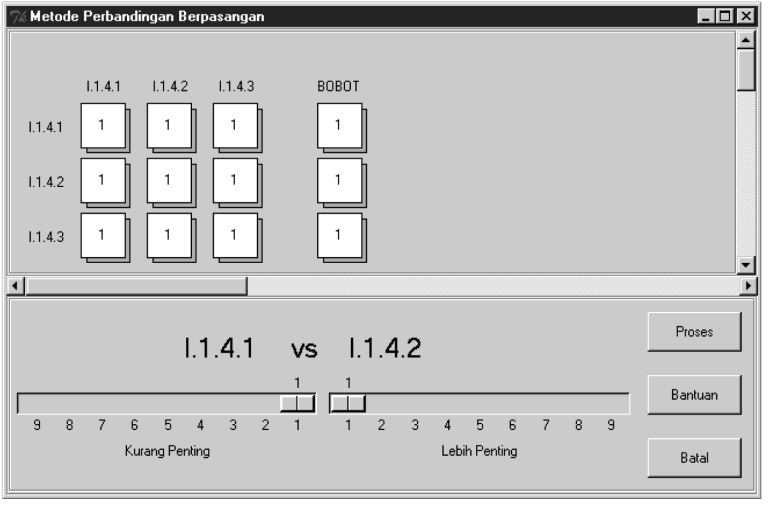
Anda dapat melakukan pembobotan terhadap item-item baik dari tingkat yang terendah (verifier/ pengukur) atau dari yang tertinggi (prinsip). Meski demikian, Anda harus melakukan pembobotan item-item di bawah satu super ordinat pada saat yang bersamaan (misalnya, seluruh kriteria di bawah P.1 harus diberi bobot sebelum Anda melanjutkan dengan prinsip yang lain).

Untuk memberi bobot suatu item:

- ❑ Sorot super ordinat item tersebut
- ❑ Pilih "Aplikasi" dan klik "Pembobotan"
- ❑ Tentukan bagaimana Anda akan memberi bobot item tersebut (secara perorangan atau dalam kelompok).
- ❑ Pilih metode yang akan dipakai di antara tiga pilihan yang disediakan CIMAT.
- ❑ Ikuti langkah selanjutnya, atau lihat Studi Kasus 13 untuk informasi lebih rinci.
- ❑ Untuk melihat bobot suatu item, Anda harus melakukan *refresh* pada tampilan dengan cara klik pada ikon amplop dua kali.

CATATAN: Jika Anda bekerja dalam kelompok, maka pemakai selanjutnya dapat memasukkan penilaian mereka dengan mengklik "New User" setelah pemakai sebelumnya selesai.

Gambar 15. Tampilan metode Perbandingan Berpasangan untuk pembobotan I.1.4.1 - I.1.4.3



Dalam metode Perbandingan Berpasangan (lihat kasus di atas sebagai contoh), Anda harus membandingkan kepentingan relatif setiap item terhadap item-item lainnya. Contoh:

- I.1.4.1 vs I.1.4.2
- I.1.4.1 vs I.1.4.3
- I.1.4.2 vs I.1.4.3

Untuk membandingkan I.1.4.1 vs I.1.4.2, klik baris pertama kolom kedua; dan untuk membandingkan I.1.4.1 vs I.1.4.3 klik baris pertama, kolom ketiga; dst. Di layar bagian bawah akan tampak item-item yang Anda bandingkan. Jika menurut Anda I.1.4.1 lebih penting daripada I.1.4.2, tarik kursor di bagian kanan (bagian yang lebih penting) ke kanan. Jika sebaliknya, tarik kursor di bagain kiri (bagian yang kurang penting) ke kiri. Setelah selesai membandingkan setiap item, klik "Proses" untuk melihat hasilnya. Untuk menyimpan pekerjaan Anda, klik "Simpan" dan untuk mengubah penilaian Anda, klik "Masukkan Ulang".

Anda dapat menyelesaikan pembobotan seluruh item dengan cara di atas.

CATATAN: Nilai diagonal selalu 1 karena item tersebut dibandingkan terhadap item itu sendiri

Pemberian nilai atau skor

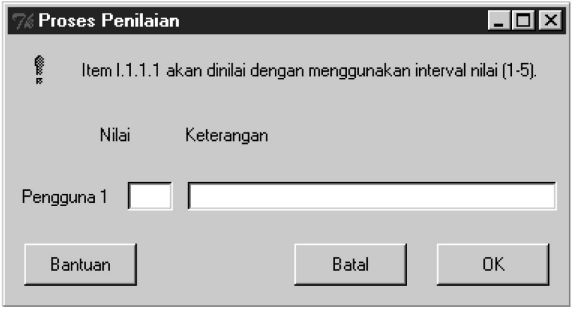
Pemberian nilai harus dilakukan dari tingkat hirarki yang paling rendah (verifier atau indikator). Nilai item di satu tingkat di atasnya ditentukan oleh bobot dan nilai sub-ordinat item tersebut.

Untuk menilai suatu item:

- ❑ Sorot item tersebut
- ❑ Pilih "Aplikasi" dan klik "Penilaian"
- ❑ Tentukan bagaimana Anda akan memberi nilai item tersebut (secara perorangan atau dalam kelompok).

- Tentukan kisaran nilai yang sesuai menurut Anda (1- 5 atau 0 - 100)
- Ikuti langkah-langkah selanjutnya atau lihat Studi Kasus 15 untuk keterangan yang lebih rinci.
- Untuk melihat nilai item tersebut, Anda harus *refresh* tampilan dengan cara klik pada ikon amplop dua kali.

Gambar 16. Tampilan layar untuk memasukkan nilai suatu item



CATATAN: Anda dapat menambahkan catatan pada nilai yang diberikan, tapi tidak diharuskan. Tujuan penambahan catatan ini adalah untuk memastikan bahwa alasan-alasan penting dalam memberikan nilai tertentu pada suatu item selalu terekam dalam sistem. Hal ini mungkin diperlukan untuk referensi selanjutnya.

Pengosongan Bobot *(Unweighting)*

Pengosongan Bobot adalah fasilitas yang disediakan CIMAT untuk mengubah bobot sub-ordinat item tertentu (kebalikan dari pembobotan/*weighting*). Dengan mengoperasikan unweighting, bobot suatu item akan dihapus dan dikosongkan, sehingga item tersebut tidak mempunyai bobot.

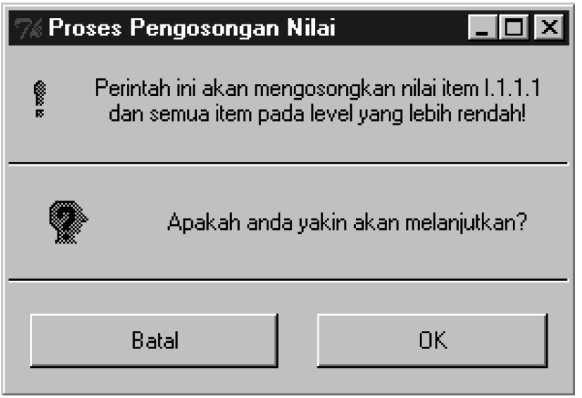
Untuk membatalkan pembobotan suatu item:

- Sorot super-ordinat item (untuk membatalkan bobot indikator, sorot kriterianya)
- Pilih "Aplikasi" dan pilih "Pengosongan Bobot"
- Klik "OK"

Pengosongan Nilai atau Skor

Pengosongan nilai adalah fasilitas yang disediakan CIMAT untuk mengubah nilai item tertentu (kebalikan dari Scoring/Pemberian nilai). Dengan mengoperasikan Pengosongan nilai, nilai item tertentu akan dihapus dan dikosongkan, sehingga item tidak memiliki nilai lagi.

Gambar 17. Tampilan layar konfirmasi dalam proses Pengosongan nilai



Untuk mengubah nilai suatu item:

- ❑ Sorot item tersebut
- ❑ Pilih "Aplikasi" dan pilih " Pengosongan nilai"
- ❑ Klik "OK"

Sejarah Bobot dan Nilai

Bobot dan nilai suatu item disimpan dalam menu "Sejarah" (sejarah bobot dan sejarah nilai). Untuk melihat sejarah suatu item:

- ❑ Sorot item tersebut
- ❑ Pilih menu "Detil"
- ❑ Pilih "Sejarah Bobot" atau "Sejarah Nilai"
- ❑ Hasilnya akan ditampilkan di layar bagian bawah

Berikut ini adalah salah satu contoh sejarah bobot:

Sejarah Bobot :
Pada penaksiran [Senin Mei 08 11:35:33 2000] item *ini dibobot 30.56 menggunakan Metode Perbandingan Berpasangan oleh Tinus Bulungon [Indonesia, Asia, tropical, natural, concession commercial]*

Nilai Kelestarian Pengelolaan Hutan

Nilai kelestarian yang mencerminkan kinerja suatu UPH dapat diperoleh melalui langkah-langkah berikut:

1. Tentukan bobot relatif seluruh item K&I dengan menggunakan teknik-teknik berikut: perbandingan berpasangan (*pairwise Comparisons*), penentuan peringkat (*ranking*), atau penentuan nilai (*rating*). Bobot relatif item K&I dapat ditentukan mulai dari tingkat hirarki tertinggi (yaitu prinsip) ke tingkat yang terendah (yaitu verifier), atau sebaliknya. Meskipun demikian, cara yang pertama lebih dianjurkan karena lebih mudah. Bobot relatif diberikan untuk seluruh item di bawah satu super-ordinat. Sebagai contoh, jika indikator I memiliki empat verifier (yaitu V.1, V.2, V.3 dan V.4),maka bobot relatif seluruh verifier itu dapat disebut sebagai WV_i, dimana i = 1, 2, 3, 4. Bobot relatif item tertentu mencerminkan kepentingan relatif item tersebut, dibandingkan terhadap item lain di bawah super-ordinat yang sama.
2. Setelah menentukan bobot relatif, langkah selanjutnya adalah memberi nilai pada seluruh item. Untuk melakukannya, Anda harus mulai dari tingkat terendah (yaitu verifier atau indikator). Dengan menggunakan contoh pada langkah no. 1 di atas, nilai V_i dapat disebut sebagai SV_i. Jika Anda telah memperoleh WV_i dan SV_i, maka nilai Indikator I (misalkan SI) dihitung dengan CIMAT dengan menggunakan rumus berikut: $SI = WV_i \times SV_i$. Dengan kata lain, jika seluruh verifier telah diberi bobot dan nilai, maka otomatis nilai indikator yang berkaitan dengan verifier tersebut akan diperoleh. Teknik ini juga berlaku untuk tingkat hirarki lainnya, misalnya menggunakan bobot dan nilai relatif indikator untuk memperoleh nilai kriteria yang berkaitan, dan seterusnya.
3. Akhirnya, nilai kelestarian untuk suatu UPH dapat diperoleh jika bobot dan nilai relatif Prinsip-prinsip telah ditentukan dengan menggunakan metode di atas. Nilai

kelestarian ditujukan untuk memperkirakan kinerja keseluruhan UPH pada saat (t_1) dilakukan penilaian.

Untuk tujuan pemantauan, pemakai dapat menilai-ulang kinerja UPH dengan menggunakan perangkat K&I yang sama pada waktu yang berbeda (t_2). Perbandingan nilai kelestarian antara t_1 dan t_2 menunjukkan kepada kita, apakah ada perbaikan kelestarian atau malah sebaliknya, dalam jangka waktu t_2-t_1. Grafik kelestarian CIMAT menunjukkan nilai kelestarian pada saat t_1, t_2, ...t_n, dan menghubungkan nilai-nilai tersebut dengan garis sehingga kita dapat melihat kecenderungannya.

Sejarah Nilai Kelestarian Hutan

Sejarah nilai kelestarian menampilkan nilai kelestarian dari unit tertentu pengelolaan hutan, yang merupakan kumpulan penilaian dan pembobotan item-item K&I untuk menilai UPH tersebut. Nilainya berkisar antara o hingga 100. Untuk menampilkan nilai kelestarian:

- Pertama-tama Anda harus melengkapi proses pembobotan dan pemberian nilai seluruh item dalam K&I yang Anda pakai dalam menilai UPH tertentu.
- Nilai kelestarian kemudian akan muncul di layar bagian kanan atas. Untuk melihat sejarahnya:
- Pilih menu “Kelestarian”
- Pilih “Sejarah Nilai”
- Sejarah Nilai Kelestarian akan ditampilkan di layar bagian bawah

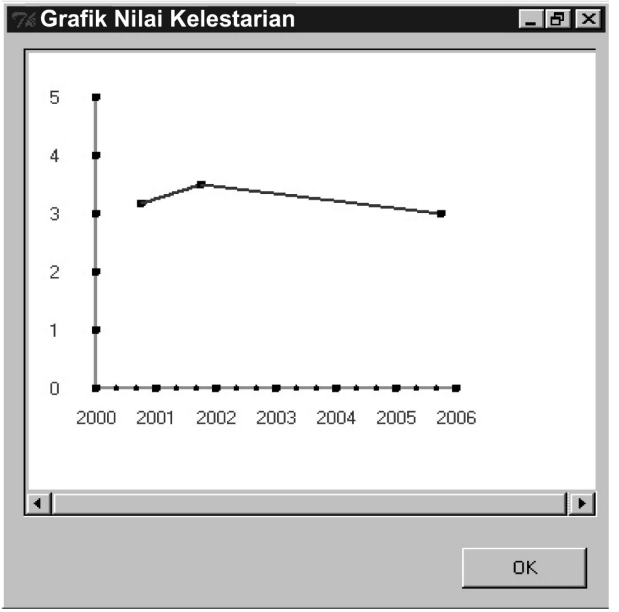
Grafik Nilai Kelestarian

Grafik nilai kelestarian menunjukkan fluktuasi nilai kelestarian dalam periode waktu tertentu (misalnya: nilai kelestarian dari tahun 1993 sampai dengan 2000). Jika Anda telah melakukan beberapa penilaian dalam periode ini dan menyimpannya dalam CIMAT kemudian CIMAT akan menunjukkan Grafik Nilai Kelestarian yang dinamik dalam suatu periode waktu tertentu.

Untuk melihat nilai SFM:

- ❑ Pilih menu "kelestarian"
- ❑ Pilih "Grafik Nilai"
- ❑ Tentukan interval waktu yang akan ditunjukkan dalam grafik
- ❑ Klik "OK"

Gambar 18. Contoh diagram nilai kelestarian yang dibuat dengan simulasi tiga kali penaksiran kelestarian hutan



CATATAN AKHIR

1. Kriteria dan indikator (K&I) merupakan perangkat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan dan menyusun informasi yang berguna dalam memahami, mengevaluasi, mengkomunikasikan dan menerapkan pengelolaan hutan lestari.
2. Perangkat adalah beberapa himpunan metode dan panduan teknis, yang dipublikasikan dalam bentuk laporan ilmiah, buku, perangkat lunak dll. yang dalam hal ini ditujukan untuk mengembangkan, menerapkan dan mengkomunikasikan kriteria dan indikator. Perangkat-perangkat ini berisi komponen utama dari hasil penelitian K&I yang dilakukan CIFOR.
3. Acuan generik adalah himpunan lengkap K&I yang dikumpulkan dari penelitian CIFOR, yang telah diuji dan dievaluasi terhadap lebih dari 1.000 K&I untuk pengelolaan hutan lestari. Himpunan K&I yang diuraikan dalam CIMAT ditujukan sebagai acuan untuk pengelolaan hutan yang dikelola secara lestari. Pemakaian istilah "acuan" juga bermaksud untuk menekankan bahwa K&I yang disediakan dalam CIMAT dapat dimodifikasi dan diadaptasi sesuai dengan kondisi setempat. Dengan demikian K&I ini dapat digunakan baik sebagai himpunan yang bersifat fleksibel maupun sebagai himpunan "induk" operasional. Istilah "acuan" juga bermaksud menunjukkan bahwa K&I ini dapat digunakan oleh berbagai kelompok pemakai.

5. NASKAH K&I

PENDAHULUAN

Naskah K&I yang ada di dalam CD-ROM ini yang hanya tersedia dalam bahasa Inggris menyajikan informasi mengenai pengembangan dan penerapan K&I; dan disimpan dalam format chm. Ada empat kategori laporan yang ditampilkan: Perangkat K&I (*C&I Toolbox*), Naskah K&I *(C&I Papers*), Naskah lain yang berkaitan *(Other Related Papers)*, dan Naskah yang berkaitan dengan CIMAT *(CIMAT Related Papers).* Kategori pertama berisi panduan untuk pengembangan dan aplikasi K&I. Di dalam kategori kedua terdapat informasi tambahan berdasarkan penelitian CIFOR dalam pengujian K&I untuk pengelolaan hutan lestari. Kategori yang ketiga (*Other Related Papers),* meski tidak secara langsung berkaitan dengan pengembangan dan aplikasi K&I, namun berisi informasi pendukung yang penting. Kategori yang terakhir *(CIMAT Related Papers)* memberikan informasi singkat mengenai CIMAT.

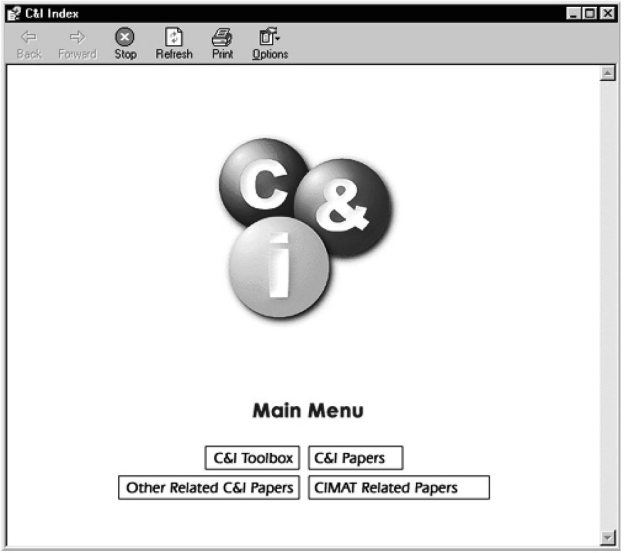
UNTUK MEMULAI

Anda dapat mengklik *Criteria & Indicator Papers*

- ❑ dari menu Program› Cimat 2 Indonesia› CD Kriteria dan Indikator. Jika Anda tidak menginstallnya kedalam komputer, Anda harus menaruh CD tersebut pada *drive* yang semestinya. Sejarah Nilai Kelestarian akan ditampilkan di layar bagian bawah.
- ❑ dari menu Program› Cimat 2 Indonesia›, jika Anda menginstallnya.

Tampilan pertama akan terlihat pada Gambar 19. Perangkat K&I dalam bahasa Indonesia dapat dilihat dengan mengklik "Seri Perangkat Kriteria dan Indikator" di bawah menu Program› Cimat 2 Indonesia› CD Kriteria dan Indikator.

Gambar 19. Layar pertama C&I Papers

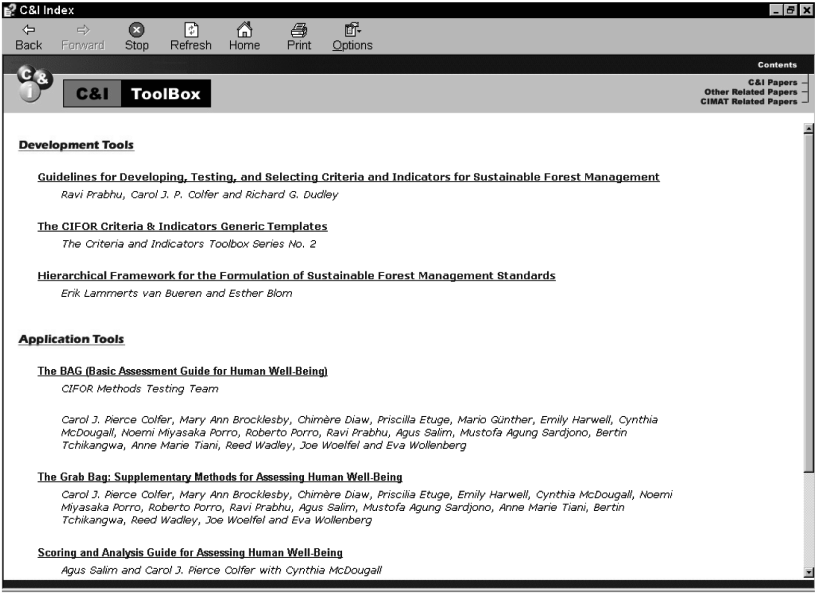


MENJELAJAHI NASKAH K&I

Klik salah satu pilihan topik yang tersedia, dan akan ditampilkan daftar laporan yang ada seperti terlihat pada gambar C&I Toolbox di atas. Halaman depan C&I Toolbox (Gambar 20)

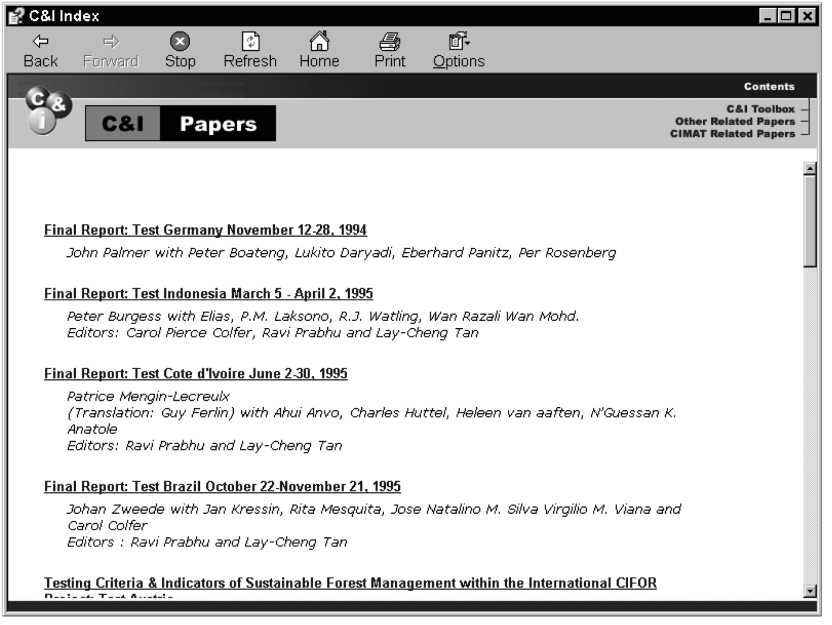
dapat digunakan sebagai sumber referensi untuk pengembangan dan aplikasi K&I. Seluruh laporan yang ditampilkan dalam C&I Toolbox telah diperiksa dengan teliti oleh *peer reviewers*.

Gambar 20. Tampilan layar C&I Toolbox



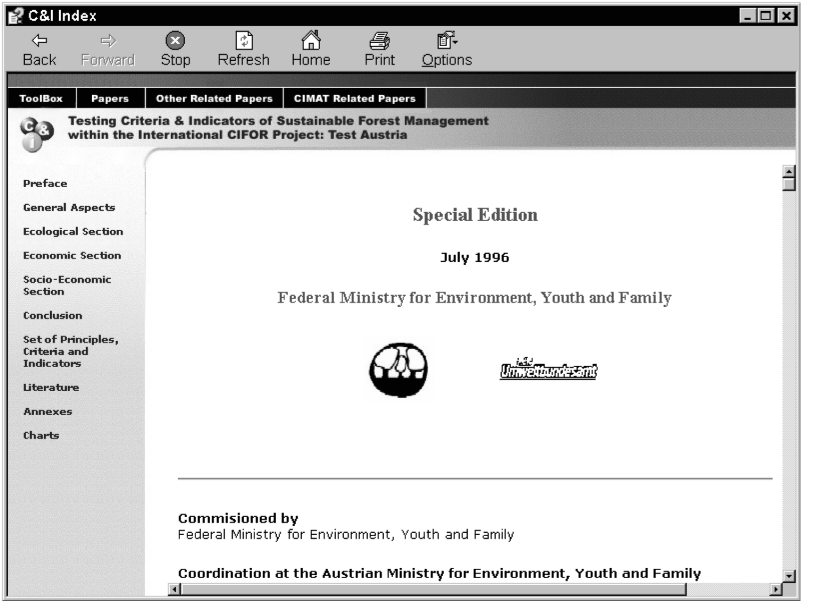
Tampilan pertama menu C&I Papers dapat dilihat pada Gambar 21. Anda dapat melihat setiap laporan dengan cara mengklik dua kali *pada hypertext.*

Gambar 21. Tampilan layar C&I papers



Gambar 22 menunjukkan susunan *(layout)* naskah dalam "Other Related Papers".

Gambar 22. Susunan naskah



6. STUDI KASUS

UMUM

Studi kasus 1. Registrasi

Pemakai pertama, atau pemakai yang ingin mengganti spesifikasi yang telah dimasukkan dalam profil pemakai harus mendaftar. Caranya:

- Klik "Mulai" dari layar pertama CIMAT. Kini Anda berada di tampilan "Pengidentifikasian" dan siap untuk mendaftar (lihat Gambar 23).
- Pilih "Daftar" dari layar di atas, maka akan muncul layar berikutnya yang disebut layar "Pendaftaran". Isi seluruh kolom kemudian klik "Lanjut". Berikut ini adalah contoh bagaimana menyelesaikan registrasi.

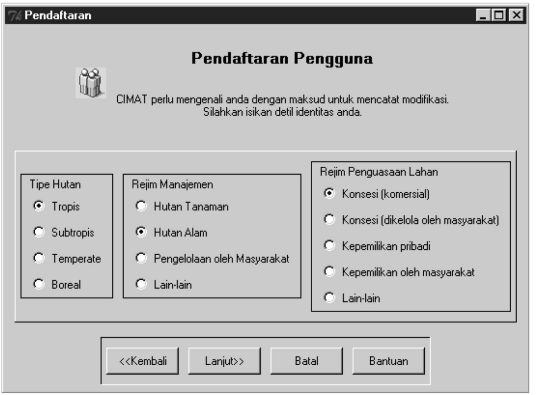
Gambar 23. Contoh layar pendaftaran yang telah diisi lengkap



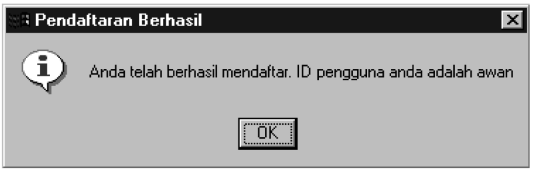
- Sekarang Anda diminta untuk memberikan spesifikasi UPH yang sedang dikerjakan. Anda harus memberikan informasi lengkap dengan cara mengklik tombol yang sesuai (lihat Gambar 24).

- Klik "Lanjut", kemudian akan muncul informasi mengenai status pendaftaran Anda. Jika registrasi Anda berhasil, maka akan ditampilkan pada Gambar 25.
- Sekarang Anda telah terdaftar dan siap untuk bekerja dengan CIMAT. Anda harus mengingat User ID Anda (**"awan"** dalam contoh di atas). Perhatikan juga bahwa ID ini bersifat *case sensitive*. Kini Anda dapat mengklik "OK".
- Di layar berikutnya masukkan ID dan klik " Isikan".
- Sekarang Anda telah berada di layar utama CIMAT, dan dari sini dapat melanjutkan membuat himpunan baru K&I atau untuk memberikan nilai.

Gambar 24. Contoh spesifikasi UPH yang telah dilengkapi



Gambar 25. Tampilan layar konfirmasi setelah dilakukan registrasi



Studi kasus 2. Memilih acuan awal

Untuk membuat suatu himpunan K&I untuk UPH tertentu, Anda dapat memodifikasi dan mengadaptasi salah satu dari K&I yang disediakan oleh CIMAT:

- Acuan generik K&I CIFOR
- K&I Forest Stewardship Council
- K&I International Tropical Timber Organization
- K&I African Timber Organization
- K&I Hutan Tanaman Industri
- K&I Hutan Kemasyarakatan
- K&I Lembaga Ekolabel Indonesia
- Membuat set baru K&I
- Himpunan K&I lainya.

Gambar 26. Memasukkan identitas pemakai (user ID)



Setelah memasukkan ID Pengguna, CIMAT akan membawa Anda ke *task screen* (lihat Gambar 6).

Untuk memilih acuan awal, klik "Bangun K&I Baru" dan akan mucul layar yang menampilkan berbagai himpunan K&I. Anda dapat memilih salah satu himpunan sebagai acuan awal dengan mengklik tombol radio yang sesuai (lihat Gambar 7).

Dalam contoh ini, kita pilih Acuan Generik K&I CIFOR. Jika Anda mengklik "OK", selanjutnya akan muncul layar "Modifikasi" CIMAT dimana Anda dapat mulai membuat satu himpunan K&I melalui proses modifikasi (penambahan, penghapusan dll.) (lihat Gambar 8).

CATATAN: Ikon amplop dapat diklik untuk menampilkan item K&I.

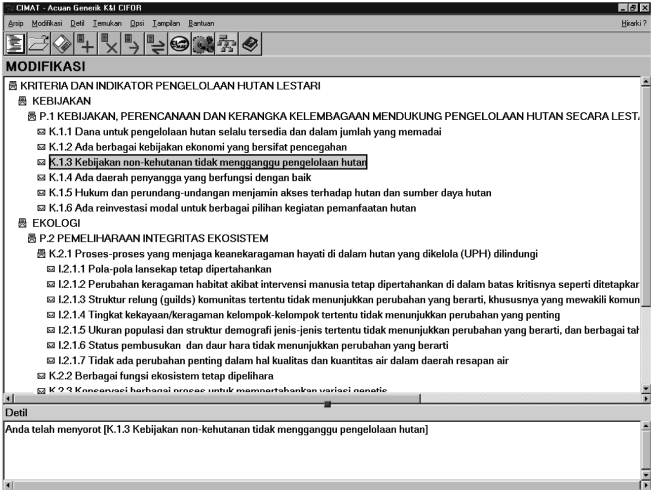
MEMBUAT SET BARU K&I

Studi kasus 3. Menghapus suatu item

Setelah menentukan himpunan K&I yang akan digunakan sebagai acuan dasar (Studi kasus 2), Anda dapat mulai memodifikasi himpunan tersebut sesuai dengan kondisi setempat. Klik ikon amplop untuk melihat item K&I, yaitu hirarki prinsip, kriteria, indikator dan pengukur (verifier).

Jika Anda menyorot suatu item (dalam Gambar 27 penyorotan kriteria 1.3), maka keterangannya akan muncul pada jendela Detil di bagian bawah.

Gambar 27. Penyorotan K.1.3

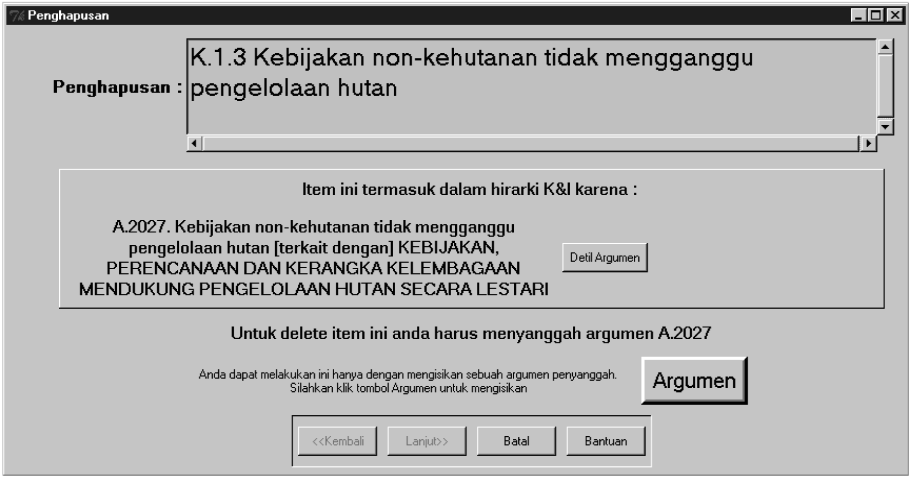


Untuk menghapus suatu item, sorot item tersebut (misalnya kriteria K.1.3), pilih menu "Modifikasi" kemudian pilih "Hapus". Selanjutnya akan dapat dilihat pada Gambar 28.

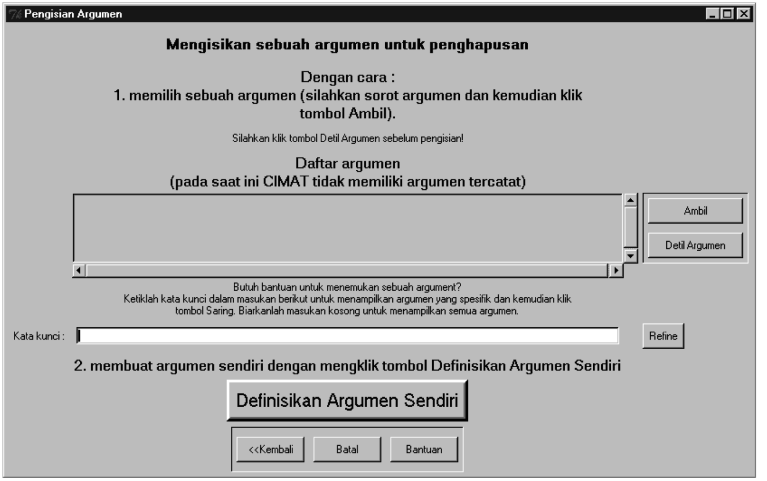
Alasan mengapa kriteria ini dimasukkan ke dalam hirarki K&I dapat dilihat dalam gambar tersebut. Untuk mengetahui lebih jauh tentang argumen ini, klik "Detil Argumen", dan untuk melanjutkan klik tombol "Argumen". Gambar 29 menunjukkan layar yang akan muncul.

Anda dapat memilih salah satu di antara argumen yang sudah ada dalam daftar di kotak argumen (kotak argumen pada gambar di atas masih kosong karena belum ada argumen yang dimasukkan) untuk menyanggah argumen A2027; atau membuat argumen Anda sendiri dengan cara mengklik tombol "Definisikan Argumen Sendiri". Dalam contoh ini Anda hanya dapat memilih cara yang kedua. "Kata Kunci" digunakan untuk menemukan

Gambar 28. Menghapus K.1.3



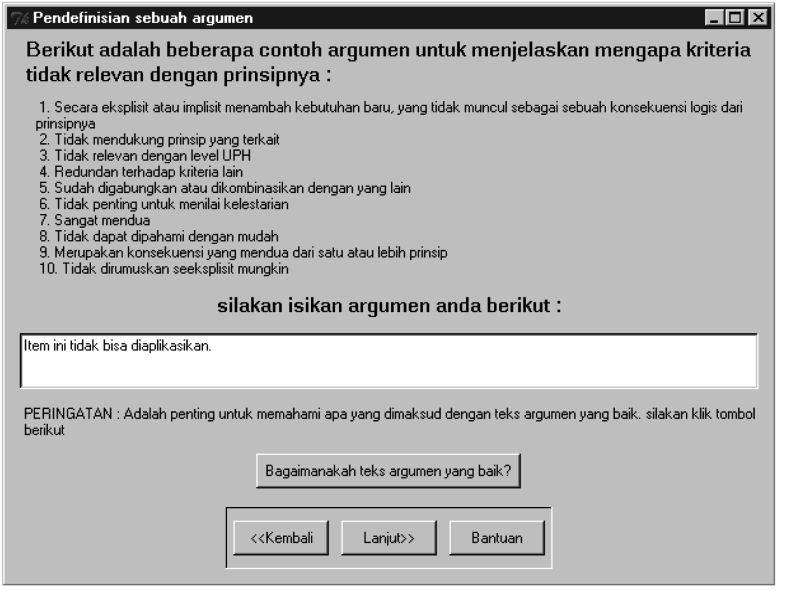
Gambar 29. Menentukan argumen untuk menghapus K.1.3



argumen yang sudah ada berdasarkan satu kata tertentu. Jika Anda menulis satu kata (misalnya "kebijakan") dan klik "Refine", seluruh argumen yang mengandung kata "kebijakan" akan ditampilkan di kotak.

Setelah mengklik "Definisikan Argumen Sendiri", maka akan muncul layar seperti pada Gambar 30

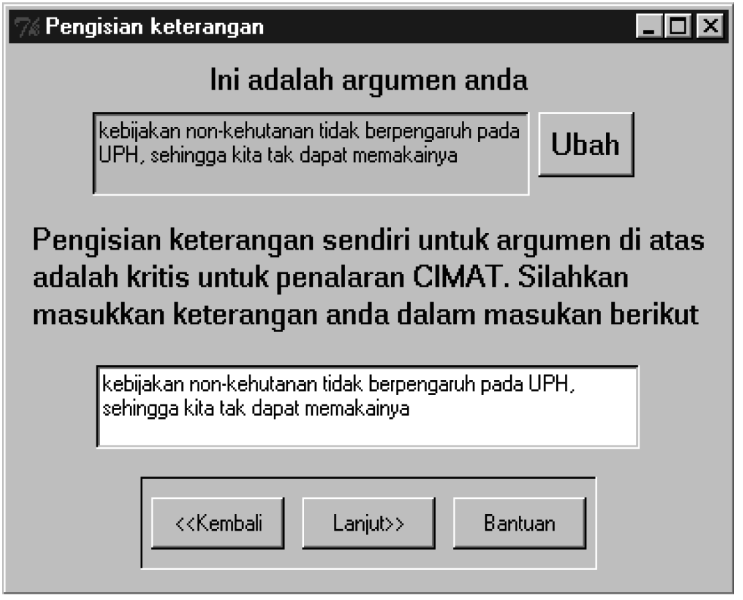
Gambar 30. Tampilan untuk memastikan argumen penghapusan K.1.3



Anda dapat memasukkan argumen di kolom yang tersedia. Di kolom tersebut tertulis argumen *default* yaitu: "item ini tidak dapat diaplikasikan" yang dapat diganti setiap saat. Sebagai contoh, sekarang kita masukkan argumen penghapusan K.1.3 sebagai berikut:

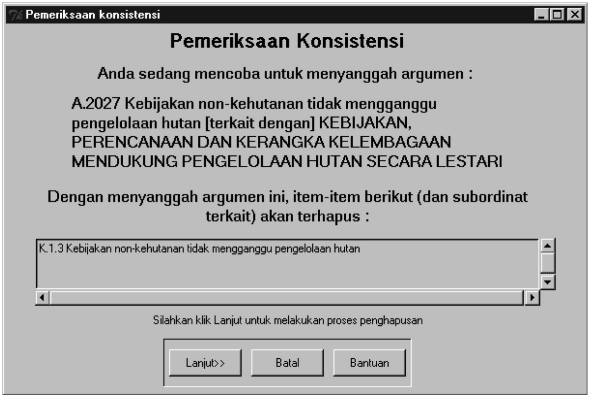
"*kebijakan non-kehutanan tidak berpengaruh pada UPH, sehingga kita tak dapat memakainya* ". Klik "Lanjut" dan akan muncul layar seperti pada Gambar 31.

Gambar 31. Memasukkan alasan penghapusan K.1.3



Jika diperlukan, argumen di atas masih dapat diubah dengan mengklik "Ubah", dilanjutkan dengan memasukkan perubahan. Pada kolom kedua di bawah, Anda dapat memasukkan beberapa catatan atas argumen Anda jika dianggap penting. Jika tidak, klik "Lanjut" dan akan muncul layar berikut:

Gambar 32. Memeriksa konsistensi



Pada tahap ini Anda akan mendapat informasi mengenai item mana yang akan dihapus (dalam contoh ini hanya item K.1.3 yang akan dihapus). Meski demikian, dalam beberapa kasus lain dapat terjadi bahwa item-item lain dapat ikut terhapus akibat argumen yang Anda masukkan. Oleh karena itu Anda harus teliti dalam memasukkan argumen (untuk keterangan terinci lihat Studi kasus 9 tentang jaringan argumen *(argument network)*.

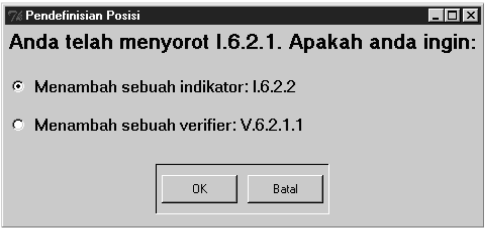
Klik "Lanjut" untuk meneruskan, dan akan muncul informasi mengenai status item yang dihapus (berhasil atau tidaknya). Jika telah berhasil dihapus, klik "OK" dan lakukan *refresh* hirarki K&I dengan mengklik item satu tingkat di atasnya dua kali (dalam hal ini

adalah P.1). Dapat dilihat bahwa sekarang teks K.1.3 berwarna abu-abu dan indeks seluruh item lainnya telah disesuaikan.

Studi kasus 4. Menambahkan satu item

Menambahkan satu item merupakan kebalikan proses penghapusan. Dalam kasus ini satu item baru ditambahkan ke hirarki K&I. Misalnya kita akan menambah satu indikator baru (yang akan diberi indeks I.6.2.2) di bawah K.6.2. Caranya, sorot I.6.2.1, pilih menu "Modifikasi" dan pilih "Tambah Baru". Selanjutnya akan muncul layar seperti pada Gambar 33.

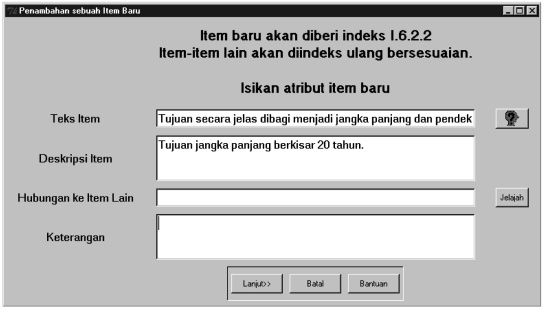
Gambar 33. Menentukan indeks untuk item yang akan ditambahkan ke dalam hirarki



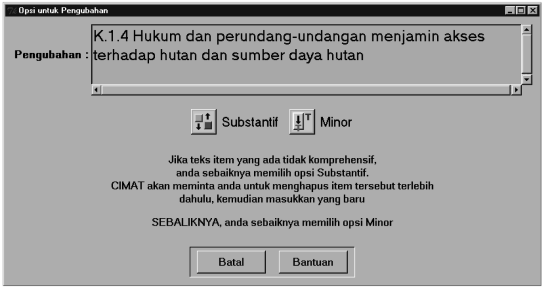
Ada dua pilihan, dan dalam hal ini Anda harus memilih yang pertama. Perhatikan, ketika Anda menambahkan item baru maka CIMAT akan menanyakan apakah item baru tersebut ada di tingkat yang sama, atau lebih rendah dari item yang disorot. Untuk melanjutkan, klik "OK" dan kini Anda dapat memasukkan atribut untuk item baru tersebut. Lengkapi atribut yang diperlukan. Di bawah ini ditunjukkan contoh bagaimana melengkapi atribut-atribut tersebut:

Klik "Lanjut" untuk meneruskan. Pada langkah-langkah berikutnya, Anda harus memasukkan argumen untuk menambahkan item baru ke dalam hirarki K&I, seperti saat Anda menghapus suatu item. Ikutilah langkah-langkah tersebut.

Gambar 34. Memasukkan atribut untuk indikator baru



Gambar 35. Menentukan pilihan untuk mengganti suatu item

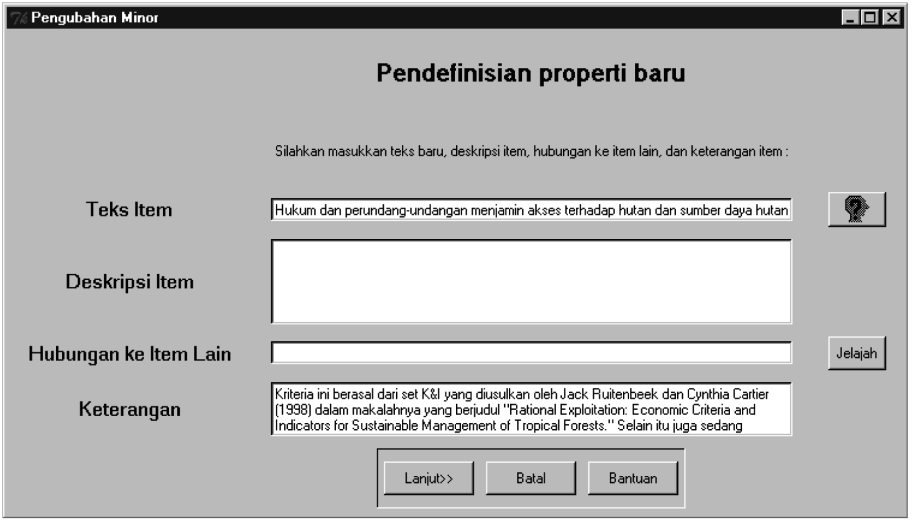


Studi kasus 5. Mengubah suatu item

Ada dua jenis perubahan: substantif dan minor. Misalnya kita akan melakukan perubahan minor pada K.1.4. Saat ini tertulis "Legal framework protects access to forest and forest resources" dan akan diubah menjadi " Hukum dan perundang-undangan menjamin akses terhadap hutan dan sumber daya hutan". Untuk melakukan perubahan, sorot item tersebut, pilih menu "Modifikasi" dan pilih "Ubah". Maka akan muncul layar yang memberikan dua pilihan; "Substantif" atau "Minor" (lihat Gambar 35).

Dalam contoh ini Anda harus memilih yang kedua. Untuk melanjutkan, klik tombol "Minor" dan akan muncul layar seperti pada Gambar 36.

Gambar 36. Menentukan sifat-sifat baru item yang mengalami perubahan minor



Sekarang Anda harus mengubah “Teks Item” dengan misalnya menuliskan: “Hukum dan perundang-undangan menjamin akses terhadap hutan”. “Deskripsi Item” merupakan pilihan *(optional)* seperti juga “Keterangan”. Untuk melanjutkan, klik “Lanjut” dan ikuti langkah-langkah selanjutnya.

Proses untuk perubahan substantif meliputi tiga tahap:
1. Menghapus item yang akan diubah
2. Memasukkan teks item baru
3. Menempatkan item tersebut dalam hirarki

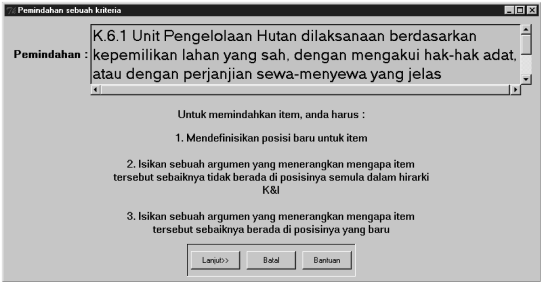
Untuk melakukan perubahan minor maupun substantif, Anda akan diminta untuk memasukkan argumen.

Studi kasus 6. Memindahkan item

Seluruh item dalam K&I dapat dipindahkan dari satu tempat ke tempat lainnya dalam hirarki. Pemindahan suatu item ke posisi lain harus dilakukan di tingkat hirarki yang sama. Pemindahan satu item dapat menyebabkan pindahnya seluruh subordinat yang berhubungan. Oleh karena itu Anda harus berhati-hati sebelum memutuskan untuk memindahkan suatu item.

Misalnya kita akan memindahkan K.6.1 " Unit Pengelolaan Hutan dilaksanaan berdasarkan kepemilikan lahan yang sah, dengan mengakui hak-hak adat, atau dengan perjanjian sewa-menyewa yang jelas" menjadi kriteria di bawah P.1 (misalnya sebagai K.1.5). Untuk melakukannya, sorot item tersebut, pilih menu "Modifikasi", dan pilih "Pindah". Maka akan muncul layar seperti pada Gambar 37, yang memuat langkah-langkah yang berkaitan dengan pemindahan suatu item.

Gambar 37. Tampilan yang memuat langkah-langkah untuk memindahkan suatu item



Gambar 38. Menentukan indeks baru untuk item yang dipindahkan



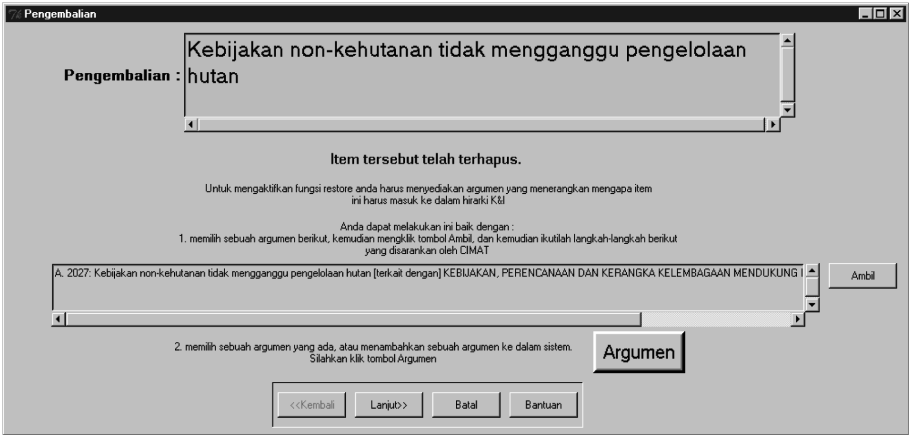
Klik "Lanjut". Di layar berikutnya Anda akan diminta menentukan indeks baru untuk item yang dipindahkan. Tulis K.1.5 di kolom yang tersedia. Anda harus berhati-hati saat menuliskan indeks. Tidak boleh ada ruang di antara karakter dan tidak ada titik setelah karakter terakhir. Anda dapat juga memasukkan indeks dengan menggunakan tombol "Browse". Caranya, klik tombol "Browse", klik ikon amplop hingga anda menemukan K.1.5, dan sorot K.1.5. Klik "Terima" dan indeks akan muncul secara otomatis di layar Anda.

Masih ada dua hal yang harus Anda lakukan: memasukkan argumen untuk menghapus (memindahkan) K.6.1 dari tempat sebelumnya, dan memasukkan argumen untuk menambahkan item ini di posisinya yang baru. Ikutilah langkah-langkah selanjutnya.

Studi kasus 7. Mengembalikan *(Restoring)* item

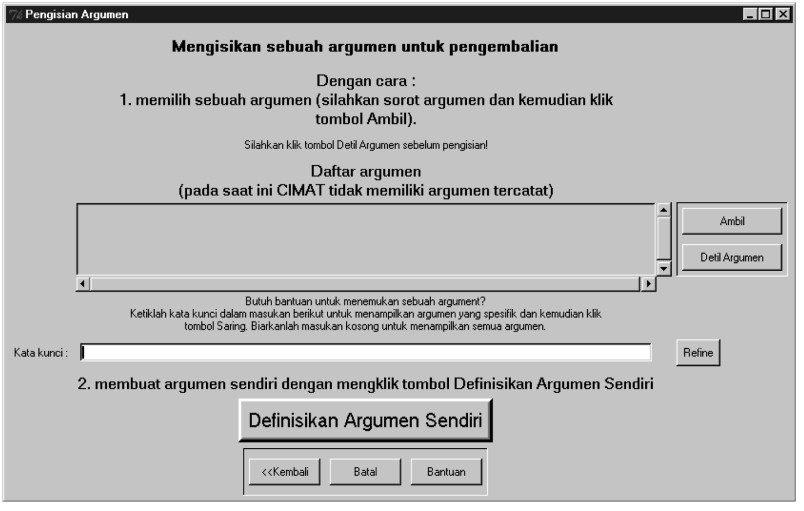
Setiap item yang dihapus dapat dimasukkan kembali ke hirarki K&I. Misalnya kita akan mengembalikan K.1.3 "Kebijakan non-kehutanan tidak mengganggu pengelolaan hutan" (item ini telah dihapus dalam Studi kasus 1). Untuk mengembalikan, sorot item tersebut, pilih menu "Modifikasi" dan pilih "Kembalikan". Selanjutnya akan muncul layar seperti pada Gambar 39.

Gambar 39. Menentukan argumen untuk menyimpan kembali item yang sudah *dihapus*



Untuk mengembalikan suatu item, Anda harus memasukkan argumen dengan cara mengambil argumen A.027 dari kotak pilihan, atau dengan memasukkan argumen baru. Misalnya Anda bermaksud memasukkan argumen pribadi, klik tombol "Argumen". Selanjutnya akan muncul layar seperti di Gambar 40. Untuk melanjutkan, klik "Definisikan Argumen Sendiri".

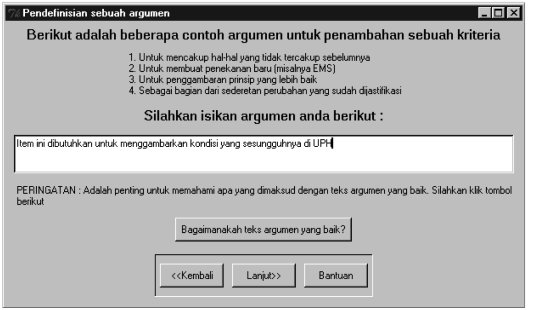
Gambar 40. Memasukkan argumen untuk mengembalikan suatu item



Kemudian masukkan argumen Anda di kolom yang tersedia, misalnya "Item ini dibutuhkan untuk menggambarkan kondisi yang sesungguhnya di UPH" seperti ditunjukkan dalam Gambar 41.

Jika Anda mengklik "Lanjut", CIMAT akan menanyakan apakah Anda ingin memberikan catatan untuk argumen tersebut atau tidak. Klik "Lanjut", kemudian ikuti langkah-langkah selanjutnya. Setelah proses-proses di atas selesai, dapat dilihat bahwa K.1.3 sekarang telah kembali ke dalam hirarki K&I.

Gambar 41. Memasukkan argumen pribadi untuk merestore suatu item



Studi kasus 8. Membuat himpunan baru K&I

Anda dapat juga membuat himpunan baru K&I dari satu himpunan kosong. Caranya, pilih "Membangun Keseluruhan Sebuah Himpunan K&I Baru" dari pilihan himpunan-himpunan dasar (Gambar 7). CIMAT akan menuntun Anda tahap demi tahap dengan mengusulkan prinsip, kriteria, indikator dan verifier. Dalam konteks ini CIMAT akan mengusulkan P, C, I dan V berdasarkan informasi yang Anda berikan saat registrasi. Sebagai contoh, jika Anda memasukkan Afrika sebagai negara tempat Anda bekerja, CIMAT akan mengusulkan item-item K&I berdasarkan himpunan ATO. Demikian juga bila Anda bekerja untuk K&I hutan tanaman maka akan diusulkan item-item

Gambar 42. Layar dialog pertama untuk membuat himpunan K&I dari himpunan kosong

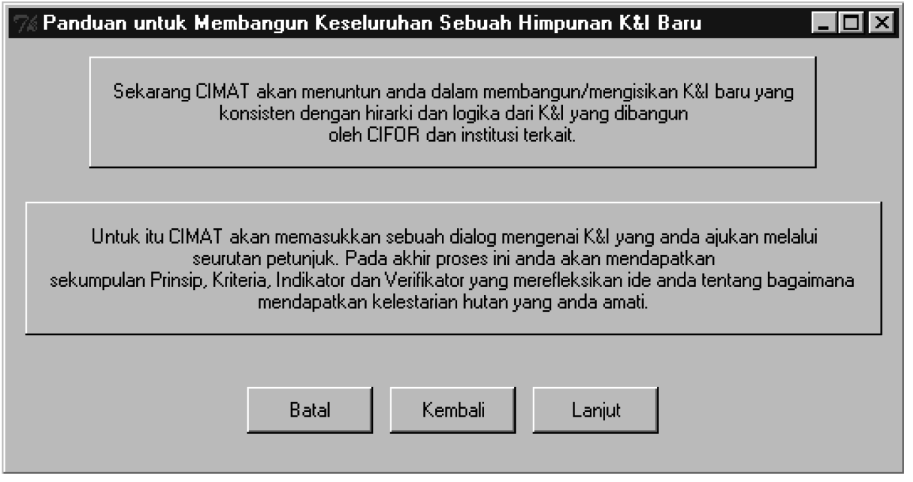


berdasarkan K&I Hutan Tanaman, dst. Misalnya kita menggunakan registrasi pada Studi kasus 1, kemudian pilih " Membangun Keseluruhan Sebuah Himpunan K&I Baru". Selanjutnya akan muncul seperti pada Gambar 42.

Dalam contoh ini CIMAT mengusulkan penggunaan Acuan Generik K&I CIFOR sebagai referensi. Jika setuju, klik "Lanjut". Jika tidak, klik acuan yang dianggap sesuai. Untuk latihan ini, misalnya kita setuju dengan usulan CIMAT, maka klik "Lanjut".

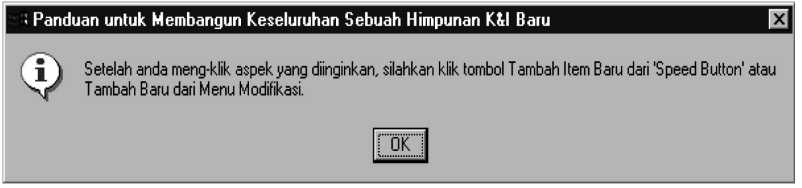
Anda akan melihat pemberitahuan berikut (lihat Gambar 43), kemudian klik “Lanjut”

Gambar 43. Layar dialog ke-dua untuk membuat K&I dari himpunan kosong



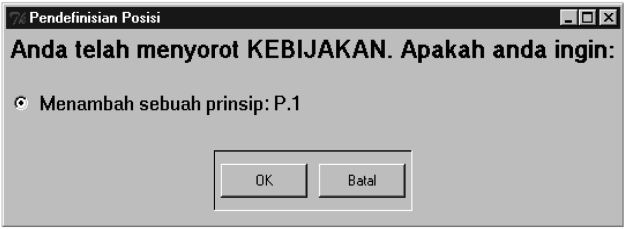
Anda akan menerima satu lagi layar dialog, klik “Lanjut” dan akan muncul layar dialog terakhir seperti Gambar 44:

Gambar 44. Layar dialog terakhir sebelum menambahkan item baru ke dalam hirarki K&I



Klik "OK" dan kini Anda bisa mulai. Klik ikon amplop yang ada di samping judul "Kriteria dan Indikator Pengelolaan Hutan Lestari", dan akan terlihat empat aspek pengelolaan hutan lestari (*Kebijakan, Ekologi, Sosial dan Produksi Barang dan Jasa)*. Sekarang Anda dapat mulai membuat prinsip-prinsip untuk himpunan K&I Anda, diawali dengan membuat satu prinsip untuk aspek "Kebijakan". Caranya, Sorot "Kebijakan", pilih menu "Modifikasi" dan pilih "Tambah Baru". Anda akan melihat layar seperti Gambar 45:

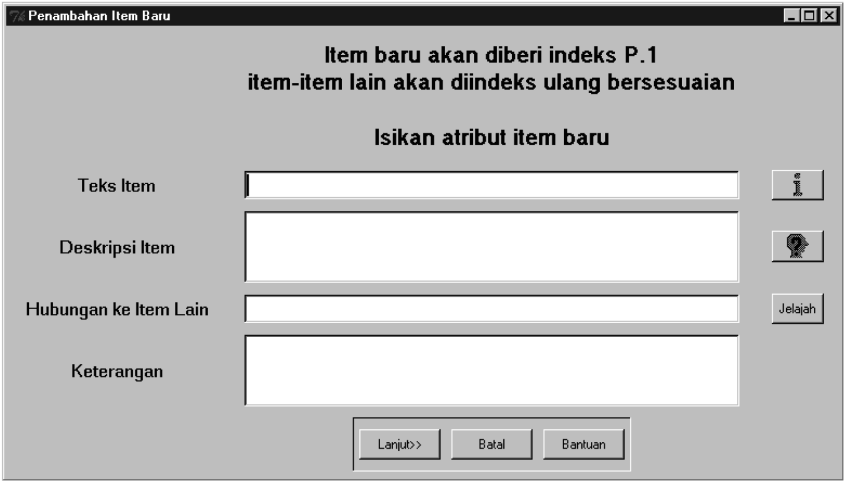
Gambar 45. Layar konfirmasi untuk menambahkan satu prinsip



Klik "OK" dan kini Anda dapat memasukkan atribut item tersebut. Di layar berikut ini Anda harus melengkapi teks Prinsip 1, deskripsi, hubungan dengan item

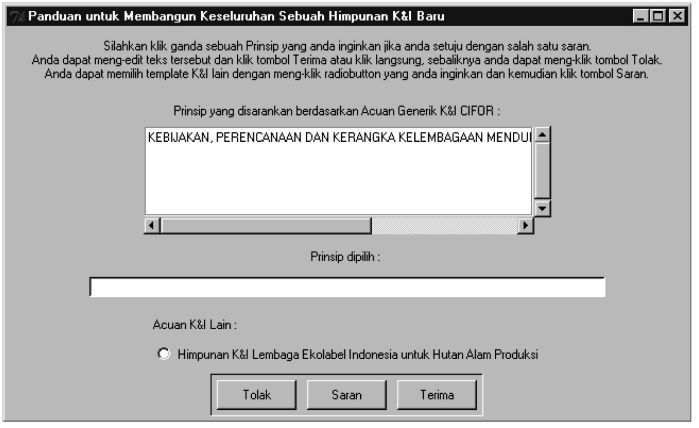
lain, dan catatan. Anda harus menuliskan teks item tersebut, sedangkan atribut lainnya bersifat optional. Proses ini serupa dengan penambahan item baru (lihat Studi kasus 4).

Gambar 46. Memasukkan atribut item



Untuk mengisi teks item, Anda dapat melakukannya secara manual dengan menuliskannya di kolom yang tersedia. Jika Anda ingin melihat usulan dari CIMAT, klik tombol "I" di samping "Teks Item", maka akan muncul layar seperti Gambar 47.

Gambar 47. Prinsip yang diusulkan CIMAT

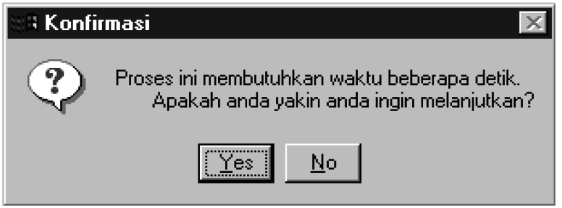


Jika Anda setuju dengan usulan CIMAT, klik dua kali pada item tersebut kemudian klik "Lanjut". Item ini akan muncul sebagai teks item seperti terlihat pada Gambar 46 di atas. Untuk melanjutkan, ikuti langkah-langkah selanjutnya. Setelah menyelesaikan seluruh proses, Anda harus me-*refresh* hirarki untuk melihat hasilnya. Lakukan cara yang sama untuk menambahkan lebih banyak item.

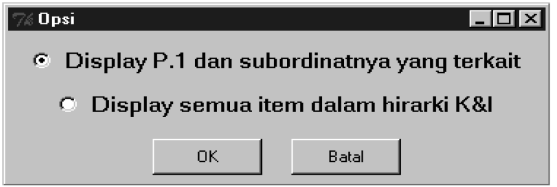
Studi kasus 9. Menggunakan diagram hirarki

Diagram hirarki berguna untuk melihat susunan item dalam tingkatan hirarkis prinsip, kriteria, indikator dan verifier. Misalnya kita ingin melihat tingkat hirarkis item-item di bawah P.1. Caranya, sorot P.1 dan pergi ke *toolbar* "Tampilkan Diagram Hirarki". Setelah muncul layar berikut, klik "Yes".

Gambar 48. Layar konfirmasi untuk diagram hirarki



Gambar 49. Memilih item yang akan ditampilkan dalam diagram hirarki



Layar berikut akan muncul. Pilih pilihan yang pertama dengan mengklik tombol radio di sampingnya.

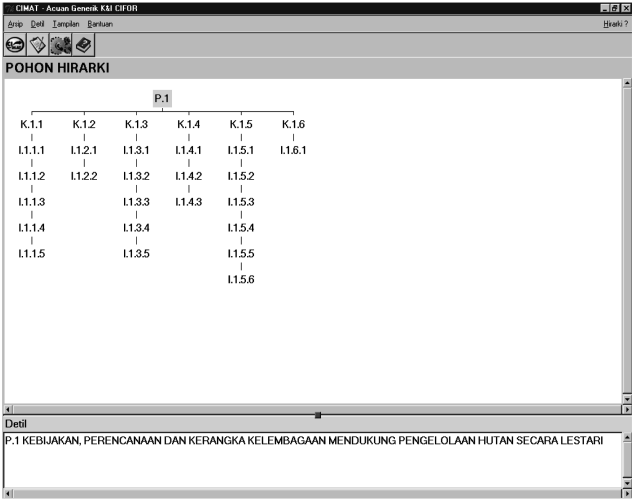
Akhirnya Anda akan melihat tingkatan hirarki seluruh item yang ada di bawah P.1 (lihat Gambar 50 di bawah ini). Perhatikan bahwa Anda dapat menyorot setiap item untuk menampilkan teks item tersebut di jendela kedua di bagian bawah. Anda dapat juga menggunakan menu "Detil" untuk memperoleh informasi lengkap tentang suatu item (Studi kasus 10).

Untuk kembali ke tampilan normal, pilih *toolbar* "Pergi ke Mode Aplikasi".

Studi kasus 10. Menggunakan menu "Detil"

Seperti diuraikan sebelumnya, menu "Detil" memberikan informasi lengkap mengenai suatu item. Misalnya untuk melihat sejarah K.1.3 "Kebijakan non-kehutanan tidak mengganggu pengelolaan hutan". Caranya, sorot item tersebut, pilih menu "Detil" dan

Gambar 50. Tampilan diagram hirarki



pilih "Sejarah Item". Di jendela kedua di bagian bawah, Anda akan mendapat informasi berikut:

Anda telah menyorot [K.1.3 Kebijakan non-kehutanan tidak mengganggu pengelolaan hutan]

Sejarah Item :
CIFOR Acuan Generik K&I (Desember 1998) dengan argumen A. 2027: Kebijakan non-kehutanan tidak mengganggu pengelolaan hutan [terkait dengan] KEBIJAKAN, PERENCANAAN DAN KERANGKA KELEMBAGAAN MENDUKUNG PENGELOLAAN HUTAN SECARA LESTARI

Sekarang mari kita lanjutkan dengan melihat "Jaringan Argumen". Jaringan Argumen menunjukkan bagaimana argumen digunakan untuk menjastifikasi/ membenarkan *(to justify)* item atau menyanggah argumen lain dalam sistem tersebut. Anda dapat melihat argumen apa, digunakan oleh item yang mana, dan untuk tujuan apa (misalnya untuk menghapus, mengembalikan dll.). Misalnya kita ingin melihat jaringan argumen K.1.3 "Kebijakan non-kehutanan tidak mengganggu pengelolaan hutan". Caranya, sorot item tersebut, pilih menu "Detil" dan pilih "Jaringan Argumen". Anda akan melihat layar seperti pada Gambar 51.

Gambar 51. Layar konfirmasi untuk argument network

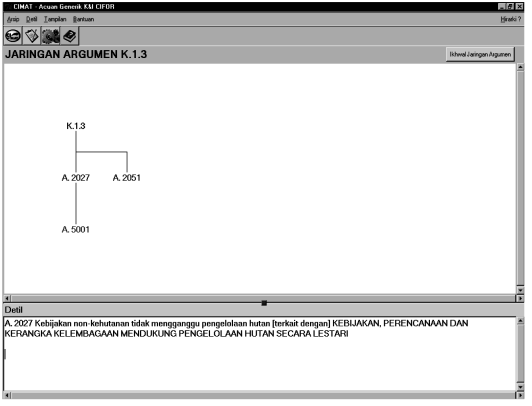


Untuk melanjutkan klik "OK", dan akan muncul layar seperti pada Gambar 52.

Jika Anda mengklik indeks K.1.3, maka teks dan argumen item tersebut akan ditampilkan di layar bagian bawah.

Argumen berwarna biru (A.2027 and A.2206) adalah argumen yang menjastifikasi pemakaian item tersebut. Yang berwarna merah (A5001) adalah argumen yang menyanggah argumen yang dihubungkan dengan garis (A.2027). Diagram ini harus dibaca dari kiri ke kanan.

Gambar 52. Tampilan argument network untuk K.1.3



Contoh di atas dibaca sebagai berikut:

- ❑ K.1.3 dijastifikasi oleh argumen A.2027.
- ❑ Kemudian argumen A.2027 disanggah oleh A.5001, sehingga menghapus K.1.3.
- ❑ Selanjutnya K.1.3 dijastifikasi kembali oleh argumen A.2051, sehingga item ini dikembalikan *(restore).*

Untuk melihat teks argumen-argumen tersebut, klik indeks dan teks akan ditampilkan di layar bagian bawah.

Studi kasus 11. Menggunakan menu "Opsi"

Menu "Opsi" dapat digunakan untuk beberapa tujuan seperti yang terlihat di sub-menu. Misalnya "Huruf". Anda dapat menggunakan menu "Huruf" untuk mengatur ukuran huruf di layar (misalnya kecil, normal atau besar). Caranya, pilih salah satu dari ketiga ukuran dan hasilnya langsung terlihat di layar.

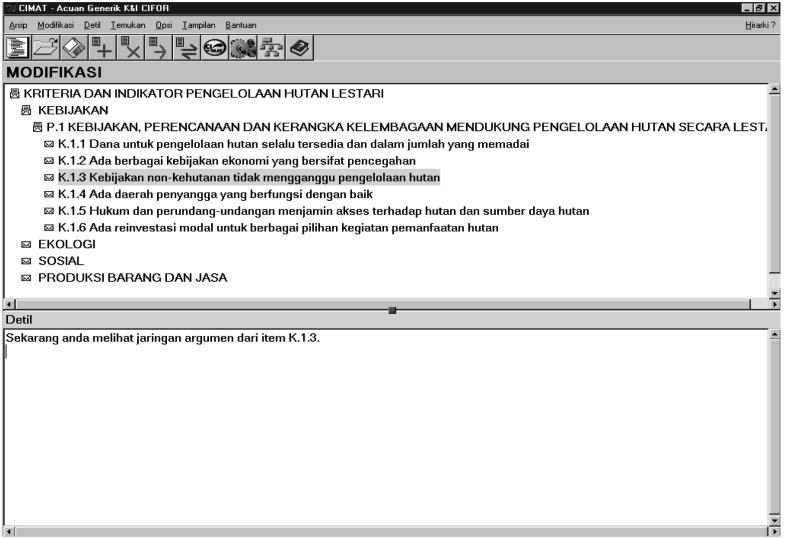
"Tampilkan Item Terhapus" digunakan agar item-item yang sudah dihapus (berlatar belakang warna abu-abu) muncul dalam hirarki. Jika Anda tidak bermaksud menampilkan item yang sudah dihapus di hirarki, pilih "Tampilkan Item Terhapus" dan klik terus hingga tanda (4) lenyap. Hal ini juga berlaku untuk "Tampilkan Jumlah Modifikasi" dan "Tampilkan Bobot dan Nilai Item". Dalam seluruh kasus Anda harus me-*refresh* hirarki untuk melihat hasilnya.

Studi kasus 12. Menggunakan menu "Tampilan"

Menu "Tampilan" digunakan untuk mengatur kedua jendela: jendela K&I (jendela pertama di bagian atas yang berisi item K&I, dan jendela "Detil" di bagian bawah). Ada lima pilihan (lihat sub menu) untuk mengatur jendela sesuai pilihan Anda, dengan cara memilih salah satu pilihan.

Misalnya Anda ingin mengatur kedua jendela 1:1. Caranya, pilih menu "Tampilan" dan pilih "1:1". Maka kedua jendela akan terlihat seperti pada Gambar 53.

Gambar 53. Mengatur ukuran jendela 1:1

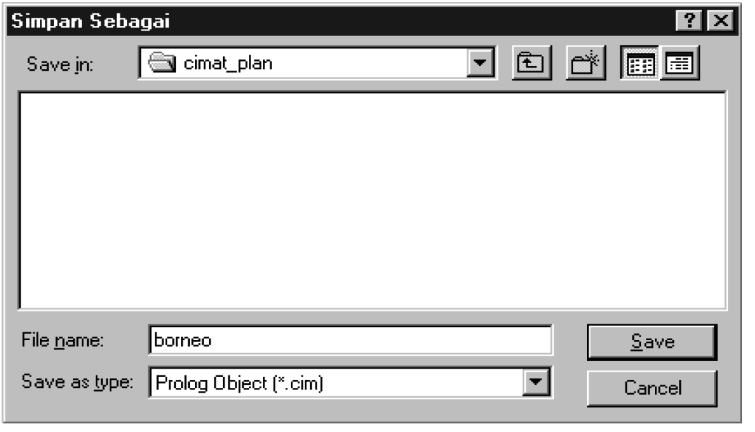


Studi kasus 13. Menggunakan menu "Arsip"

Ada beberapa hal yang dapat dilakukan dengan menggunakan menu "Arsip", yang ditampilkan sebagai sub menu (menyimpan pekerjaan Anda, membandingkan dua himpunan K&I, mendapatkan ringkasan himpunan K&I, dll).

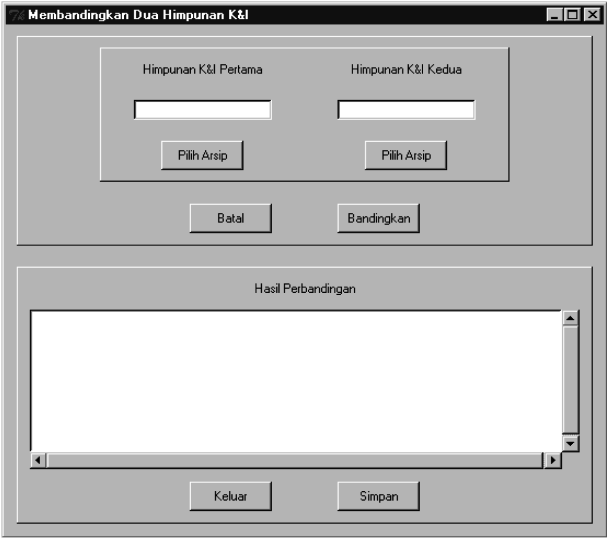
Mari kita lihat sub menu yang pertama yaitu “Simpan K&I”. Sub menu ini digunakan untuk menyimpan hasil modifikasi dan penilaian Anda ke dalam dokumen dengan ekstensi *.cim. Prosesnya sama dengan “Simpan Sebagai” kemudian “Arsip CIMAT (.cim)”. Seluruh dokumen dengan ekstensi ini dapat dibuka dengan CIMAT. Mari kita lihat himpunan K&I yang telah kita modifikasi melalui Studi kasus 1 hingga 12. Beri nama himpunan K&I sebagai “borneo” (Anda dapat memberi nama lain). Caranya, pilih menu “Arsip” dan pilih “Simpan K&I”, maka akan muncul jendela berikut ini. Tulis nama dokumen di kolom yang tersedia, kemudian klik “Save”.

Gambar 54. Menyimpan pekerjaan anda ke dalam dokumen dengan ekstensi .cim



Untuk membandingkan dua himpunan K&I, pilih menu "Arsip" dan pilih "Bandingkan Dua K&I Tertentu". Kedua himpunan K&I yang ada akan merujuk pada himpunan-himpunan yang telah disimpan dengan ekstensi *.cim baik di floppy disk maupun di hard disk. Anda akan ditanya himpunan mana yang akan dibandingkan. (Lihat Gambar 55)

Gambar 55. Memilih dua dokumen yang memiliki ekstensi .cim untuk dibandingkan



Klik "Pilih Arsip" dan pilih K&I yang pertama. Selanjutnya klik "Pilih Arsip" yang kedua di bagian kanan dan pilih K&I kedua yang akan dibandingkan dengan dokumen pertama. Kedua K&I tersebut harus memiliki ekstensi .cim. Untuk melanjutkan klik "Bandingkan" dan hasilnya akan ditampilkan. Jika Anda ingin menyimpan hasilnya, klik "Simpan". Jika tidak, klik "Keluar".

Untuk mendapat laporan singkat dari item-item, pilih "Arsip" dan pilih "Rangkuman Item". Laporan akan ditampilkan seperti pada Gambar 56.

Gambar 56. Laporan singkat hasil modifikasi



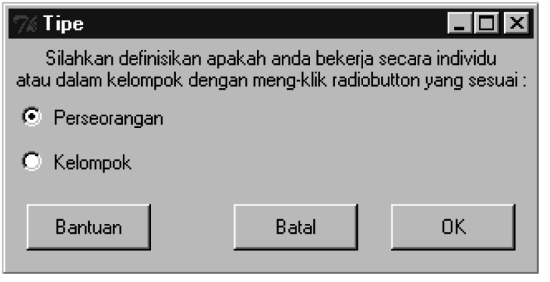
MENILAI HIMPUNAN K&I

Studi kasus 14. Pembobotan item

Langkah pertama adalah pergi ke mode "Aplikasi". Jika Anda sedang bekerja di mode "Modifikasi", Anda harus pindah dengan cara mengklik *toolbar* "Pergi ke Mode Aplikasi". Jika Anda ada di menu utama (main menu), pilih "Aplikasikan K&I". Tentukan himpunan K&I mana yang akan dinilai. Caranya, pilih menu "Arsip", pilih "Aplikasikan K&I" dan kemudian tentukan himpunan K&I yang akan dinilai. Misalnya Anda akan menilai himpunan yang Anda simpan dalam Studi kasus 12. Dalam hal ini Anda harus memilih "Himpunan K&I Lain", pilih arsip "borneo.cim" dan klik "Open".

Sekarang kita akan memberi bobot seluruh kriteria di bawah P.1 dengan menggunakan Metode Pairwise Comparison. Caranya, sorot P.1 KEBIJAKAN, PERENCANAAN DAN KERANGKA KELEMBAGAAN MENDUKUNG PENGELOLAAN HUTAN SECARA LESTARI. Pilih menu "Aplikasi" dan pilih "Pembobotan", maka akan tampil layar seperti pada Gambar 57. Dengan asumsi bahwa pembobotan akan dilakukan oleh Anda sendiri, maka klik "Perseorangan".

Gambar 57. Menentukan mode Pembobotan



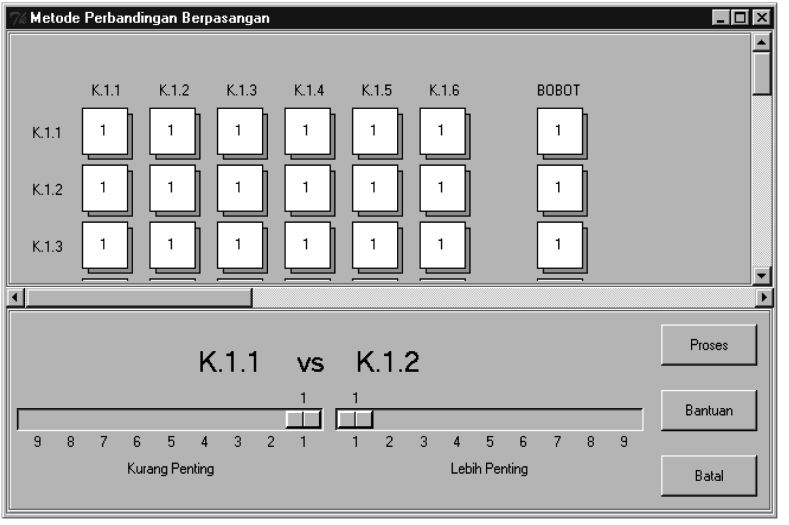
Untuk melanjutkan, klik "OK", jika Anda pilih "Perbandingan Berpasangan" dan klik "Lanjut". Maka akan tampil layar seperti pada Gambar 58.

Sekarang Anda akan membandingkan kepentingan relatif setiap kriteria terhadap kriteria yang lain. Perhatikan bahwa 1 = sama *(equal)*, 3 = moderat *(moderate)*, 5 = kuat *(strong)*, 7 = sangat kuat *(very strong)* and 9 = ekstrim *(extreme)*.

Perhatikanlah beberapa contoh di bawah ini:

1. Kepentingan relatif K.1.1 vs K.1.2. Asumsikan bahwa K.1.1 lebih penting sangat kuat daripada K.1.2
2. Kepentingan relatif K.1.1 vs K.1.3. Asumsikan bahwa K.1.1 lebih penting ekstrim daripada K.1.3.

Gambar 58. Layar yang menampilkan teknik Perbandingan Berpasangan



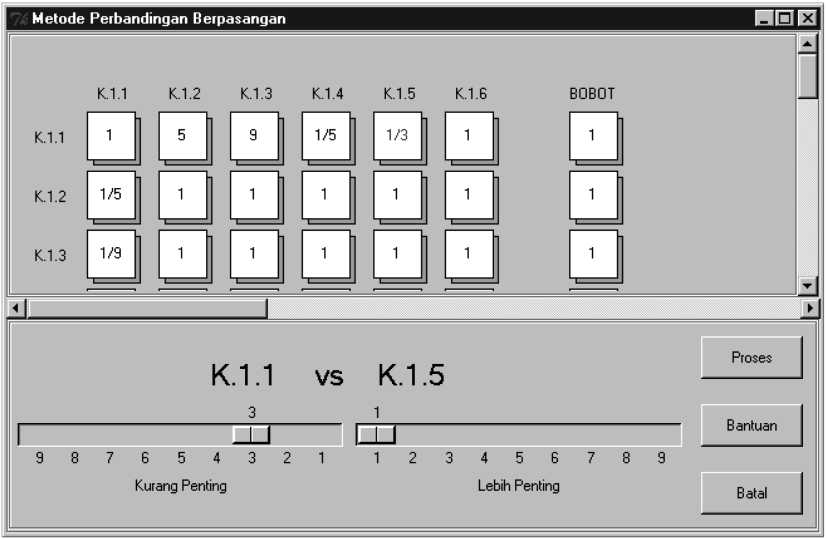
3. Kepentingan relatif K.1.1 vs K.1.4. Asumsikan bahwa K.1.1 kurang penting sangat kuat daripada K.1.4.
4. Kepentingan relatif K.1.1 vs K.1.4. Asumsikan bahwa K.1.1 kurang penting moderat daripada K.1.4.

Untuk melakukan perbandingan di atas secara berurutan:

1. Tunjuk dengan mouse baris pertama kolom kedua, kemudian klik satu kali. Anda akan melihat indeks-indeks di bagian bawah layar K.1.1 vs K.1.2. (Bila indeks ditunjuk dengan mouse, akan muncul teks item tersebut). Tunjuk mouse pada tombol pengatur "Lebih Penting" dan pindahkan hingga mencapai 5.
2. Tunjuk dengan mouse baris pertama kolom ketiga, kemudian klik satu kali. Anda akan melihat indeks-indeks berikut di bagain bawah layar K.1.1 vs K.1.3.. Tunjuk mouse pada tombol pengatur "Lebih Penting" dan pindahkan hingga mencapai 9.
3. Tunjuk dengan mouse baris pertama kolom keempat, kemudian klik satu kali. Anda akan melihat indeks-indeks berikut di bagian bawah layar K.1.1 vs K.1.4.. Tunjukkan mouse pada tombol pengatur "Kurang Penting" dan pindahkan hingga mencapai 7.
4. Tunjuk dengan mouse baris pertama kolom kelima, kemudian klik satu kali. Anda akan melihat indeks-indeks berikut di bagian bawah layar K.1.1 vs K.1.4.. Tunjukkan mouse pada pada tombol pengatur "Kurang Penting" dan pindahkan hingga mencapai 3.

Hasil proses di atas akan terlihat seperti pada Gambar 59

Gambar 59. Contoh tehnik Perbandingan Berpasangan



Sekarang Anda dapat menyelesaikan seluruh perbandingan. Setelah selesai, klik “Proses” dan Anda akan mendapat bobot relatif dari setiap kriteria. Selanjutnya klik “Simpan”. Untuk melihat hasilnya, *refresh* seluruh kriteria di bawah P.1 dengan mengklik ikon amplop dua kali.

Anda dapat berlatih dengan dua metode Pembobotan lainnya yaitu Penentuan Peringkat *(Ranking)* dan Penentuan Nilai *(Rating)*. Secara teknis caranya serupa dengan Perbandingan Berpasangan. Silakan lihat "Bantuan" di setiap jendela untuk bantuan teknis.

Studi kasus 15. Pemberian nilai item

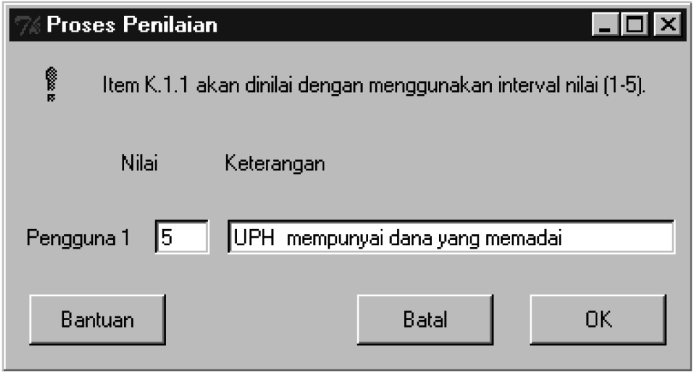
Sekarang kita akan berlatih memberikan nilai (skor). Asumsikan bahwa Anda akan memberi nilai seluruh kriteria di bawah P.1 KEBIJAKAN, PERENCANAAN DAN KERANGKA KELEMBAGAAN MENDUKUNG PENGELOLAAN HUTAN SECARA LESTARI. Misalnya Anda akan melakukannya secara individual, dan menggunakan kisaran nilai 1-5. Ingat bahwa nilai diberikan berdasarkan kondisi kriteria yang sebenarnya di lapangan. Nilai 1 berarti sangat buruk sedangkan 5 berarti sepenuhnya memenuhi kriteria.

Sekarang, asumsikan bahwa nilai berikut secara berurutan akan diberikan kepada setiap kriteria:

1. K.1.1 akan diberi nilai 5
2. K.1.2 akan diberi nilai 2
3. K.1.3 akan diberi nilai 3
4. K.1.4 akan diberi nilai 4
5. K.1.5 akan diberi nilai 3
6. K1.6 akan diberi nilai 2
7. K1.7 akan diberi nilai 3

Sekarang kita mulai dengan kriteria pertama. Caranya, sorot K.1.1, pilih "Aplikasi" dan pilih "Penilaian". Kemudian pilih "Perseorangan" dan klik "OK". Tentukan kisaran nilai yang akan digunakan, misalnya 1-5, kemudian klik "OK". Masukkan nilai dan keterangannya. Nilai untuk K.1.1 adalah 5 dan keterangannya, misalnya, " UPH mempunyai dana yang memadai ". Anda akan melihat layar seperti Gambar 60.

Gambar 60. Pemberian nilai K1.1 menggunakan kiasan 1-5



Klik "OK" dan ikuti langkah-langkah berikutnya. Jika Anda telah selesai dengan K.1.1, Anda dapat melanjutkan dengan kriteria lain, beri nilai serta keterangannya. Untuk melihat hasilnya Anda harus me-*refresh* K&I dengan mengklik P.1 dua kali.

Anda dapat juga berlatih menggunakan kisaran nilai 0 -100.

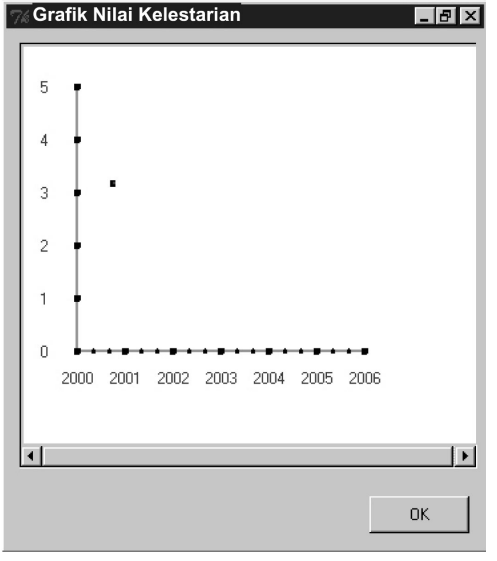
CATATAN: Nilai suatu item dihitung berdasarkan bobot dan nilai sub-ordinat item tersebut.

Studi kasus 16. Penilaian Kelestarian

Setelah membobot dan menilai semua item-item K&I Anda bisa mendapatkan Nilai Kelestarian Hutan secara otomatis. Nilai tersebut muncul di pojok kanan atas dari layar utama. Jika Anda ingin melihatnya sebagai grafik atau diagram Anda dapat mengklik "Grafik Nilai" dibawah menu "Kelestarian", seperti terlihat pada Gambar 61.

Jika Anda melakukan penaksiran beberapa kali dengan menggunakan K&I yang sama Anda akan mendapat diagram seperti pada Gambar 18.

Gambar 61. Contoh grafik nilai kelestarian



7. TUTORIAL INTERAKTIF

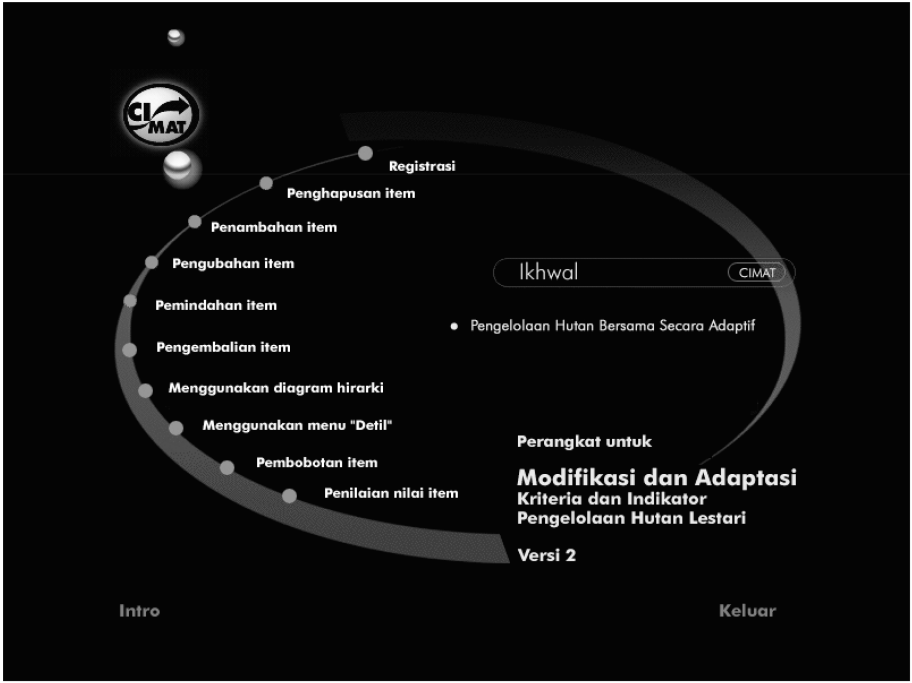
CD-ROM K&I juga menyediakan tutorial interaktif (ligat Gambar 62). Tutorial dikembangkan untuk membantu pemakai mempelajari CIMAT secara interaktif dan bertahap, yang disertai dengan beberapa studi kasus. Isinya meliputi beberapa contoh tentang bagaimana melakukan fungsi-fungsi dasar CIMAT. Tutorial dilengkapi dengan suara. Untuk mengaktifkannya diperlukan peralatan audio pada komputer Anda.

Anda dapat memakainya dengan mengklik "Tutorial Interaktif"

- dari menu Program› Cimat 2 Indonesia›CD Kriteria dan Indikator, jika anda tidak menginstalnya kedalam komputer Anda. Anda harus memasukkan CD K&I tersebut pada *drive* yang semestinya.
- dari menu Program› Cimat 2 Indonesia, jika Anda menginstallnya.

CATATAN: Tutorial dilengkapi dengan suara. Untuk mengaktifkannya diperlukan peralatan audio pada komputer Anda.

Gambar 62. Layar utama tutorial interaktif CIMAT 2



8. PENUTUP

CD-ROM K&I ini adalah produk dari *Center for International Forestry Research* (CIFOR). Produk ini merupakan hasil jerih payah tim pengembang di CIFOR, dengan dukungan langsung maupun tidak langsung dari para donor dan kolaborator yang terlibat dalam proyek ini.

Tim Pengembang:

- Herry Purnomo
- Ravi Prabhu
- Theodore Y. Zacharias
- Doddy Sukadri
- Yayan Indriatmoko
- Anwar Rizal
- Yurdi Yasmi
- Jasper Taylor
- Gusti Erika Helianthy
- Mandy Haggith
- Jan Piter Simarmata
- Edwin Yulianto Nugroho
- Emmy Sartika

Terima kasih kepada mereka yang telah membantu dalam pengembangan dan pengujian CD-ROM K&I:

- Rahayu Koesnadi
- Herlina Hartanto
- Yahya Sampurna
- Henty Astuty
- Ganjar Prabowo Mukti
- Gideon Suharyanto
- E. Linda Yuliani
- Irvan Rianto Isbadi
- Levania Santoso
- Anggoro S. Edy Widayat
- Cynthia McDougall
- Stepi Hakim
- Mathew Corless

Para Kolaborator:

- Ford Foundation
- European Union
- Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
- USAID
- Asian Development Bank
- Tropenbos Foundation
- Departemen Kehutanan Republik Indonesia
- Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor (IPB), Indonesia
- Penulis seluruh produk K&I CIFOR
- Kolaborator lain baik individual maupun institusi yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu, yang telah memberikan masukan untuk isi CD ini. CIFOR sangat berterima kasih atas masukan dan sumbangannya.