

PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK SEBAGAI ALAT BANTU PEMBUATAN DAN PERHITUNGAN KUISIONER

Ellysa Tjandra¹⁾ Diana Hermanto
Universitas Surabaya
ellysa@if.ubaya.ac.id¹⁾

ABSTRACT

Questionnaire is one of many existing information gathering methods which is frequently used. In designing a questionnaire, a word processor or a spreadsheet is usually used for arranging questions and alternative answers. All answers from the questionnaires have to be summarised manually or using spreadsheet. It can be very unefficient and cause a lot of mistakes. In this research, a software to help people create their own questionnaire, filling, and calculating them is proposed. This software is developed with facilities for cross references (relationships between questions), scoring, grouping, templating, and answering questions. The output of this software can be in the form of questionnaires report, calculating report and statistics report.

Keywords: *Questionnaire, Scoring, Template*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kuisisioner adalah salah satu metode yang sering digunakan untuk mengumpulkan data dalam bentuk tertulis. Dalam kuisisioner terdapat sekumpulan daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh responden, dan setiap pertanyaan yang ada dapat memiliki alternatif jawaban yang berbeda-beda. Ada pertanyaan yang mengharuskan responden untuk memilih salah satu atau lebih dari jawaban yang telah disediakan, ada pula pertanyaan yang memungkinkan responden untuk memberikan jawaban singkat atau penjelasan dalam bentuk uraian. Pemrosesan hasil jawaban responden juga berbeda-beda. Ada yang memberikan bobot/skor yang sama untuk semua pertanyaan, ada pula yang berbeda-beda untuk tiap pertanyaan. Ada juga pertanyaan yang memiliki hubungan dengan pertanyaan lain (*cross reference*), ada pula pertanyaan yang dapat dikelompokkan dalam beberapa grup untuk perhitungan hasil kuisisioner nantinya (hasil perhitungan ditentukan dari beberapa pertanyaan).

Umumnya pembuatan kuisisioner ini dilakukan dengan cara mengetikkan pertanyaan-pertanyaan menggunakan perangkat lunak *word processor* atau dengan bantuan *spreadsheet*, kemudian pada waktu jawaban responden telah diterima akan dilakukan perhitungan jawaban untuk mengetahui hasil dari kuisisioner tersebut. Perhitungan jawaban ini umumnya dilakukan dengan cara menghitung satu persatu secara manual atau dengan bantuan *spreadsheet*. Cara seperti ini tentunya sangat tidak efisien, karena membutuhkan waktu yang lama (terutama untuk jumlah responden yang sangat banyak), selain itu cara perhitungan seperti ini juga rawan terjadi kesalahan, sehingga hasil perhitungan kuisisioner menjadi tidak *valid*. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah perangkat lunak yang dapat membantu dalam membuat pertanyaan, alternatif jawaban, mengisi kuisisioner, melakukan perhitungan hasil kuisisioner, dan menampilkannya dalam laporan-laporan yang dibutuhkan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang tercakup di dalam tulisan ini adalah bagaimana membantu para pembuat kuisisioner dalam membuat dan melakukan perhitungan hasil kuisisioner.

1.3 Tujuan

Membuat perangkat lunak untuk membantu pembuatan dan perhitungan hasil kuisisioner, sehingga proses pembuatan dan perhitungan hasil kuisisioner dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

2. Landasan Teori

Dalam landasan teori ini akan dibahas mengenai teori mengenai kuisisioner dan teori tentang statistik yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini.

2.1 Teori tentang Kuisisioner

Kuisisioner (atau sering disebut juga angket) adalah penyelidikan mengenai suatu masalah yang banyak menyangkut kepentingan umum (orang banyak), dengan cara mengedarkan formulir daftar pertanyaan, diajukan secara tertulis kepada sejumlah objek, untuk mendapatkan jawaban (tanggapan, respon) tertulis seperlunya. Kuisisioner adalah satu set pertanyaan yang berurusan dengan satu topik tunggal atau satu set topik yang saling berkaitan, yang harus dijawab oleh objek^[2].

Menurut bentuk pertanyaan yang diajukan, kuisisioner dapat dibedakan menjadi dua bagian besar, yaitu^[2]:

1. Kuisisioner Bentuk Isian

Dalam kuisisioner bentuk isian ini responden diperbolehkan memberikan jawaban secara singkat maupun dalam bentuk uraian. Jenis pertanyaan yang memberikan kebebasan bagi responden untuk menjawabnya disebut *open question*. Kuisisioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan dalam bentuk *open question* disebut kuisisioner bentuk terbuka (*open form questionnaire*). Kuisisioner bentuk terbuka ini banyak memberikan kemungkinan bagi para peneliti untuk menggali unsur-unsur emosional dan afeksi, opini pribadi, dan interpretasi yang orisinal, selain itu juga bisa menggali motivasi-motivasi yang melatarbelakangi perbuatan/tingkah laku dan unsur-unsur psikis lainnya. Nilai terpenting dari kuisisioner bentuk terbuka adalah sebagai alat *eksploratif* untuk memperkokoh satu opini, atau untuk lebih menjelaskan suatu masalah. Kuisisioner jenis ini juga efektif sekali dalam menggali motivasi-motivasi pribadi dan informasi-informasi primer, langsung dari pribadi responden yang kualitatif sifatnya. Contoh kuisisioner jenis ini adalah sebagai berikut :

Bagaimana pendapat Anda mengenai :

1. peranan mahasiswa dalam pembangunan nasional ?
 2. masalah korupsi dan pemberantasannya ?
 3. masalah asimilasi golongan-golongan minoritas ?
- dan lain sebagainya.

Selain kuisisioner bentuk terbuka ini, dalam kuisisioner bentuk isian terdapat pula satu bentuk yang hanya menyediakan ruangan-ruangan khusus yang amat terbatas untuk memberikan informasinya. Pada kuisisioner jenis ini responden diminta untuk mengisi pertanyaan-pertanyaan dengan jawaban yang singkat. Pertanyaan jenis ini disebut *supply type question*. Kuisisioner jenis ini disebut *closed form questionnaire*. Contoh kuisisioner jenis ini adalah sebagai berikut :

Bagaimana pendapat Anda mengenai :

1. Status pekerjaan Anda adalah
 2. Jabatan Anda
 3. Agama Anda
- dan lain sebagainya.

Kelebihan dari kuisisioner tertutup ini adalah orang tidak perlu secara panjang lebar memberikan penjelasan-penjelasan. Juga amat praktis, hemat, dan efisien dalam mengungkapkan inti persoalan. Cara untuk menyusun pertanyaan jenis ini tidak sulit, tetapi yang menjadi masalah adalah cara menganalisa jawaban-jawaban dari responden. Banyak waktu yang diperlukan untuk membaca jawaban-jawaban responden, dan amat sulit untuk mengadakan analisa komparatif terhadap jawaban-jawaban bebas yang tidak *uniform* (terutama bentuk isian terbuka dimana responden bebas mengungkapkan pendapatnya). Oleh karena itu biasanya kuisisioner bentuk isian ini hanya digunakan jika memang kuisisioner tersebut benar-benar dimaksudkan untuk menggali seluas atau sedalam mungkin tentang opini/pendapat responden, bukan untuk menghitung kuantitas keseluruhan jawaban responden^[3].

2. Kuisisioner Bentuk Pilihan

Pada kuisisioner bentuk pilihan responden diminta untuk memilih salah satu dari beberapa kemungkinan atau alternatif jawaban yang disediakan. Pilihan itu ada yang berbentuk paksaan (*forced choice*), yaitu orang diminta untuk memilih salah satu dari dua alternatif, misalnya dengan jawaban 'setuju' atau 'tidak setuju', 'ya' atau 'tidak', 'bisa' atau 'tidak bisa', dan seterusnya. Kuisisioner pilihan paksaan atau *forced choice* ini disebut juga sebagai kuisisioner dikotomis. Kuisisioner jenis ini memang praktis, hemat, dan mudah dijawab, tetapi kurang dapat menyajikan informasi yang cukup mengenai masalah yang akan diteliti. Contoh kuisisioner jenis *forced choice* adalah sebagai berikut :

- a. Pertanyaan untuk mendapatkan fakta obyektif :
 1. Status pekerjaan Anda ?
 - () Pegawai negeri
 - (√) Pegawai swasta
 2. Jenis kelamin Anda :
 - (√) Wanita
 - () Pria
- b. Pertanyaan untuk meneliti opini atau keyakinan :
 1. Apakah saudara merasa puas dengan posisi yang Anda capai sekarang ?
 - (√) Ya
 - () Tidak
 2. Apakah saudara merasa yakin dapat meraih apa yang Anda cita-citakan ?
 - () Ya
 - (√) Tidak
- c. Pertanyaan untuk mengukur perkiraan responden :
 1. Keamanan di Timur Tengah akan mempengaruhi keamanan seluruh dunia.
 - (√) Ya
 - () Tidak
 2. Indonesia akan mampu memenuhi kebutuhan pangan di tahun 2008 nanti.
 - () Ya
 - (√) Tidak
- d. Pertanyaan salah atau benar
 1. Tingkat pendidikan di dalam negeri masih di bawah rata-rata.

2. Pendidikan Bahasa Inggris merupakan kurikulum nasional. B S

Jenis lain dari kuisioner bentuk pilihan adalah pilihan ganda (*multiple choice*), dimana responden diminta untuk memilih salah satu dari beberapa alternatif jawaban yang ada atau memilih lebih dari satu jawaban dari banyaknya kemungkinan jawaban yang disediakan. Contoh kuisioner jenis *multiple choice* :

- a. Pertanyaan untuk mendapatkan fakta obyektif :
 1. Berapa kali Anda mencari informasi di internet dalam seminggu ?
 - a. < 2 kali
 - b. 2 – 5 kali
 - c. > 5 kali
 2. Dari mana Anda mengetahui informasi tentang lembaga pendidikan ini ?
 - Koran
 - Majalah
 - Brosur
 - Teman
- b. Pertanyaan untuk meneliti pendapat atau keyakinan responden :
 1. Bagaimana pendapat Anda mengenai pelayanan di restoran ini ?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang baik
 - e. Tidak baik
 2. Menurut Anda waktu yang paling tepat untuk bersantai di rumah adalah waktu :
 - Pagi hari
 - Siang hari
 - Sore hari
 - Malam hari

Kuisioner jenis ini memang lebih susah untuk dibuat, karena pembuat kuisioner harus memikirkan alternatif jawaban yang mungkin dan menyusunnya dalam format yang terstruktur, tetapi waktu yang dibutuhkan menghitung dan menganalisa jawaban responden lebih singkat dibanding dengan kuisioner jenis isian. Selain itu variasi jawaban-jawaban yang diberikan responden juga lebih sedikit, karena responden hanya dapat memilih dari alternatif-alternatif yang disediakan saja.

2.2 Teori tentang Statistik

Teori statistik yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah teori statistika deskriptif. Menurut^[4], statistika *deskriptif* adalah statistika yang mendeskripsikan atau menggambarkan tentang data yang disajikan dalam bentuk tabel, diagram, pengukuran penempatan (median, kuartil, desil, dan persentil), pengukuran penyimpangan (simpangan rata-rata, simpangan baku, varians, dan lain-lain). Beberapa metode statistik yang digunakan antara lain mean, median, modus, kuartil, desil, persentil, simpangan rata-rata, simpangan baku, *variens*, max, dan min. Berikut ini akan dijelaskan mengenai statistika *deskriptif* yang digunakan :

- a. *Mean*
Mean (M) adalah nilai rata-rata dari sekumpulan data. Dari segi aritmatik mean adalah ‘jumlah nilai-nilai dibagi dengan jumlah individu’^[1].
 Rumus : $M = \sum fx / n$
 Dimana f adalah frekuensi data, x adalah data yang dihitung, dan n adalah jumlah kumulatif frekuensi data.
- b. *Median*
Median (Me) adalah nilai tengah dari gugusan data yang telah diurutkan dari data terkecil sampai data terbesar atau sebaliknya^[4].
 Rumus : $Me = \frac{1}{2} (n+1)$
 Dimana n adalah jumlah data.
- c. *Modus*
Modus (Mo) adalah nilai beberapa data yang mempunyai frekuensi tertinggi baik data tunggal maupun data yang berbentuk distribusi atau nilai yang sering muncul dalam kelompok data^[1].
- d. *Kuartil*
Kuartil adalah nilai atau angka yang membagi data dalam empat bagian yang sama, setelah disusun dari data terkecil sampai data terbesar atau sebaliknya dari data terbesar sampai data terkecil. Ada tiga bentuk kuartil:
 1. Kuartil pertama, ialah nilai dalam distribusi yang membatasi 25% frekuensi bagian atas dan 75% bagian bawah distribusi
 2. Kuartil kedua, ialah nilai dalam distribusi yang membatasi 50% frekuensi bagian atas dan 50% di bawahnya
 3. Kuartil ketiga, ialah nilai dalam distribusi yang membatasi 75% frekuensi bagian atas dan 25% frekuensi bagian bawah

Mencari kuartil data tunggal dapat dilakukan dengan cara menyusun atau mengurutkan data tersebut dari data terkecil sampai data terbesar atau sebaliknya, kemudian posisi kuartil dicari dengan rumus :

—

Dimana x adalah posisi kuartil yang akan dicari, yaitu dari 1 sampai 3 dan n adalah jumlah data.

e. *Desil*

Desil (D) adalah nilai yang membagi data menjadi 10 bagian yang sama, setelah disusun dari data terkecil sampai data terbesar dan sebaliknya.

Rumus :

—

Dimana x adalah posisi desil yang ingin dicari, yaitu dari 1 sampai 9 dan n adalah jumlah data.

f. *Persentil*

Persentil (P) adalah nilai yang membagi data menjadi 100 bagian yang sama, setelah disusun dari data terkecil sampai data terbesar atau sebaliknya (Azwar 1996).

Rumus :

—

Dimana x adalah posisi persentil yang ingin dicari, yaitu dari 1 sampai 99 dan n adalah jumlah data.

g. *Simpangan rata-rata*

Simpangan rata-rata (SR) adalah nilai rata-rata dari harga mutlak semua simpangan terhadap rata-rata (*mean*) kelompoknya^[4]. Harga mutlak maksudnya semua nilai simpangan negatif dianggap positif. Nilai simpangan diberi simbol X_i , sedangkan harga mutlak bersimbol $|X_i|$.

Rumus :

$$\frac{\sum |X_i|}{n}$$

$Q_x =$

$D_x =$

Dimana X adalah data yang diketahui, \bar{X} adalah mean kelompok data dan n adalah jumlah data.

h. *Simpangan baku (Standar Deviasi)*

Standar deviasi adalah suatu nilai yang menunjukkan tingkat (derajat) variasi kelompok data atau ukuran standar penyimpangan dari *mean*-nya^[4].

Rumus :

$$\sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Rumus n digunakan jika data berupa populasi ($n \geq 30$) dan rumus $n-1$ digunakan jika data berupa sampel ($n < 30$), dimana X adalah data yang diketahui, \bar{X} adalah mean kelompok data dan n adalah jumlah data.

i. *Varians*

Varians adalah kuadrat dari standar deviasi. Simbol varians adalah S^2 (Syamsudin, 2002).

Rumus :

$$\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}$$

$P_x =$

j. *Max dan Min*

Max adalah data terbesar dalam suatu kelompok data atau data yang memiliki frekuensi terbesar dalam suatu kelompok data dan sebaliknya *min* adalah data terkecil dalam suatu kelompok data atau data yang memiliki frekuensi terkecil dalam suatu data.

3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

1. *Pengumpulan data*

Dilakukan dengan mencari referensi tentang kuisisioner dan statistik yang digunakan dan mengumpulkan contoh-contoh kuisisioner, hasil pengisian responden, serta hasil perhitungannya.

2. *Analisis sistem*

Memeriksa bahan-bahan yang telah dikumpulkan, mendefinisikan kebutuhan sistem, dan mencari solusi yang paling sesuai.

3. Desain sistem
Melakukan perancangan perangkat lunak meliputi perancangan basis data, proses, dan *user interface*.
4. Implementasi
Mengimplementasikan hasil desain ke dalam pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Visual Basic dengan basis data *Microsoft Access*.
5. Uji coba dan evaluasi
Melakukan verifikasi dan validasi perangkat lunak yang dibuat.

4. Hasil dan Pembahasan

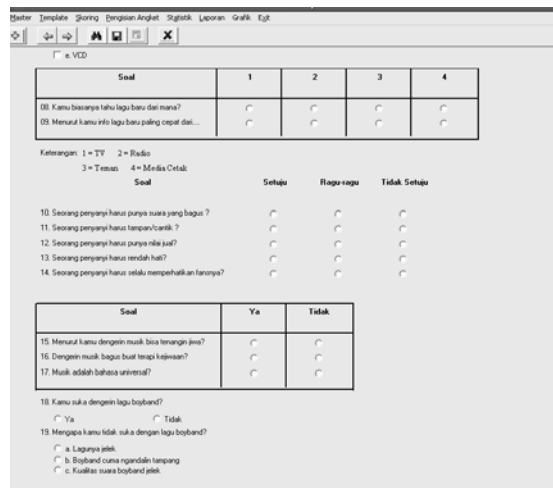
Dari hasil pengumpulan data mengenai kuisioner-kuisioner yang ada dan hasil analisis kebutuhan, ada beberapa fasilitas yang disediakan oleh perangkat lunak ini, yaitu :

4.1. Fasilitas membuat pertanyaan dan fasilitas pilihan tampilan (*template*) kuisioner.

Pada fasilitas ini pembuat kuisioner dapat membuat pertanyaan dengan jenis jawaban berupa isian panjang (uraian), isian singkat, pilihan tunggal dan pilihan ganda. Pembuat kuisioner dapat memilih tampilan jawaban dalam bentuk memanjang ke bawah atau ke samping maupun dalam bentuk tabel. *Template* yang dipilih akan berpengaruh pada waktu form pengisian kuisioner ditampilkan (lihat Gambar 4.1 dan Gambar 4.2).



Gambar 4.1. Form Pengisian Kuisioner (1)



Gambar 4.2. Form Pengisian Kuisioner (Lanjutan)

4.2. Fasilitas Mengelompokkan Pertanyaan dan Jawaban

DATA GRUP PERTANYAAN	
G1 Trend Musik	
Kode Soal	Soal
8	08. Kamu biasanya tahu lagu baru dari mana?
9	09. Menurut kamu info lagu baru paling cepat dari...
G2 Kualifikasi Penyanyi	
Kode Soal	Soal
10	10. Seorang penyanyi harus punya suara yang bagus ?
11	11. Seorang penyanyi harus tampan/cantik ?
12	12. Seorang penyanyi harus punya nilai jual?
13	13. Seorang penyanyi harus rendah hati?
14	14. Seorang penyanyi harus selalu memperhatikan fansnya?
G3 Manfaat Musik	
Kode Soal	Soal
15	15. Menurut kamu dengerin musik bisa tenang jiwa?
16	16. Menurut kamu dengerin musik bisa bikin semangat?

Gambar 4.3. Contoh Grup Soal

Fasilitas ini berfungsi untuk mengelompokkan pertanyaan (grup pertanyaan) dan jawaban (grup jawaban). Pembuatan grup pertanyaan berfungsi untuk memperjelas tujuan pembuatan dari tiap soal, dan grup jawaban berfungsi untuk mengelompokkan jawaban yang masuk dari responden. Contoh grup pertanyaan : misalkan pembuat responden ingin

mengetahui pendapat responden tentang kualifikasi apa saja yang harus dimiliki oleh seorang penyanyi, maka ia dapat membuat beberapa pertanyaan yang menentukan kualifikasi seorang penyanyi, misalnya :

Soal no.10. Apakah seorang penyanyi harus memiliki suara yang bagus ?

Soal no.11. Apakah seorang penyanyi harus tampan/cantik ?

Soal no.12. Apakah seorang penyanyi harus punya nilai jual ?

Soal no.13. Apakah seorang penyanyi harus rendah hati ?

Soal no.14. Apakah seorang penyanyi harus selalu memperhatikan fansnya ?

Maka pembuat kuisioner dapat membuat sebuah grup pertanyaan mengenai kualifikasi seorang penyanyi. Dari contoh tersebut berarti soal nomor 10-14 bertujuan untuk mengetahui pendapat responden mengenai kualifikasi seorang penyanyi (lihat Gambar 4.3).

Contoh grup jawaban: misalkan pembuat kuisioner ingin mengetahui alasan mahasiswa mengambil jurusan informatika dan pembuat kuisioner ingin mengetahui alasan seluas-luasnya, maka pembuat kuisioner membuat jawabannya dalam bentuk isian panjang (uraian). Hasil perhitungan jawaban berupa isian panjang (uraian) dapat dilihat pada Gambar 4.4.

DATA GRUP JAWABAN	
Text Object	
02. Mengapa Anda memilih jurusan informatika Ubaya?	
1 Prospek Masa Depan	
	Jumlah
Lapangan pekerjaannya luas	1
Gampang cari kerja	4
Cukup berprospek pada waktu kerja nanti	1
Karena jurusan informatika banyak diminati	1
Karena hampir semua perusahaan menggunakan komputer	1
	TOTAL : 8
2 Faktor Keluarga	
	Jumlah
Dipaksa orangtua	1
Disuruh oleh orang tua	2
Mengikuti kakak	1
Saran dari kakak	1
Saran dari orangtua	2
	TOTAL : 7
3 Faktor Lain	

Gambar 4.4. Contoh Grup Jawaban

4.3. Fasilitas Membuat Aturan Penilaian Jawaban (Scoring)

Fasilitas ini berfungsi untuk membuat aturan penilaian untuk alternatif-alternatif jawaban yang ada, baik scoring biasa (skor tiap pertanyaan maupun skor antar pertanyaan atau *cross reference*). *Cross reference* digunakan jika pembuat kuisioner ingin membuat aturan penilaian (*scoring*) jawaban tertentu untuk beberapa pertanyaan tertentu. Contoh :

- Jika responden memilih jawaban 'a' untuk pertanyaan nomor 3 dan memilih jawaban 'b' untuk pertanyaan nomor 4 dan memilih jawaban 'a' untuk pertanyaan nomor 8, maka skor diberi nilai 3.
- Jika responden memilih jawaban 'b' untuk pertanyaan nomor 3 dan memilih jawaban 'a' untuk pertanyaan nomor 4 dan memilih jawaban 'b' untuk pertanyaan nomor 8, maka skor diberi nilai 1. dst.

Dimana skor ini nantinya akan digunakan dalam perhitungan hasil jawaban responden.

4.4. Fasilitas Perhitungan Statistik

DATA STATISTIK	
Kode Statistik : STS	
Kode Soal : 7	
Kode Cross Reference :	
Mean : 1,00	Stm : 6
Modus : a, CD	Count : 5
Simpangan Rata-Rata : 1,00	Min : a, VCD
Standar Variasi : 1,12	Max :
Varians : 1,25	
Kuartil Ke 1 a, CD	
Desil Ke2 a, CD	
Persentil Ke 3 a, CD	
Median : b, Kuant	

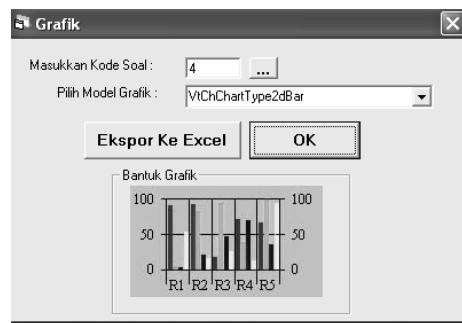
Gambar 4.5. Form Perhitungan Statistik

Gambar 4.6. Hasil Perhitungan Statistik

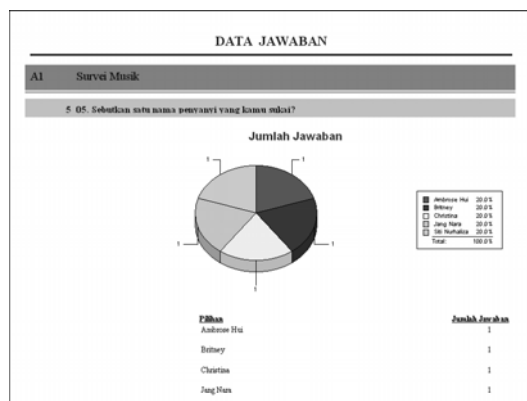
Perhitungan statistik yang disediakan adalah count, sum, mean, median, modus, simpangan rata-rata, standar deviasi, varians, kuartil, desil, persentil, max, dan min. Perhitungan dapat dilakukan untuk soal tertentu dan *cross reference* tertentu (lihat Gambar 4.5). Hasil perhitungan dapat dilihat pada Gambar 4.6.

4.5. Fasilitas Grafik

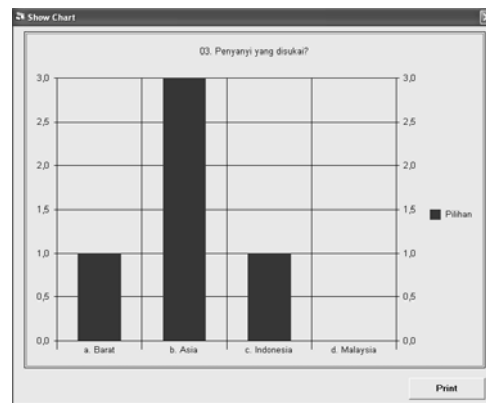
Perangkat lunak ini juga memiliki fasilitas menampilkan hasil perhitungan kuisioner dalam bentuk grafik, dimana perangkat lunak ini menyediakan beberapa bentuk grafik, seperti grafik batang, garis, *pie*, dan lainnya (lihat Gambar 4.7, 4.8, dan 4.9). Hasil perhitungan juga dapat diekspor ke *Microsoft Excel*.



Gambar 4.7. Form Grafik



Gambar 4.8. Hasil Grafik Perhitungan Jawaban (Pie)



Gambar 4.9. Hasil Grafik Perhitungan Jawaban (Bar)

5. Keterbatasan Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang dibuat ini memiliki beberapa keterbatasan sebagai berikut :

- Metode sampling yang digunakan hanya satu, yaitu metode sampling acak sederhana dan metode statistik yang digunakan adalah statistik *deskriptif*.
- Jenis jawaban berupa uraian/penjelasan tidak dapat dikelompokkan secara otomatis, tetapi pembuat kuisioner harus mengelompokkan sendiri jawaban-jawaban responden ke dalam grup jawaban yang ada.
- Jenis jawaban berupa isian singkat dapat dikelompokkan secara otomatis hanya untuk isian yang sama saja.

Contoh : Sebutkan satu nama penyanyi yang Anda sukai : _____

Maka jika ada 3 responden menjawab 'Celine Dion', 4 orang menjawab 'Whitney Houston', 2 orang menjawab 'whitney houston', dan 1 orang menjawab 'Witney Houston', maka kelompok jawaban yang dihasilkan untuk pertanyaan ini ada 3 kelompok ('Celine Dion', 'Whitney Houston', dan 'Witney Houston')

6. Kesimpulan dan Saran

Dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat membantu pembuatan dan perhitungan hasil kuisioner, sehingga para pembuat kuisioner dapat memanfaatkan perangkat lunak ini untuk membuat kuisioner dan melakukan perhitungan hasil kuisioner lebih cepat dan akurat. Saran untuk pengembangan lebih lanjut dari penelitian ini adalah dengan menambahkan penarikan kesimpulan secara otomatis dan fasilitas uji validitas dari kuisioner.

Daftar Pustaka

- [1] Hadi, Sutrisno. (1997). *Statistik Jilid 1*. ANDI, Yogyakarta.
- [2] Kartono, K. (1980). *Pengantar Metodologi Research Social*. Alumni, Bandung.
- [3] Koentjaraningrat, S.S. (1977). *Metode-metode Penelitian Masyarakat*. Gramedia, Jakarta.
- [4] Riduwan, M.B.A. (2003). *Dasar-dasar Statistika*. Alfabeta, Bandung.

