

# **PEMOGRAMAN KUESIONER *ONLINE* DENGAN QTAFI**

**Oleh:**

**Dewi Juliah Ratnaningsih, S.Si, M.Si**

online.QTAFI - online survey

Copyright (C) 2008 Martin Guist [guist@incher.uni-kassel.de](mailto:guist@incher.uni-kassel.de)

This program is distributed in the hope that it will be useful,  
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of  
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the  
[GNU General Public License](#) for more details.

[Start QtafiClient](#) Start TinyClient

**WORKSHOP TRACER STUDY, 4-6 AGUSTUS  
UNIVERSITAS INDONESIA  
2010**

# Pengantar QTAFI



## PENDAHULUAN

---

Dalam berbagai survei, program aplikasi komputer memegang peranan yang sangat penting, terutama dalam hal pengorganisasian dan pengolahan data. Untuk survei yang ruang lingkungannya besar dan kuesioner yang digunakan cukup panjang dengan berbagai jenis pertanyaan diperlukan suatu aplikasi program yang cukup memadai.

Salah satu program aplikasi yang dapat digunakan untuk pengorganisasian dan pengolahan data kegiatan survei adalah Program QTAFI. Institusi pertama yang memperkenalkan program ini adalah Incher-Kassel, German. Pengembangnya adalah Harald Schomburg dan Martin Guist, yang mulai menekuni program ini mulai awal tahun 2003. Beberapa keunggulan dari fitur-fitur QTAFI menjadikan program ini lebih fleksibel jika digunakan bagi pengguna yang awam tentang komputer sekalipun. Karena pembuatan program melalui aplikasi ini sangat mudah dan dapat diaplikasikan pada semua jenis penelitian yang menggunakan kuesioner. Pemograman kuesioner dengan QTAFI selain dapat dijadikan sebagai survei *online* (kuesioner *online*) dapat juga dijadikan sebagai program data entry bagi peneliti. Program data entry yang dihasilkan sama persis dengan kuesioner kertas (*paper questionnaire*) yang dihasilkan. Dengan demikian, kesalahan dalam pengentruian data dapat dieliminir.

Kelebihan atau keunggulan aplikasi ini dan penerapannya yang sangat *user friendly* sangat membantu bagi manajemen administrasi dan pengolahan data bagi institusi yang akan melakukan survei, misalnya survei sejenis *Tracer Study*. Oleh karena itu, pada kesempatan

workshop ini, penulis akan menyajikan cara menggunakan program ini dan bagaimana menuangkan kuesioner yang telah dibuat menjadi kuesioner *online* ataupun kuesioner kertas dengan *lay-out* yang cukup memadai. Untuk mempermudah penggunaan aplikasi QTAFI bagi pemula, maka dalam modul ini akan disusun sistematika mulai dari pengertian QTAFI sampai pada pembuatan QTAFI *online*. Sistematika penulisan modul ini adalah sebagai berikut.

1. Pengertian QTAFI dan QTAFI *Online*
2. Fitur dan Keunggulan QTAFI *Online*
3. Fungsi-fungsi dalam Program QTAFI
4. Membuat Kuesioner dengan QTAFI
5. Menerapkan Filter pada Kuesioner
6. Membuat Kuesioner *Online*
7. Bentuk Data dalam QTAFI
8. Mengunggah Data QTAFI ke dalam SPSS
9. Instalasi Program QTAFI

## Sesi 1

Pengertian QTAFI dan QTAFI *Online*

**Q**TAFI singkatan dari *Questions, Tables and Figures*, yaitu suatu software yang dikembangkan untuk mempermudah pelaksanaan survei. QTAFI mempermudah penyusunan kuesioner, proses entri data dan analisis data. QTAFI adalah *software* yang berbasis makro. Bentuk *software* ini berupa file dokumen berekstensi doc seperti dokumen yang biasa dibuat melalui MS Word, hanya di dalamnya terkandung proses makro. Setelah dilakukan proses instalasi maka QTAFI akan terintegrasi dengan MS Word. Oleh karena itu, untuk menjalankan QTAFI harus menjalankan juga MS Word. *Software* ini dikembangkan oleh Harald Schomburg dari Uni-Kassel Jerman pada awal tahun 1990-an.

QTAFI mempunyai fungsi-fungsi vital dalam pelaksanaan survei seperti: membuat format kuesioner, membuat buku koding (*codebook*) yang sangat berguna untuk dokumentasi kuesioner. Dari buku koding tersebut QTAFI bisa dengan mudah menghasilkan definisi data SPSS dan SPSS *syntax* untuk data analisis. Output dari SPSS juga dapat dengan mudah diubah ke dalam format tabel yang sesuai untuk publikasi ilmiah. Seiring perkembangan dunia teknologi informasi dan internet, muncul kebutuhan untuk melaksanakan survei *online*. Keunggulan survei *online* di antaranya adalah penghematan anggaran percetakan dan pengiriman kuesioner. Selain itu karena tidak ada proses pemasukan data secara manual, kemungkinan kesalahan dalam pemasukan data juga terminimalisir. Sejak tahun 2003 Martin Guist (INCHERKassel) mengembangkan versi *online* dari QTAFI yaitu QTAFI *online*. QTAFI *online* difokuskan untuk membantu pelaksanaan survei *online* atau kuesioner *online*. QTAFI *online* menawarkan kemudahan dalam membuat, mengatur dan menganalisis survei *online*.

QTAFI *online* telah digunakan dalam berbagai proyek penelitian berskala nasional dan internasional seperti: CHEERS, VALERA, REFLEX, dll. Saat ini QTAFI *online* digunakan oleh lebih dari 40 universitas di Jerman dalam proyek jaringan survei alumni atau Netzwerk Absolventenstudien (NABS).

Program QTAFI sangat membantu dalam pelaksanaan survei terutama yang cakupannya cukup luas seperti kegiatan *Tracer Study*. Dalam kegiatan *Tracer Study* diperlukan pengorganisasian data yang cukup handal dan pengolahan data dalam waktu cepat (sesuai kebutuhan penelitian). Program QTAFI yang dikembangkan Uni-Kassel Jerman dapat menjadi salah satu solusi yang digunakan dalam pelaksanaan survei ini. Hal ini dikarenakan pembuatan programnya yang sangat mudah (*user friendly*), bentuk tampilan kuesioner yang sudah cukup memadai (kita tidak perlu bersusah payah untuk *layout* kertas kuesioner lagi, karena secara otomatis dapat langsung di-*run* dari program tersebut), dan berbagai bentuk/jenis pertanyaan yang kita inginkan dapat dibuat dengan sangat mudah. Selain itu, penggunaan program QTAFI dapat dilakukan secara *online* (survei *online*) sehingga dapat menghemat anggaran percetakan dan pengiriman kuesioner dan dapat mengeliminir kesalahan dalam pengentrian data (karena tidak ada proses pemasukan data secara manual).

## Sesi 2

## Fitur dan Keunggulan QTAFI Online

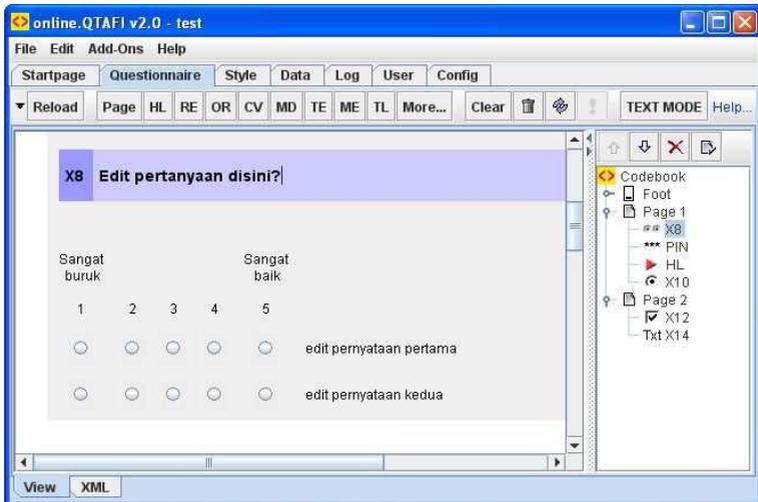
Fitur-fitur dalam program QTAFI *online* di antaranya adalah: (1) *user friendly* dan memiliki *interface* yang bagus dalam menyajikan kuesioner *online*, (2) mendukung kuesioner terbuka dan tertutup (dengan PIN), (3) data kuesioner dapat diunduh dalam beberapa jenis: *syntax* SPSS, *file* teks, *file* dokumen Openoffice.org, dan *script* R (untuk bahasa program R), (4) menghasilkan secara langsung analisis data deskriptif, (5) menghasilkan secara langsung kuesioner siap dicetak, (6) menghasilkan secara langsung definisi data SPSS, (7) menghasilkan secara langsung dokumentasi *codebook* dalam format XML dan *open document*, (8) *codebook* berbasis XML untuk mendeskripsikan survei, (9) memiliki jenis-jenis pertanyaan yang bervariasi (lihat contoh), (10) filter untuk navigasi pengguna lanjutan, dan (11) aplikasi Java untuk penyampaian survei (*QtafiClient*).

Konsep utama dari QTAFI *online* adalah penggunaan buku koding (*codebook*) yang berupa file XML sebagai acuan pembuatan kuesioner dan laporan hasil. Dengan format XML (*Extended Markup Language*) keuntungan yang diperoleh adalah bahwa format ini independen (teks); banyak aplikasi *open source* tersedia untuk mengedit; dan yang paling penting format ini sangat fleksibel, mudah diubah ke format-format lainnya. Gambar 1 memperlihatkan contoh sederhana struktur XML dari sebuah pertanyaan di buku koding.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<codebook>
  <Page>
    <children>
      <CV>
        <text>Latihan Membuat Kuesioner</text>
      </CV>
    </children>
  </Page>
</codebook>
```

Gambar 1. contoh XML

QTAFI online pada dasarnya terbagi menjadi dua bagian utama yaitu bagian server dan bagian klien. Bagian server berbasis MySQL database dan skrip PHP, sedangkan bagian klien menggunakan QTAFI-Client (administrator) dan penjelajah jaringan (responden survei). QTAFI-Client memungkinkan administrator dari kuesioner berkomunikasi dengan server untuk membuat dan mengelola kuesioner *online*. Bagian utama dari QTAFI-Client menggunakan teknologi Java web start. Berikut merupakan Gambar tampilan QTAFI-Client.



Gambar 2. Tampilan QTAFI-Client

Fitur dan keunggulan lainnya dari QTAFI *online* di antaranya adalah:

### 1. Open Source

QTAFI *online* merupakan aplikasi open source yang didistribusikan di bawah lisensi GNU GPL (*GNU General Public License*). QTAFI *online* bisa diunduh dari <http://www.hochschulforschung.unikassel.de/qtafi-docs/>.

### 2. Mendukung Tipe-tipe Pertanyaan Standar

QTAFI *online* menyediakan beberapa tipe pertanyaan standar yang bisa langsung digunakan. Tipe-tipe tersebut di antaranya:

- a. **CV** (*Categorical Variable*), yaitu pertanyaan dengan satu kemungkinan jawaban.
- b. **MD** (*Multiple Dichotomous*), yaitu pertanyaan dengan lebih dari satu kemungkinan jawaban.
- c. **TE** (*Text Variable*), yaitu pertanyaan terbuka.
- d. **TL** (*Text Long*), yaitu pertanyaan terbuka dengan jawaban lebih panjang.

- e. **ME** (*Metric Variable*), yaitu pertanyaan dengan jawaban numeric.
- f. **OR** (*Ordinal Variable*), yaitu pertanyaan dengan model skala ordinal.

Dengan adanya *template* ini pengguna dengan cepat dan mudah dapat menyusun pertanyaan-pertanyaan kuesioner yang dapat disajikan langsung secara *online* (dalam kuesioner *online*).

### 3. Penggunaan PIN

QTAFI *online* mendukung beberapa tipe pengesahan (*authentication*). QTAFI *online* merekomendasikan survei tertutup atau penggunaan PIN (*Personal Identification Number*) untuk mengakses kuesioner *online*. Cara kerja QTAFI dengan menggunakan PIN adalah sebagai berikut:

- a. Administrator membuat PIN untuk masing-masing responden.
- b. Responden dapat mengakses kuesioner beberapa kali tanpa mengakibatkan data ganda dalam database
- c. Penggunaan PIN akan memudahkan pelacakan aktivitas responden.
- d. Administrator bisa mengetahui responden mana yang belum mengisi

### 4. Format Data

Setelah responden mengisi kuesioner, data dalam database dapat di unduh dalam bermacam format. Data dapat di unduh dalam format SPSS (sav); dokumen Openoffice.org (odt); R script (bahasa pemrograman R) dan berkas teks (txt). Selain itu kuesioner yang telah *online* bisa langsung di ekspor menjadi kuesioner kertas.

### 5. Fungsi Filter

QTAFI *online* memiliki beragam filter yang sangat membantu dalam pelaksanaan survei. Pada dasarnya filter di QTAFI *online* terdiri dari dua macam yaitu filter dinamis dan statis dimana masing-masing mempunyai kelebihan masing-masing. Filter dalam QTAFI *online* dapat diaplikasikan pada seluruh elemen kuesioner (contoh: pertanyaan, *headline*, halaman, dll). Fungsi filter sangat diperlukan untuk kuesioner

yang terdiri dari beragam kategori. Sebagai contoh kita melakukan survei untuk sebuah universitas dengan beragam fakultas. Dengan fungsi filter kita dapat dengan mudah membuat pertanyaan yang berbeda-beda untuk setiap fakultas. Ketika responden menjawab bahwa ia berasal dari fakultas A maka otomatis hanya pertanyaan untuk fakultas A saja yang akan ditampilkan di halaman berikutnya.

## **6. Modifikasi XML**

Karena basis kuesioner *online* adalah buku koding yang ditulis dalam bahasa XML maka administrator dapat langsung melakukan modifikasi tanpa menggunakan QTAFI-Client. Modifikasi langsung pada buku koding XML memiliki beberapa kelebihan dibandingkan bekerja melalui QTAFI-Client. Pertama, beberapa fitur QTAFI *online* tidak sepenuhnya bisa dikerjakan di QTAFI-Client. Fitur filter misalnya, tidak sepenuhnya bisa dilakukan melalui QTAFI-Client. Kedua, dengan bekerja langsung di buku koding XML memungkinkan membuat format-format pertanyaan yang kompleks diluar model standar *online*.QTAFI.

## **7. Analisis Data Hasil Survei**

QTAFI *online* memiliki fungsi pelaporan hasil survei secara otomatis. Fungsi statistik sederhana seperti statistik deskriptif bisa dilakukan diproduksi secara otomatis. Laporan hasil juga dilengkapi dengan diagram-diagram yang membantu tampilan laporan. Tabel hasil analisis deskriptif bisa langsung di unduh ke dalam format dokumen (odt).

## Sesi 3

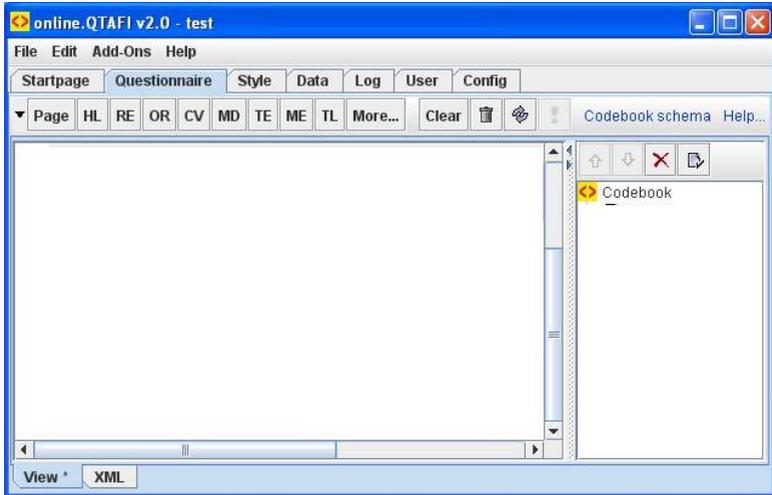
## Fungsi-fungsi dalam Program QTAFI

Dalam program QTAFI terdapat beberapa fitur/icon yang dapat membantu pengguna dalam membuat program kuesioner baik menjadi kuesioner kertas (*paper questionnnaire*) maupun jadi kuesioner online (*online questionnnaire*). Tampilan awal QTAFI adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Tampilan Awal Layar QTAFI

Untuk membuat kuesioner baru, klik icon  dan nanti akan muncul layar sebagai berikut.



Gambar 4. Tampilan Layar Pembuatan Kuesioner

Dari Gambar 4 terlihat bahwa tampilan layar pembuatan kuesioner terbagi menjadi 2 kolom, yakni kolom sebelah kanan yang berisi struktur kuesioner dan kolom sebelah kiri yang berisi tampilan atau isi kuesioner yang kita buat. Fungsi-fungsi icon yang ada dalam tampilan layar tersebut adalah sebagai berikut.



untuk merubah *style*/tampilan kuesioner yang kita inginkan (ada 6 *style* pilihan: *default*, *style 1*, *style 2*, *style 3*, *style 4*, dan *style 5*).



untuk menampilkan data yang telah kita *entry*.



untuk menampilkan informasi mengenai data akses, durasi *entry*, dll.

**User**

untuk menampilkan pembuatan PIN. Buat PIN responden bisa diklik dari icon ini.

**Config**

untuk mensetting kuesioner *online*, mengatur konfigurasinya, merubah tanggal mulai dan berakhir kuesioner, autentik data, dan sebagainya.

**Page**

untuk menambah halaman pada kuesioner.

**HL**

untuk menambahkan *Headline* pada kuesioner.

**RE**

untuk menambahkan remark pada kuesioner. Misalnya membuat sub judul atau sub sub judul.

**CV**

untuk menambahkan pertanyaan kategorikal yang memerlukan satu jawaban. Misalnya jenis kelamin responden (laki-laki atau perempuan).

**OR**

untuk menambahkan pertanyaan *Ordinal*. Misalnya pertanyaan yang memuat urutan atau peringkat, seperti: setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju, dll.

**MD**

untuk menambahkan pertanyaan *Multiple Dichotomous* (pertanyaan yang memuat lebih dari satu jawaban).

**TE**

untuk menambahkan pertanyaan terbuka. Misalnya: tuliskan saran Anda untuk perbaikan di masa mendatang.

**ME**

untuk menambahkan pertanyaan Metrik, yakni pertanyaan dengan jawaban numerik, contoh umur, penghasilan, dll.



untuk menambahkan pertanyaan terbuka dengan jawaban yang panjang (*Text Long*).



untuk menambahkan fitur-fitur lain seperti navigasi, filter, *header*, *footer*, kontainer, kolom kontainer, *image*, folder dll.



untuk memuat perubahan yang telah dilakukan (*refresh*).

Contoh-contoh mengenai cara pembuatan pertanyaan dengan skala-skala yang ada, dibahas pada sesi 4.

## Sesi 4

## Membuat Kuesioner dengan QTAFI

Untuk memulai pembuatan kuesioner dengan program QTAFI, terlebih dahulu harus dirancang dulu berbagai pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan. Seperti yang diuraikan pada sesi 3, jenis pertanyaan macam apapun dapat dibuatkan programnya dengan mudah menggunakan QTAFI. Berikut merupakan contoh-contoh jenis pertanyaan dalam kuesioner.

**A. Jenis Pertanyaan Tertutup**

Pertanyaan tertutup adalah jenis pertanyaan dimana jawabannya telah ditentukan oleh pembuat kuesioner. Responden tinggal memilih satu atau lebih jawaban yang disediakan. Pertanyaan tertutup dalam program QTAFI dapat menggunakan fitur/icon CV, OR, atau MD. Untuk lebih jelasnya, berikut akan diberikan masing-masing satu contoh untuk setiap fitur.

**1. Fitur CV**

CV (*categorical variable*) digunakan untuk jenis-jenis pertanyaan yang sifatnya kategorik dan memerlukan hanya satu jawaban. Pertanyaan-pertanyaan yang menggunakan fitur CV, di antaranya adalah: jenis kelamin, status pernikahan, latar belakang pendidikan, program studi yang diambil, dll. Contoh pertanyaan dalam kuesioner:

- ☛ Pertanyaan No. 4. (nama variabelnya: A1\_4)  
Jenis kelamin:  Laki-laki     Perempuan
- ☛ Tampilan di kuesioner *online* seperti Gambar 5.

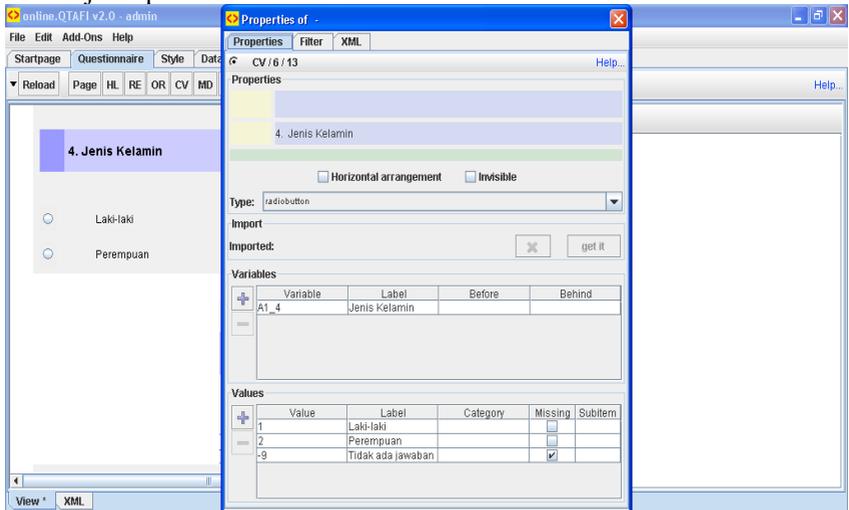
**4. Jenis Kelamin**

Laki-laki

Perempuan

Gambar 5. Tampilan Kuesioner *Online* untuk Fitur CV

- Pembuatan program QTAFI-nya adalah sebagai berikut:  
Klik icon CV, kemudian ambil dan simpan di kolom sebelah kanan layar *questionnaire*. Kemudian klik kanan dan klik *properties*. Di layar tersebut, dituliskan nama variabel, yaitu: A1\_4 labelnya jenis kelamin. *Value*-nya: 1 = laki-laki, 2 = perempuan, dan -9 = tidak ada jawaban. Tampilan penulisan program CV di *properties* disajikan pada Gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. Tampilan Fitur CV untuk *Type Radiobutton*

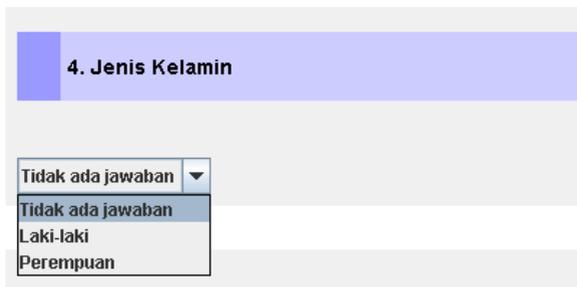
Atau jika mempergunakan XML, tampilan programnya adalah sebagai berikut.

```

CV      <CV>
        <text>4. Jenis Kelamin</text>
        <variable label="Jenis Kelamin">A1_4</variable>
        <value label="Laki-laki">1</value>
        <value label="Perempuan">2</value>
        <value label="Tidak ada jawaban" missing="true">-9</value>
      </CV>

```

Dalam fitur CV ini tersedia tipe-tipe pertanyaan lain, yaitu *pull-down*, *horizontal* (ke samping), dan *hierarchic* (berhirarki ke bawah, untuk pertanyaan ini sama dengan *type radiobutton*). Penggunaan tipe-tipe ini tergantung dari keperluan peneliti atau programmer. Bentuk programnya sama seperti tampilan pada Gambar 6, hanya tipenya diganti menjadi *pull-down*. Bentuk tampilan tipe *pull-down* adalah seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Fitur CV Type *Pull-down*

## 2. Fitur OR

Fitur OR digunakan untuk jenis pertanyaan yang berskala ordinal. Misalnya pertanyaan mengenai persepsi responden terhadap layanan akademik suatu instansi. Contoh pertanyaan yang diajukan di kuesioner.

- ☛ Penerapan aspek belajar mengajar di Universitas Terbuka.
- ☛ Pilihan jawabannya: Sangat Sedikit, Sedikit, Banyak, Sangat Banyak.
- ☛ Tampilan di kuesioner *online*

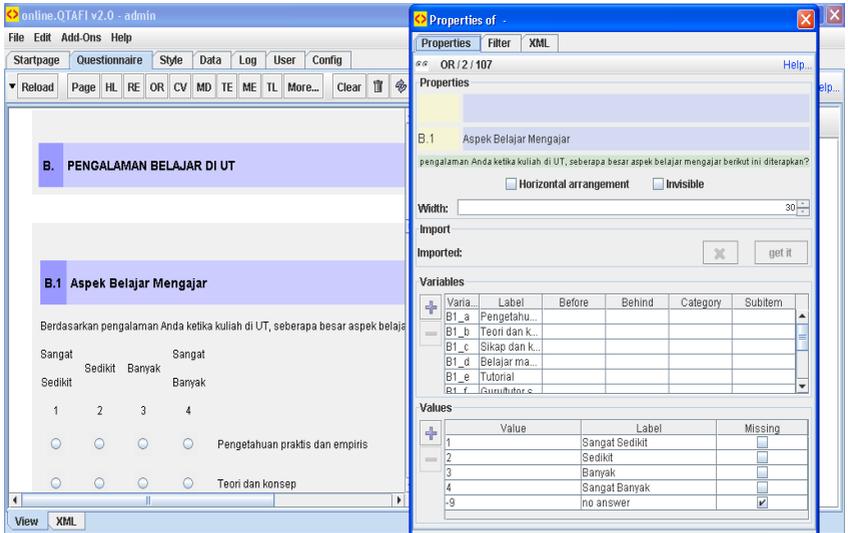
**B.1 Aspek Belajar Mengajar**

Berdasarkan pengalaman Anda ketika kuliah di UT, seberapa besar aspek belajar mengajar berikut ini diterapkan?

Sangat Sedikit	Sedikit	Banyak	Sangat Banyak	
1	2	3	4	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pengetahuan praktis dan empiris
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Teori dan konsep
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sikap dan kemampuan komunikasi

Gambar 8. Tampilan Kuesioner Online dengan Fitur OR

- ☛ Pembuatan program QTAFI-nya adalah sebagai berikut:  
 Klik icon OR, kemudian ambil dan simpan di kolom sebelah kanan layar *questionnaire*. Kemudian klik kanan dan klik *properties*. Di layar tersebut, dituliskan nama variabel, misalnya ada 3 variabel, yaitu: B1\_a label "Pengetahuan praktis dan empiris", B1\_b label "Teoritis dan konsep", dan B1\_c label "Sikap dan kemampuan komunikasi". *Value*-nya: 1 = Sangat Sedikit, 2 = Sedikit, 3 = Banyak, 4 = Sangat Banyak dan -9 = Tidak ada jawaban. Tampilan penulisan program OR di properti disajikan pada Gambar 9 di bawah ini.



Gambar 9. Tampilan Program Menggunakan Fitur OR

Atau jika mempergunakan XML, tampilan programnya adalah sebagai berikut.

```
<OR>
  <number>B.1</number>
  <text>Aspek Belajar Mengajar</text>
  <moretext>Berdasarkan pengalaman Anda ketika kuliah di UT, seberapa besar aspek belajar mengajar berikut ini diterapkan?</more
  <variable label="Pengetahuan praktis dan empiris">B1_a</variable>
  <variable label="Teori dan konsep">B1_b</variable>
  <variable label="Sikap dan kemampuan komunikasi">B1_c</variable>
  <value label="Sangat Sedikit">1</value>
  <value label="Sedikit">2</value>
  <value label="Banyak">3</value>
  <value label="Sangat Banyak">4</value>
  <value label="no answer" missing="true">-9</value>
</OR>
```

### 3. Fitur MD

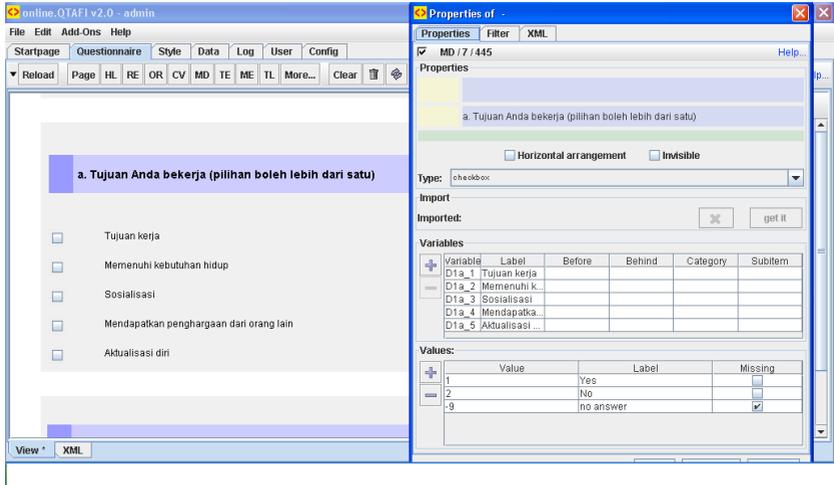
Fitur MD digunakan untuk jenis pertanyaan yang memiliki lebih dari satu jawaban. Misanya pertanyaan, apakah tujuan Anda bekerja. Jawaban atas pertanyaan ini mungkin lebih dari satu, sehingga pemograman dalam QTAFI menggunakan icon MD. Untuk lebih jelasnya, contoh perhatikan pertanyaan kuesioner berikut.

- ☛ Tujuan Anda bekerja (pilihan boleh lebih dari satu).
- ☛ Pilihan jawabannya: Tujuan kerja, Memenuhi kebutuhan hidup, Sosialisasi, Mendapatkan penghargaan dari orang lain, Aktualisasi diri.
- ☛ Tampilan kuesioner *online*.

The image shows a screenshot of a web-based questionnaire. At the top, there is a light blue header bar with the text "a. Tujuan Anda bekerja (pilihan boleh lebih dari satu)". Below this header, there is a list of five options, each preceded by a small square checkbox. The options are: "Tujuan kerja", "Memenuhi kebutuhan hidup", "Sosialisasi", "Mendapatkan penghargaan dari orang lain", and "Aktualisasi diri".

Gambar 10. Tampilan Kuesioner *Online* dengan Fitur MD

- ☛ Pembuatan program QTAFI-nya adalah sebagai berikut:  
Klik icon MD, kemudian ambil dan simpan di kolom sebelah kanan layar *questionnaire*. Kemudian klik kanan dan klik *properties*. Di layar tersebut, dituliskan nama variabel, misalnya ada 3 variabel, yaitu: D1a\_1 label "Tujuan kerja", D1a\_2 label "Memenuhi kebutuhan hidup", D1a\_3 label "Sosialisasi", D1a\_4 label "Mendapatkan penghargaan dari orang lain, dan D1a\_5 label "Aktualisasi". *Value*-nya: 1 = Ya (dicentang), 2 = No (dicentang) dan -9 = Tidak ada jawaban. Tampilan penulisan program MD di propertis disajikan pada Gambar 11 di bawah ini.



Gambar 11. Tampilan Program QTAFI untuk Fitur MD

Atau jika mempergunakan XML, tampilan programnya adalah sebagai berikut.

```

MD
<MD>
  <text>a. Tujuan Anda bekerja (pilihan boleh lebih dari satu)</text>
  <variable label="Tujuan kerja">D1a_1</variable>
  <variable label="Memenuhi kebutuhan hidup">D1a_2</variable>
  <variable label="Sosialisasi">D1a_3</variable>
  <variable label="Mendapatkan penghargaan dari orang lain">D1a_4</variable>
  <variable label="Aktualisasi diri">D1a_5</variable>
  <value label="Yes">1</value>
  <value label="No">2</value>
  <value label="no answer" missing="true">-9</value>
</MD>
    
```

Dari ketiga fitur dalam pertanyaan tertutup, kemungkinan ada jawaban lainnya. Dalam jawaban ini, responden diharapkan mengisi jawabannya sendiri. Pembuatan program untuk pertanyaan "lainnya" akan dibahas setelah uraian membuat program untuk pertanyaan terbuka.

## B. Jenis Pertanyaan Terbuka

Pertanyaan terbuka adalah jenis pertanyaan dimana jawabannya belum disediakan oleh pembuat kuesioner. Melainkan, responden sendiri yang harus mengisinya. Dalam pertanyaan terbuka, fitur/icon yang dapat digunakan adalah TE, ME, dan TL. Untuk lebih jelasnya, berikut akan diberikan contoh pertanyaan, cara membuat program, dan tampilan yang dihasilkan.

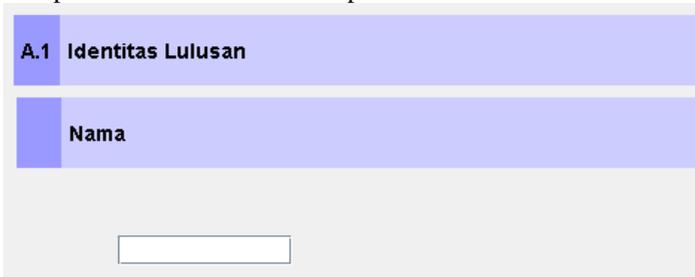
### 1. Fitur TE dan TL

TE (*text*) adalah salah satu jenis fitur yang ada dalam QTAFI untuk menuliskan *text*. Dengan fitur ini, responden bisa langsung mengisikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan. Salah satu contoh pertanyaan yang menggunakan TE adalah nama responden, tempat kelahiran, nomor telepon, alamat email, dll. Contoh pertanyaan dalam kuesioner yang dapat menggunakan fitur TE adalah:

- Pertanyaan No. 1. (nama variabelnya: A1\_1)

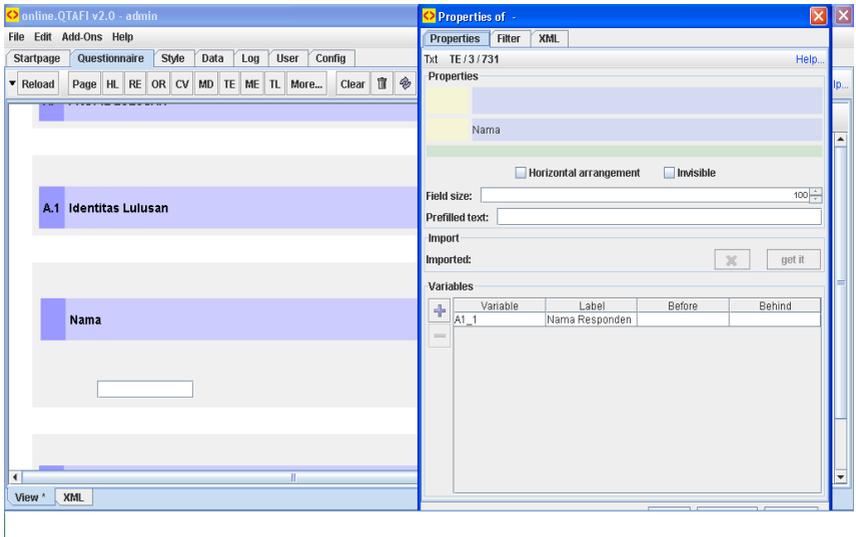
Nama: .....

- Tampilan di kuesioner *online* seperti Gambar 12 .



Gambar 12. Tampilan Kuesioner *Online* untuk Fitur TE

- Pembuatan program QTAFI-nya adalah sebagai berikut:  
Klik icon TE, kemudian ambil dan simpan di kolom sebelah kanan layar *questionnaire*. Kemudian klik kanan dan klik *properties*. Di layar tersebut, dituliskan nama variabel, yaitu: A1\_1 nama labelnya: "Nama Responden". Ukuran *field*-nya = 100 huruf. Tampilan penulisan program TE di *properties* disajikan pada Gambar di bawah ini.



Gambar 13. Tampilan Kuesioner Online untuk Fitur TE

Atau jika mempergunakan XML, tampilan programnya adalah sebagai berikut.

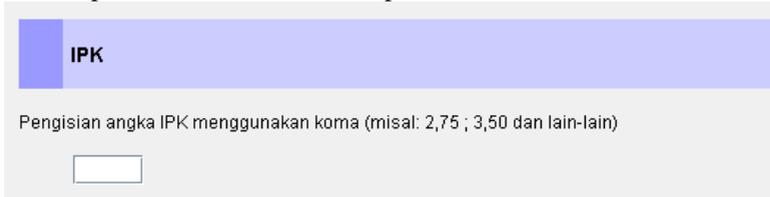
```
<TE>
  <text>Nama</text>
  <variable label="Nama Responden" behind="" before="">A1_1</variable>
  <size>100</size>
</TE>
```

Fitur TL (*Text Long*) sama seperti TE, hanya *field text*-nya lebih panjang. Pemrogramannya pun sama seperti TE.

## 2. Fitur ME

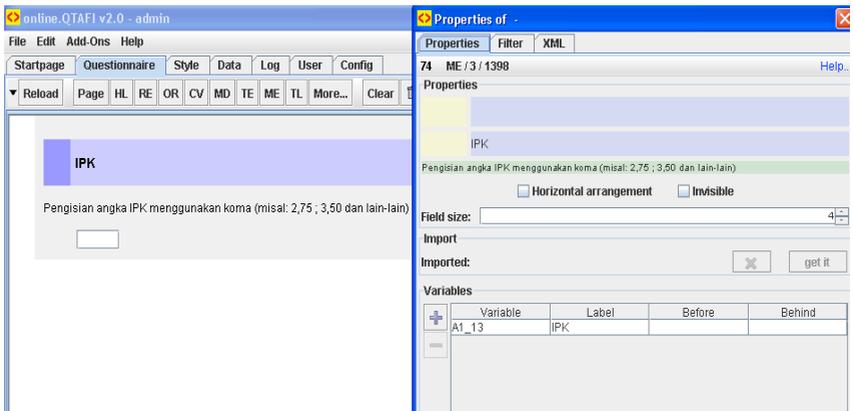
ME adalah variabel metrik, yaitu jawaban untuk pertanyaan dengan jawaban numerik. Misalnya: umur, indeks prestasi kumulatif (IPK), tahun mendaftar, tahun lulus, penghasilan, dll. Contoh pertanyaan dalam kuesioner:

- Pertanyaan No. 13. (nama variabelnya: A1\_13)  
IPK Anda :
- Tampilan di kuesioner online seperti Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Kuesioner *Online* untuk Fitur ME

- Pembuatan program QTAFI-nya adalah sebagai berikut:  
Klik icon ME, kemudian ambil dan simpan di kolom sebelah kanan layar *questionnaire*. Kemudian klik kanan dan klik *properties*. Di layar tersebut, dituliskan nama variabel, yaitu: A1\_13 labelnya IPK. Panjang *field*-nya 4 angka. Tampilan penulisan program ME di *properties* disajikan pada Gambar 15 di bawah ini.



Gambar 15. Tampilan Kuesioner *Online* dengan Fitur ME

Atau jika mempergunakan XML, tampilan programnya adalah sebagai berikut.

```

<ME>
  <text>IPK</text>
  <moretext>Pengisian angka IPK menggunakan koma (misal: 2,75 ; 3,50 dan lain-lain)</moretext>
  <variable label="IPK" behind="">A1_13</variable>
  <size>4</size>
</ME>

```

Sementara fitur lain seperti HL (*headline*) dan RE (*remarks*) pada umumnya digunakan dalam judul maupun sub judul kuesioner. Penggunaannya sama seperti pada fitur TE dan TL.

### C. Pertanyaan dengan Opsi Jawaban Lainnya

Kadang-kadang dalam kuesioner dengan pertanyaan tertutup atau terbuka ada pertanyaan tambahan, yaitu "lainnya" dan "filter" (untuk memfilter pertanyaan ke pertanyaan selanjutnya). Dalam pertanyaan yang terdapat opsi jawaban "lainnya", biasanya responden diminta untuk mengisi jawaban selain yang ada pada opsi jawaban yang tersedia. Dengan demikian, perlu ada fitur tambahan dalam membuat programnya. Bentuk pertanyaan "lainnya" dalam QTAFI terdapat pada pertanyaan yang sifatnya *categorical* (CV) atau *multi dichotomous* (MD). Berikut merupakan contoh opsi lainnya pada salah satu fitur pertanyaan.

#### Pertanyaan dengan Opsi Jawaban "Lainnya"

Perhatikan contoh pertanyaan pada kuesioner yang mengandung opsi jawaban "lainnya".

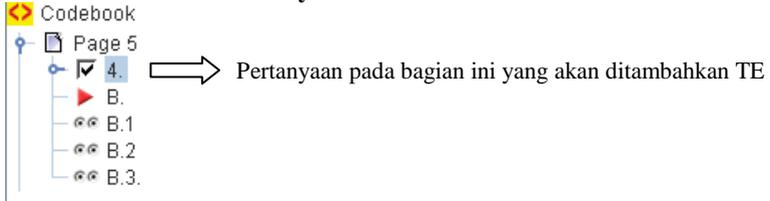
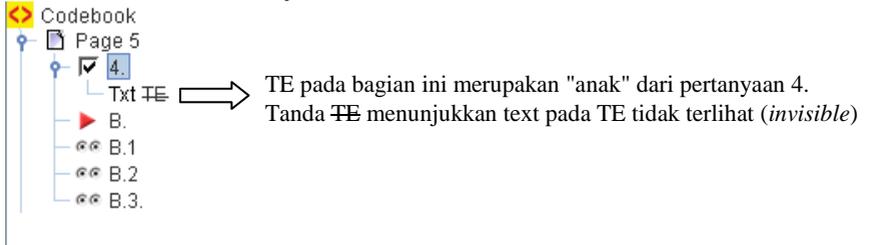
Contoh pertanyaan kuesioner dengan fitur MD:

**4. Alasan masuk UT (pilihan boleh lebih dari satu)**

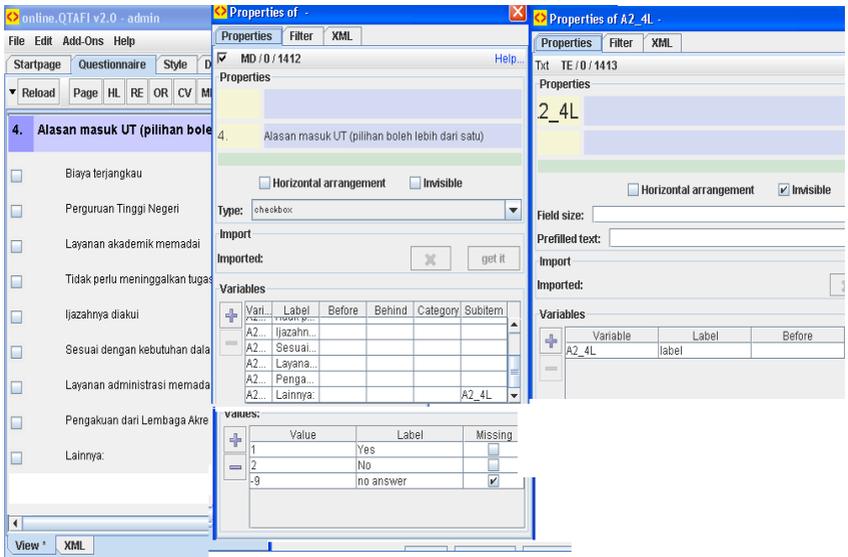
- Biaya terjangkau
- Perguruan Tinggi Negeri
- Layanan akademik memadai
- Tidak perlu meninggalkan tugas
- Ijazahnya diakui
- Sesuai dengan kebutuhan dalam pekerjaan
- Layanan administrasi memadai
- Pengakuan dari Lembaga Akreditasi Internasional
- Lainnya: [...]

Gambar 16. Tampilan Kuesioner *Online* dengan Opsi Jawaban "Lainnya"

Pada prinsipnya, penambahan opsi "lainnya" adalah menambah fitur lain ke dalam fitur yang sudah ada. Misalnya untuk contoh di atas, yang semula fitur pertanyaan adalah MD, karena ada lainnya maka ditambah dengan TE. Dengan demikian, dalam jenis pertanyaan ini terdiri dari dua fitur, yakni MD dan TE. Perubahan ini dapat terlihat dari icon/fitur yang kita tambahkan. Untuk lebih jelasnya, lihat perubahan struktur program berikut.

**Sebelum ditambah "lainnya":****Setelah ditambah "lainnya"(TE):**

Dengan demikian, bentuk pertanyaan dalam kuesioner seperti yang tersaji pada Gambar 16. Berikut merupakan program QTAFI untuk pertanyaan yang mengandung opsi jawaban "lainnya".



Gambar 17. Pemrograman untuk Opsi Jawaban "Lainnya"

Atau jika mempergunakan XML, tampilan programnya adalah sebagai berikut.

```

<MD>
  <number>4.</number>
  <text>Alasan masuk UT (pilihan boleh lebih dari satu)</text>
  <variable label="Biaya terjangkau">A2_41</variable>
  <variable label="Perguruan Tinggi Negeri ">A2_42</variable>
  <variable label=" Layanan akademik memadai ">A2_43</variable>
  <variable label="Tidak perlu meninggalkan tugas">A2_44</variable>
  <variable label=" Ijazahnya diakui ">A2_45</variable>
  <variable label=" Sesuai dengan kebutuhan dalam pekerjaan">A2_46</variable>
  <variable label=" Layanan administrasi memadai ">A2_47</variable>
  <variable label=" Pengakuan dari Lembaga Akreditasi Internasional ">A2_48</variable>
  <variable subitem="A2_4L" label=" Lainnya:">A2_49</variable>
  <value label="Yes">1</value>
  <value label="No">2</value>
  <value label="no answer" missing="true">-9</value>
  <children>
    <TE>
      <id>A2_4L</id>
      <invisible/>
      <variable label="label" behind="">A2_4L</variable>
      <size>30</size>
    </TE>
  </children>
</MD>

```

## Sesi 5

## Menerapkan Filter pada Kuesioner

Fungsi filter pada QTAFI adalah untuk menampilkan atau menyembunyikan elemen-elemen kuesioner tertentu. Elemen kuesioner dimaksud dapat berupa pertanyaan, halaman, tombol navigasi, *progress bar*, dll. Contohnya, ketika seorang responden menjawab "ya" pada suatu pertanyaan, kuesioner akan melompat secara otomatis pada pertanyaan berikutnya yang relevan. Hal ini akan mengurangi kompleksitas tampilan pertanyaan dan juga membantu responden dalam pengisian kuesioner *online*.

**Jenis-jenis Filter pada QTAFI**

Dalam program QTAFI terdapat 3 jenis filter, yaitu: *Show if*, *Ignore if*, dan *Enable if*. Berikut pemaparan untuk masing-masing filter.

**1. Show if**

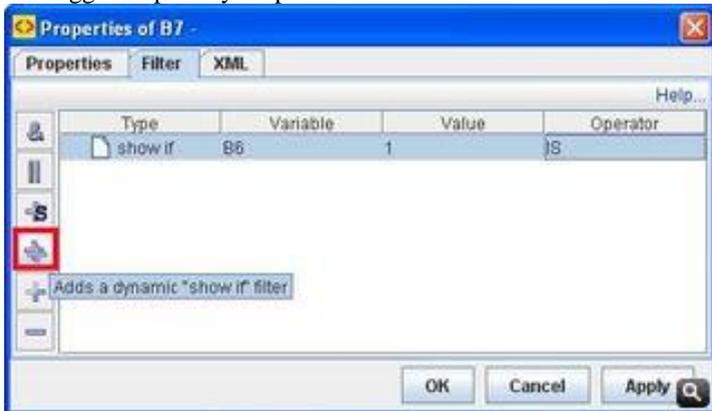
Filter *show\_if* adalah filter dinamis yang berguna untuk menampilkan atau menyembunyikan elemen kuesioner pada halaman yang sama secara interaktif. Pada contoh di bawah ini, bila responden menjawab "Ya" pada pertanyaan B6 maka pertanyaan B7 dan B8 akan muncul. Bila responden menjawab "Tidak" maka hanya pertanyaan B9 yang muncul.



Gambar 18. Bentuk Pertanyaan yang Mengandung Filter

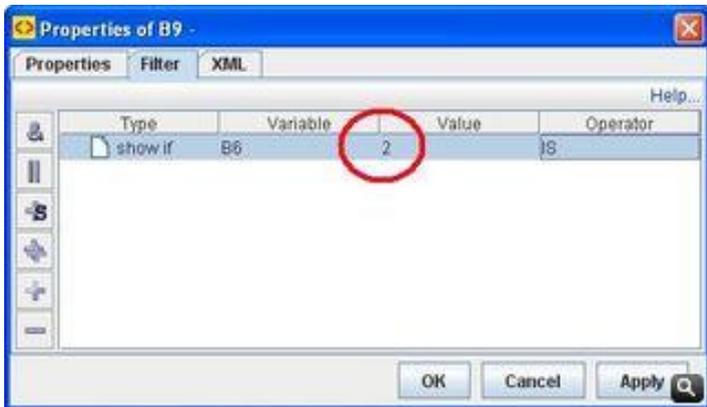
Untuk mengimplementasi filter, pertama-tama kita harus membuat semua pertanyaan, pada kasus ini pertanyaan B6 - B9. Langkah-langkah dalam pembuatan filter adalah sebagai berikut.

- Buka *properties* pertanyaan pada Qtafi-Client (klik kanan pada pertanyaan B7 dan pilih e [*Properties*]).
- Setelah kotak dialog *properties* muncul, klik pada tab Filter, sehingga tampilannya seperti berikut.



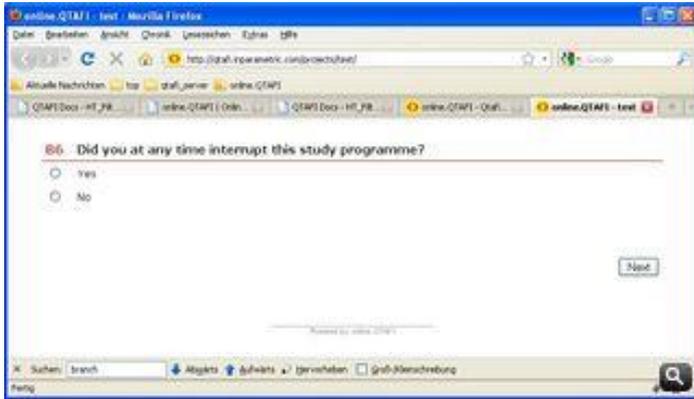
Gambar 19. Tampilan Panel Filter

- Klik pada tanda plus ganda untuk menambah filter *show\_if*.
- Pada kolom *Type* akan muncul filter yang baru anda buat. Pada kolom variabel tentukan variabel yang digunakan sebagai dasar filter, pada kasus ini "B6".
- Pada kolom *value* isi dengan nilai variabel yang ingin kita filter, pada hal ini "1" atau "Yes". Untuk operator pilih "IS". Terdapat 4 operator untuk filter: **IS**; **IS\_NOT**; **IS\_LOWER**; dan **IS\_GREATER**. Kemudian klik [OK] untuk menerapkan filter.
- Bila kita menerjemahkan kode yang baru saja kita buat akan berbunyi sebagai berikut : *show variable B7 if variable B6 IS 1* (tampilkan variabel B7 bila variabel B6 bernilai 1). Lakukan langkah yang sama untuk pertanyaan B8. Untuk pertanyaan B9 ketik "2" pada kolom *Value*, karena kita ingin menampilkan pertanyaan B9 bila responden menjawab "No" pada pertanyaan B6. Hasil tampilannya sebagai berikut.



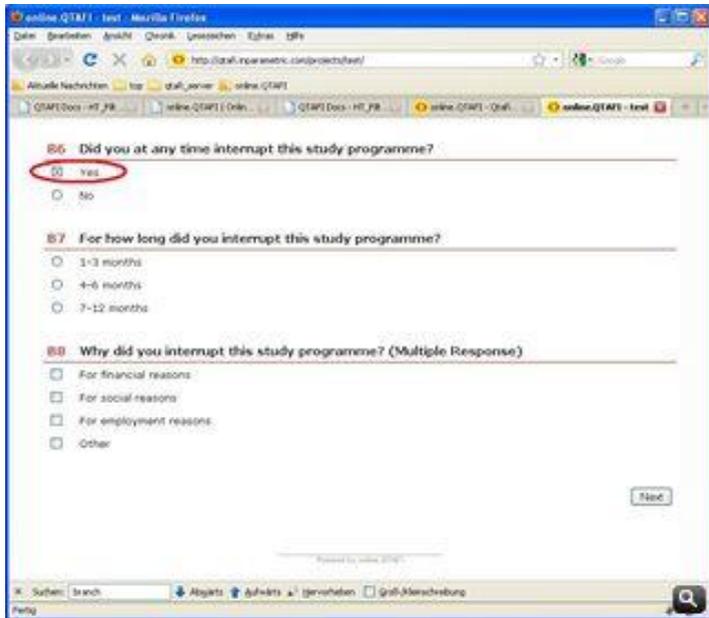
Gambar 20. Tampilan Filter Menggunakan *Show If*

Gambar berikut ini menunjukkan bagaimana kuesioner *online* tampak setelah kita menerapkan filter.

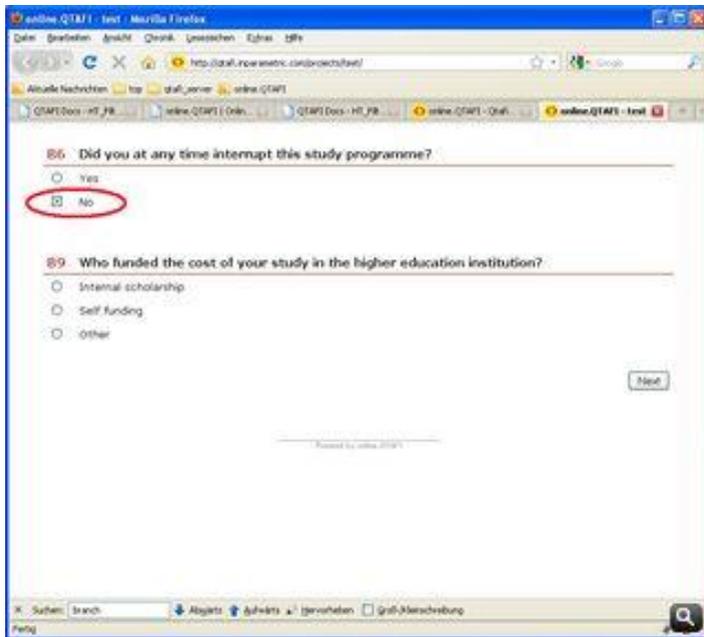


Gambar 21. Tampilan Pertanyaan yang telah Difilter

Lanjutan pertanyaan filter untuk B6 ditampilkan pada Gambar 22 jika responden menjawab "Ya". Sementara untuk responden yang menjawab "No", pertanyaan dilanjutkan seperti yang tertera pada Gambar 23.



Gambar 22. Tampilan Pertanyaan Lanjutan Jika Responden Menjawab "Yes" pada Pertanyaan B6

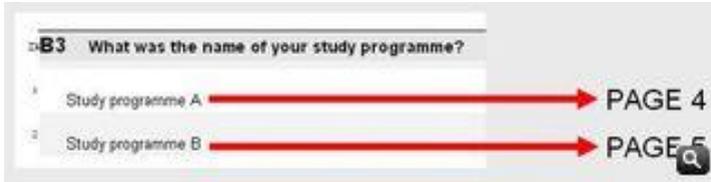


Gambar 23. Tampilan Pertanyaan Lanjutan Jika Responden Menjawab "No" pada Pertanyaan B6

Menerapkan filter dapat juga dilakukan secara langsung pada kode XML. Pada filter selanjutnya (*ignore\_if*) kita akan menerapkan filter secara langsung pada kode XML.

## 2. *Ignore if*

*Ignore\_if* filter merupakan filter statis, filter ini hanya bekerja bila dasar dari filter yang berada pada halaman yang berbeda. Sebagai contoh, kita memiliki kumpulan pertanyaan yang berbeda untuk program penelitian yang berbeda. Ketika responden melakukan klik pada "Program Studi A", kuesioner akan lompat menuju halaman tertentu dimana pertanyaan pada halaman tersebut didesain khusus untuk "Program Studi A".



Gambar 24. Filter yang Digunakan pada Program Studi

Ketika responden melakukan klik pada "Program Studi A" pada pertanyaan B3, mereka akan langsung menuju halaman 4. Bila mereka memilih "Program Studi B" mereka akan langsung menuju halaman 5. Apabila kita akan bekerja pada XML, berikut merupakan kode filter *Ignore\_if*.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
  <filter>
    <ignore_if operator="IS" variable="VAR" value="1"/>
  </filter>
```

Untuk itu, kita harus mengubah operator, variabel dan *value* tergantung pada kebutuhan kita. Langkah yang perlu dilakukan adalah:

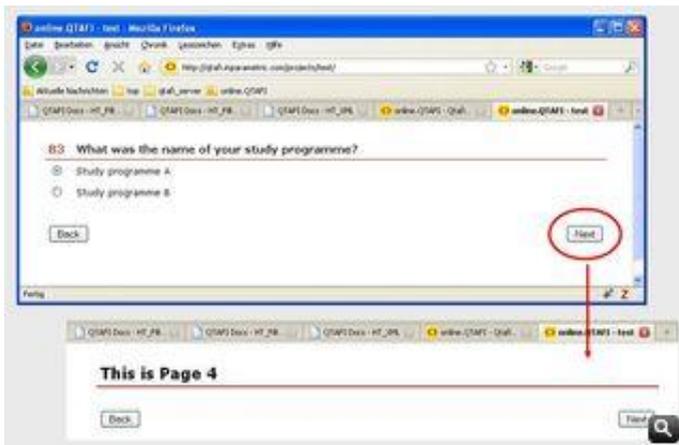
- Letakkan filter *Ignore\_if* pada halaman 4 dan 5. Perhatikan bahwa pertanyaan B3 terletak pada halaman 3. Kode XML dari halaman 4 akan seperti di bawah ini:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
  <Page>
    <filter>
      <ignore_if operator="IS" variable="B3" value="2"/>
    </filter>
    <children>
      <HL>
        <text>This is Page 4</text>
      </HL>
    </children>
  </Page>
```

- Filter ini menunjukkan bahwa abaikan halaman 4 bila responden menjawab "Program Studi B" (*value=2*) pada pertanyaan B3. Jadi halaman ini akan muncul bila responden menjawab "Program Studi A". Kode XML pada halaman 5 akan seperti di bawah ini:

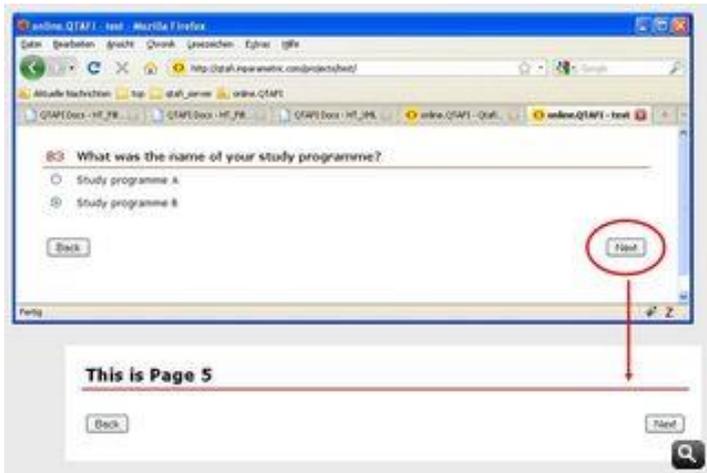
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Page>
  <filter>
    <ignore_if operator="IS" variable="B3" value="1"/>
  </filter>
  <children>
    <HL>
      <text>This is Page 5</text>
    </HL>
  </children>
</Page>
```

- Pada kuesioner online ketika responden memilih "Program Studi A" dan kemudian klik **[Next]**, kuesioner akan menuju halaman 4. Berikut adalah tampilannya.



Gambar 25. Pertanyaan Filter untuk Program Studi A

- Bila responden menjawab "Studi program B" dan kemudian klik [Next], kuesioner akan lompat ke halaman 5.



Gambar 26. Pertanyaan Filter untuk Program Studi B

### 3. Enable if

Filter ini berguna untuk membuka/menutup beberapa field dari kuesioner. Biasanya dalam penggunaan [Pertanyaan CV dengan opsi Lainnya](#). Perhatikan dua gambar berikut ini.

**A1** Please tick the university at which you are currently studying:

- University of Bonn
- University of Göttingen
- University of Kassel / Witzenhausen
- University of Hohenheim
- Other

Gambar 27. Filter pada Pertanyaan dengan Fitur CV

A1 Please tick the university at which you are currently studying:

- University of Bonn  
 University of Göttingen  
 University of Kassel / Witzenhausen  
 University of Hohenheim  
 Other

Gambar 28. Filter pada Pertanyaan dengan Opsi Jawaban "Lainnya" pada Fitur CV

*Field* teks hanya bisa diisi bila responden melakukan klik pada "Other" dan akan tertutup bila mereka memilih opsi 1-4. Penggunaan filter ini sangat penting untuk menghindari responden yang melakukan input ganda (*double*).

Kode XML untuk pertanyaan pada contoh di atas dapat dilihat di bawah ini. Elemen filter disisipkan dalam elemen pertanyaan TE. Filter *Enable\_if* menyatakan bahwa *field* TE hanya akan terbuka bila variabel A1 memiliki nilai 5 (*Other*).

```

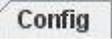
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
  <CV>
    <number>A1</number>
    <text>Please tick the university at which you are currently
      studying:
    </text>
    <variable label="Variable">A1</variable>
    <value label="University of Bonn">1</value>
    <value label="University of Göttingen">2</value>
    <value label="University of
      Kassel/Witzenhausen">3</value>
    <value label="no answer" missing="true">-9</value>
    <value label="University of Hohenheim">4</value>
    <value subitem="A1_OT" label="Other">5</value>
    <children>
  
```

```
<TE>
  <filter>
    <enable_if operator="IS" variable="A1"
      Value="5"/>
  </filter>
  <id>A1_OT</id>
  <invisible/>
  <variable label="Other">A1_OT</variable>
</TE>
</children>
</CV>
```

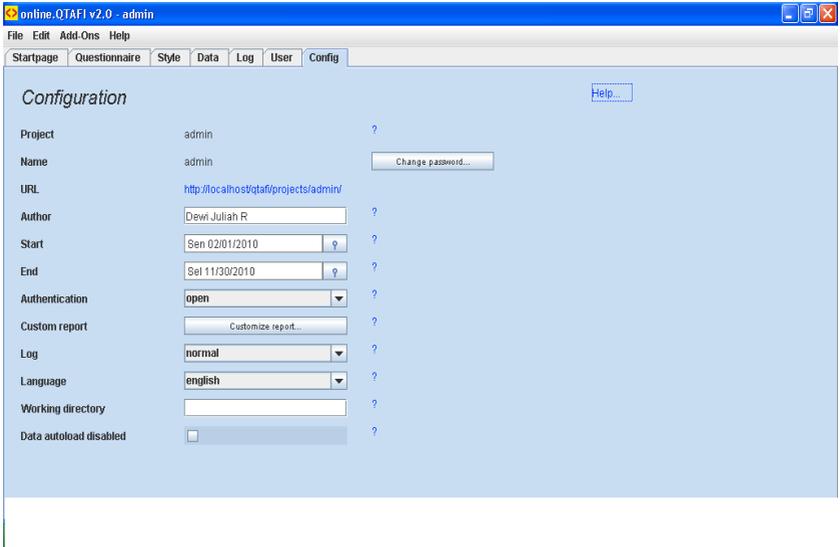
## Sesi 6

# Membuat Kuesioner Online

Setelah kita membuat kuesioner dengan program QTAFI, langkah selanjutnya adalah membuat kuesioner tersebut menjadi *online*, sehingga bisa di-*download*/diisi oleh responden. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Masuk ke fitur *Configuration* dengan cara mengklik tab .
2. Merubah waktu mulai dan berakhir pengisian kuesioner.
3. Tentukan autentifikasi kuesioner, apakah mau di open atau menggunakan PIN.

Berikut contoh tampilan pada konfigurasi agar kuesioner yang didisan bisa di-*online*-kan.



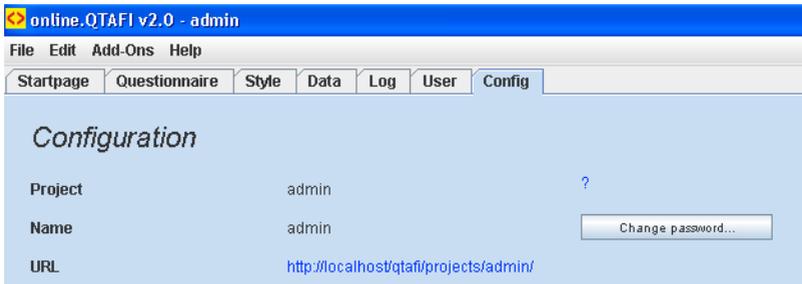
Gambar 29. Tampilan Configurasi Kuesioner Online

Setelah di-*setting* configurasinya, maka tinggal melakukan pengunggahan, yaitu dengan cara mengklik icon file pada menu di atas, kemudian pilih Upload. Tampilan menunya sebagai berikut.



Gambar 30. Menu untuk Upload Kuesioner Online

Alamat URL dari kuesioner dituliskan pada panel *Configuration*. Alamat URL ini adalah alamat yang harus diberikan pada target responden untuk mengakses dan mengisi kuesioner online. Pengisian atau pembuatan otomatis alamat URL ini akan dipelajari pada sesi "Instalasi Program QTAFI". Untuk menampilkan kuesioner *online* yang harus diisi responden, klik URL pada tampilan berikut.



Gambar 31. Tampilan Alamat URL pada Panel *Configuration*

Setelah alamat URL diklik, maka akan ditampilkan kuesioner online seperti yang diharapkan. Contoh berikut adalah tampilan secara online cuplikan dari kuesioner *Tracer Study* UT tahun 2009 yang dijadikan contoh pada sesi sebelumnya.

Page 1.

**A.1 Identitas Lulusan**

Nama

Jenis Kelamin

Laki-laki

Perempuan

IPK

Pengisian angka IPK menggunakan koma (misal: 2,75 ; 3,50 dan lain-lain)

**4. Alasan masuk UT (pilihan boleh lebih dari satu)**

Biaya terjangkau

Perguruan Tinggi Negeri

Layanan akademik memadai

Tidak perlu meninggalkan tugas

Ijazahnya diakui

Sesuai dengan kebutuhan dalam pekerjaan

Layanan administrasi memadai

Pengakuan dari Lembaga Akreditasi Internasional

Lainnya:

**B.1 Aspek Belajar Mengajar**

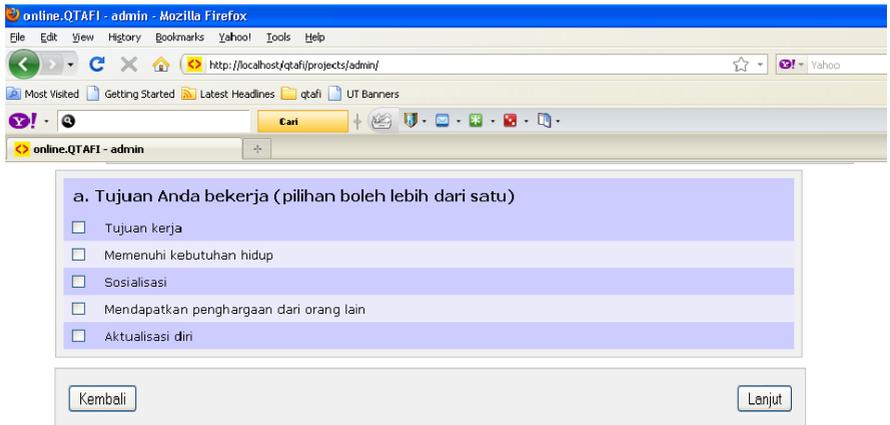
Berdasarkan pengalaman Anda ketika kuliah di UT, seberapa besar aspek belajar mengajar berikut ini diterapkan?

Sangat Sedikit	Sedikit	Banyak	Sangat Banyak	
1	2	3	4	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pengetahuan praktis dan empiris
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Teori dan konsep
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sikap dan kemampuan komunikasi

Kembali Lanjut

Gambar 32a. Tampilan Kuesioner *Online* pada Program QTAFI

## Page 2

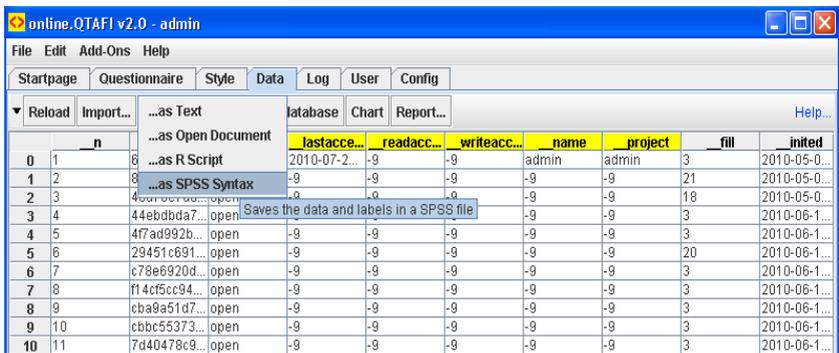
Gambar 32b. Tampilan Kuesioner *Online* pada Program QTAFI

Sesi 7

Bentuk Data dalam QTAFI

Setelah kita membuat kuesioner *online*, diharapkan responden dapat langsung mengisi kuesioner tersebut pada *website* yang telah ditentukan. Selain dapat diisi langsung oleh responden, kuesioner *online* yang telah dibuat dapat juga dijadikan sebagai *program entry* data. Pengentry dapat langsung mengisi kuesioner tersebut sebagaimana halnya responden. Dengan demikian, penggunaan kuesioner *online* dengan QTAFI lebih fleksibel.

Data yang telah masuk, dapat diunduh oleh peneliti atau pengoranisai data pada fitur **Data**. Untuk dapat mengakses data tersebut dan dapat menyimpannya pada ekstensi lain seperti SPSS, *Text*, atau *R Script*, klik tab **Data**, kemudian pilih [*Export...*] dan pilih salad satu pilihan yang ada, misalnya >[...as SPSS Syntax]. Tampilan panel tersebut seperti tersaji berikut ini.



Gambar 33. Tampilan Data pada Program QTAFI

Apabila yang dipilih adalah *SPSS Syntax*, maka data tersebut akan tersimpan dengan ekstensi *.sps*. Untuk dapat membukanya, kita harus memiliki program *SPSS*. Data tersebut data dirun dan dapat disimpan dalam ekstensi *SPSS (.sav)* dan dapat langsung diolah dengan *SPSS*. Di samping itu, jika kita lebih familiar dengan *excel*, data *QTAFI* dapat juga disimpan di *excel*. Cara lainnya untuk menyimpan data *QTAFI* adalah dengan cara mengkopi sebagaimana kita biasa mengkopi file pada *excel*. Untuk melakukannya, kita drag field yang akan kita *copy*, kemudian buka program *excel*, kemudian *paste*.

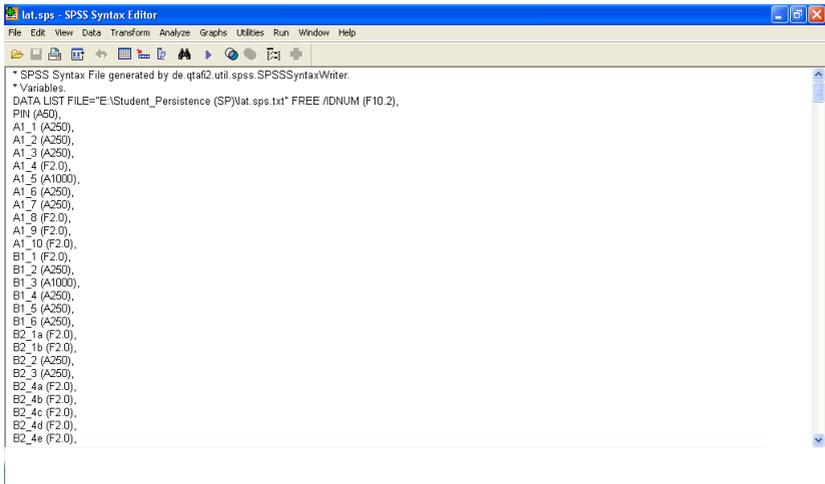
Untuk dapat mengakses data *QTAFI*, selain dapat langsung diambil dari fitur **Data**, dapat juga kita akses dari *MySQL*, dan langsung kita pilih ekstensi yang kita harapkan. Hasilnya akan sama dengan cara sebelumnya.

## Sesi 8

# Mengunggah Data QTAFI ke dalam SPSS

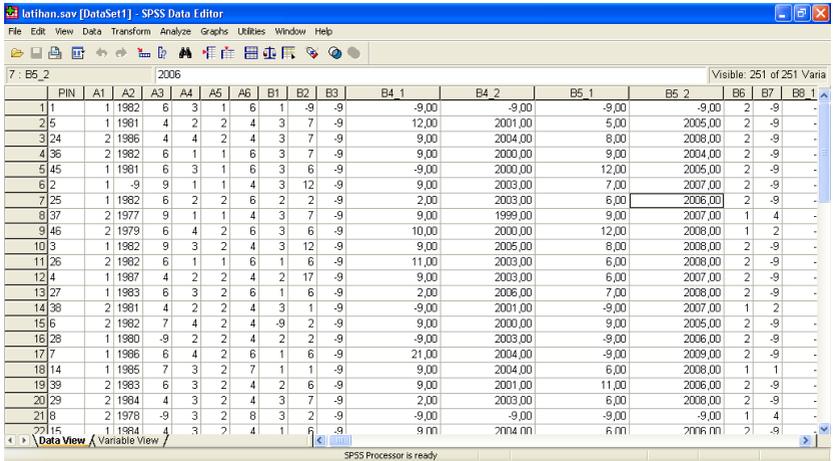
**S**alah satu program pengolah data yang biasa digunakan adalah SPSS. Untuk itu, dalam hal ini disarankan program SPSS telah tersedia di PC atau laptop kita.

Data yang sebelumnya telah disimpan dalam ekstensi syntax (.sps) dapat kita jalankan di SPSS. Langkahnya adalah sebagai berikut. Buka file data yang kita simpan, misalnya kita simpan file tersebut dengan nama "lat.sps". Apabila kita buka file tersebut, maka akan nampak tampilan *SPSS Syntax Editor* sebagai berikut.



Gambar 34. Tampilan Data pada SPSS Syntax

Apabila kita jalankan program tersebut (dirun), maka data tersebut akan muncul di SPSS Data Editor. Dalam kondisi ini, kita dapat menyimpan data yang pada awalnya berekstensi .sps menjadi .sav. Misalnya, kita beri nama file yang telah berekstensi .sav sebagai "latihan.sav". Bentuk tampilan data seperti tersaji pada Gambar berikut.



Gambar 35. Tampilan Data SPSS yang telah Berekstensi .Sav

Data yang telah tersimpan dalam ekstensi .sav dapat diolah dengan SPSS untuk menghasilkan tampilan data baik berupa grafik maupun tabel dari hasil statistika deskriptif. Namun sebelum dilakukan pengolahan dan analisis data selanjutnya, sebaiknya dilakukan tahapan pembersihan data (*cleaning data*) terlebih dahulu agar data yang kita olah benar-benar bersih.

## Sesi 9

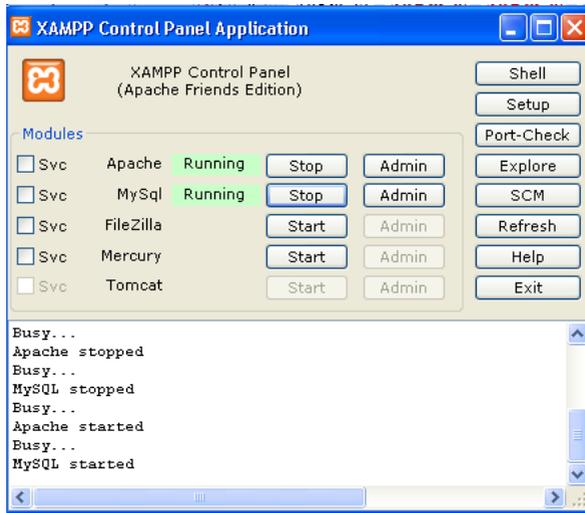
## Instalasi Program QTAFI

Untuk dapat membuat sebuah kuesioner *online* dengan QTAFI diperlukan: kuesioner, *username* dan *password* dari super administrator untuk mengakses server QTAFI online, menginstal *java run time environment*, dan spesifikasi komputer minimal 2 GHz *Processor* dan 512 MB RAM.

Pada sesi ini, akan dijelaskan cara-cara menginstal program QTAFI dengan menggunakan XAMPP sebagai software untuk servernya. Langkah-langkah yang harus dilakukan adalah:

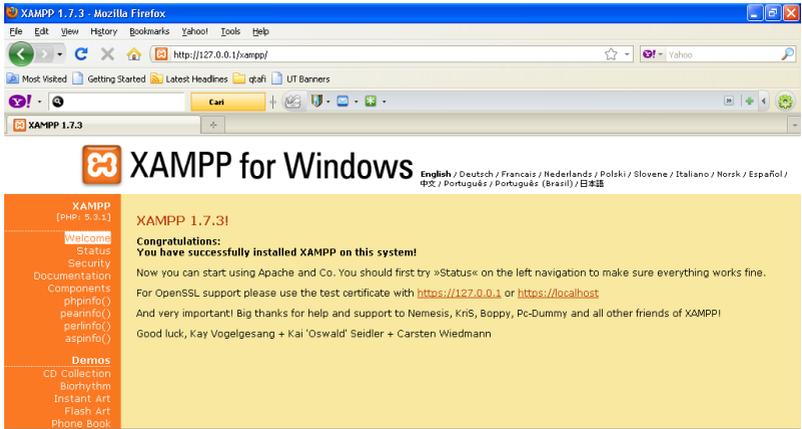
1. Install XAMPP ke PC atau laptop

Jika sudah terinstall, maka akan tampil icon XAMPP *Control Panel*. Aktifkan XAMPP dengan cara mengklik control panel tersebut, kemudian aktifkan *Apache* dan *MySQL*, sehingga tampilannya sebagai berikut.



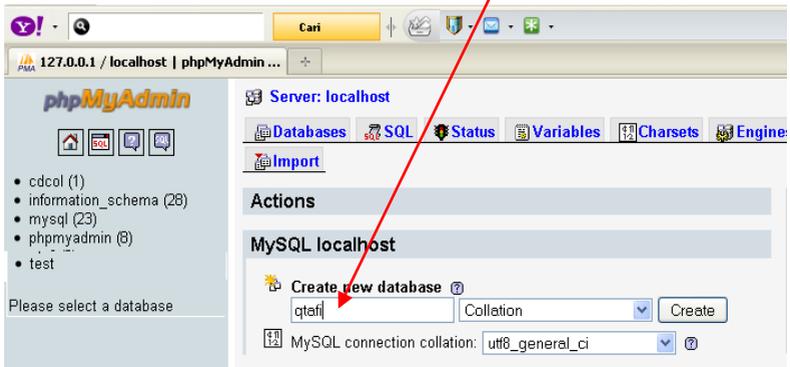
Gambar 36. Tampilan XAMPP Control Panel yang sedang Diaktifkan

2. Buat database pada *webserver*, beserta *user* dengan hak akses penuh pada *database*. Misalnya, *database* dibuat dengan nama "qtafi" pada *MySQL*.
  - Caranya: klik pada *Mozilla Firefox* atau akses internet lainnya situs *localhost* atau <http://127.0.0.1/xampp/>, sehingga bentuk tampilannya seperti di bawah ini.



Gambar 37. Tampilan Menu XAMPP for Windows

- Klik phpMyAdmin, kemudian tuliskan *qtafi* di "Create new database" seperti tampilan berikut. Kemudian klik .



Gambar 38. Tampilan XAMPP phpMyAdmin

### 3. *Download* dan *unzip* QTAFI engine pada direktori server.

- Caranya: buka direktori dimana XAMPP disimpan, misanya di *E:/xampp*, maka buka direktori tersebut kemudian pilih sub direktori  *htdocs*. Simpan file QTAFI engine di *folder* tersebut, kemudian diekstrak.
- Buka file konfigurasi yang berlokasi pada folder (engine/config.php). Ubah beberapa *path* (mulai dari baris 54) sesuai dengan alamat server Anda. Konfigurasi juga mencakup informasi *database* anda (mulai dari baris 149). Tampilan *config.php* sebagai berikut. Dalam hal ini, file QTAFI engine disimpan dengan nama file "qtafi", sehingga project *path*nya diubah menjadi "*E:/xampp/htdocs/qtafi/project*".

```

54 // ***** PATHS *****
55 define("PROJECTS_PATH", "E:/xampp/htdocs/qtafi/projects");
56 define("RESOURCES_PATH", "c:/xampp/htdocs/qtafi/resources");
57 define("ROOT_PATH", $_PROTOCOL."localhost/qtafi/engine");
58 define("ONLINE_PROJECTS_PATH", $_PROTOCOL."localhost/qtafi/projects");
59 define("QTAFI_DOCS", ROOT_PATH."../../qtafidocs/");

```

Selain itu, yang perlu diubah adalah informasi *database*-nya. Dalam hal ini *database* diberi nama "qtafi", sehingga konfigurasinya menjadi:

```

153 // ***** DATABASE *****
154 $db = "qtafi";
155 $host = "localhost";
156 $login = "root";
157 $pw = "";

```

- Merubah konfigurasi *startClient.php* yang ada pada folder (*qtafi/webstart/startClient.php*) pada baris 25, 38, 39, 42. Tampilan konfigurasi yang telah diubah seperti berikut.

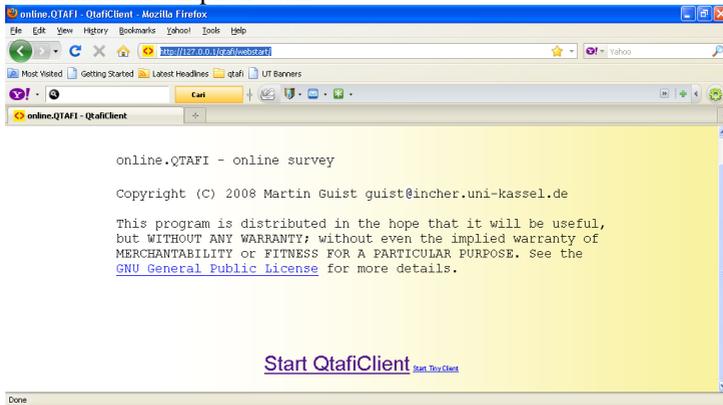
```

25 <jnlp spec="1.0+" codebase="http://localhost/qtafi/webstart/" href="startClient.php">
26 <information>
27     <title>QtafiClient</title>
28     <vendor>Martin Guist</vendor>
29     <homepage href="http://www.hochschulforschung.uni-kassel.de/qtafi/" />
30     <description>QtafiClient for administrating QTAFI environment</description>
31     <offline-allowed />
32 </information>
33 <security>
34     <all-permissions />
35 </security>
36 <resources>
37     <j2se version="1.5+/">
38     <jar href="http://localhost/qtafi/webstart/qtafiClientS.jar" main="true" />
39     <jar href="http://localhost/qtafi/webstart/swingx-2006_10_27S.jar" />
40 </resources>
41 <application-desc main-class="de.qtafi2.QtafiClient">
42     <argument>host=http://localhost&file=/qtafi/engine/request.php&projectspath=/qtafi/projects/
43     &saddons=http://localhost/qtafi/webstart/de.qtafi2.addon.importer.ImporterAddon</argument>
44 </application-desc>
45 </jnlp>
    
```

4. Instalasi program QTAFI telah selesai. Program sudah bisa dijalankan dan otomatis alamat URL di *Configuration* QTAFI telah berubah sesuai dengan alamat yang kita setting di QTAFI engine.

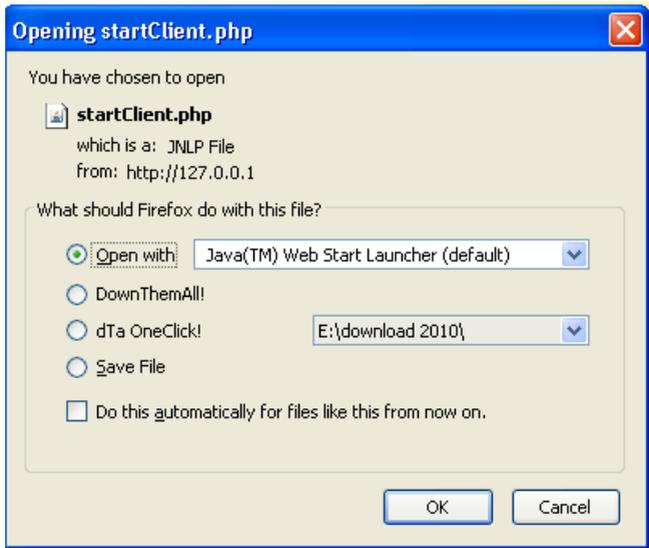
Untuk menjalankan program QTAFI online, langkahnya adalah:

1. Kondisi XAMPP Control Panel harus aktif, seperti pada Gambar 36. Kemudian aktifkan panel internet (*Mozilla Firefox*, atau *Internet Explorer*) dan ketikkan alamat berikut (misal, servernya *localhost* atau *127.0.0.1*): *http://127.0.0.1/qtafi/webstart/* maka akan muncul tampilan berikut.



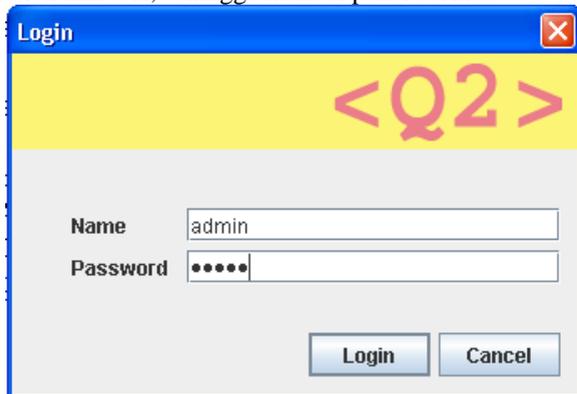
Gambar 39. Tampilan *Start QtafiClient*

2. Klik *Start QtafiClient*, sehingga akan muncul panel berikut.



Gambar 40. Tampilan untuk Membuka *StartClient.php*

Kemudian klik OK, sehingga muncul panel berikut.



Gambar 41. Tampilan *Login* untuk Masuk ke Program QTAFI

Ketikkan admin pada *Name* dan 12345 pada *Password*, kemudian klik login, maka akan muncul panel seperti pada Gambar 3.



3. Sekarang Anda siap menggunakan program QTAFI. Klik **Questionnaire**, silakan Anda mulai membuat kuesioner pada layar tersebut.

*Selamat Mencoba...*