

ESTIMASI RELIABILITAS KONSISTENSI INTERNAL INSTRUMEN PENGUKUR KEPUASAN MAHASISWA SEBAGAI PELANGGAN INTERNAL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Gaguk Margono

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

Gedung B Komplek UNJ Rawamangun Jakarta 13220

E-mail: g_margono@yahoo.com

ABSTRACT

Reliability is consistency of the instrument in measurement whatever it measures. Measures of internal consistency are a popular set of assessments with Cronbach's alpha (α) being the most favored. Two other measures of internal consistency, such as theta (Θ) and omega (Ω). Each of three measures and its computation is described using instrument for measuring students' satisfaction as internal customer. Students' satisfaction is the level of a student's felt state resulting from comparing a product's perceived performance (outcome) in relations to the student's expectation. The purpose of this study to answer which of the three measures a highest one? The research was survey research using simple random sampling methods. The instrument was based on the definition above and it was tried out to 300 Technique Faculty students' State University of Jakarta (Universitas Negeri Jakarta). Because alpha (α) is a lower bound reliability assessment so this research the following holds $\alpha < \Theta < \Omega$ for this instrument. It can be concluded that the questionnaire measuring students' satisfaction has appropriate internal consistency reliability. Further try out is still needed to standardize the instrument.

Key words: internal consistency reliability α , Θ , and Ω , students' satisfaction as an internal customer

1. PENDAHULUAN

Pada bidang pendidikan dan psikologi, penilaian yang naik memerlukan pengukuran yang dapat diandalkan atau dipercaya. Di dalam mengukur kepuasan mahasiswa sebagai pelanggan digunakan suatu ukuran subjektif atau *soft measures* sebagai indikator mutu atau kualitas. Ukuran ini disebut lunak (*soft*), sebab ukuran-ukuran ini fokus pada persepsi dan sikap daripada hal-hal yang konkret yang disebut kriteria objektif. Oleh karena *fokus* pada persepsi dan sikap maka alat ukur yang digunakan dapat berupa kuesioner kepuasan mahasiswa yang dapat diukur melalui mutu atau kualitas layanan akademik pada suatu institusi.

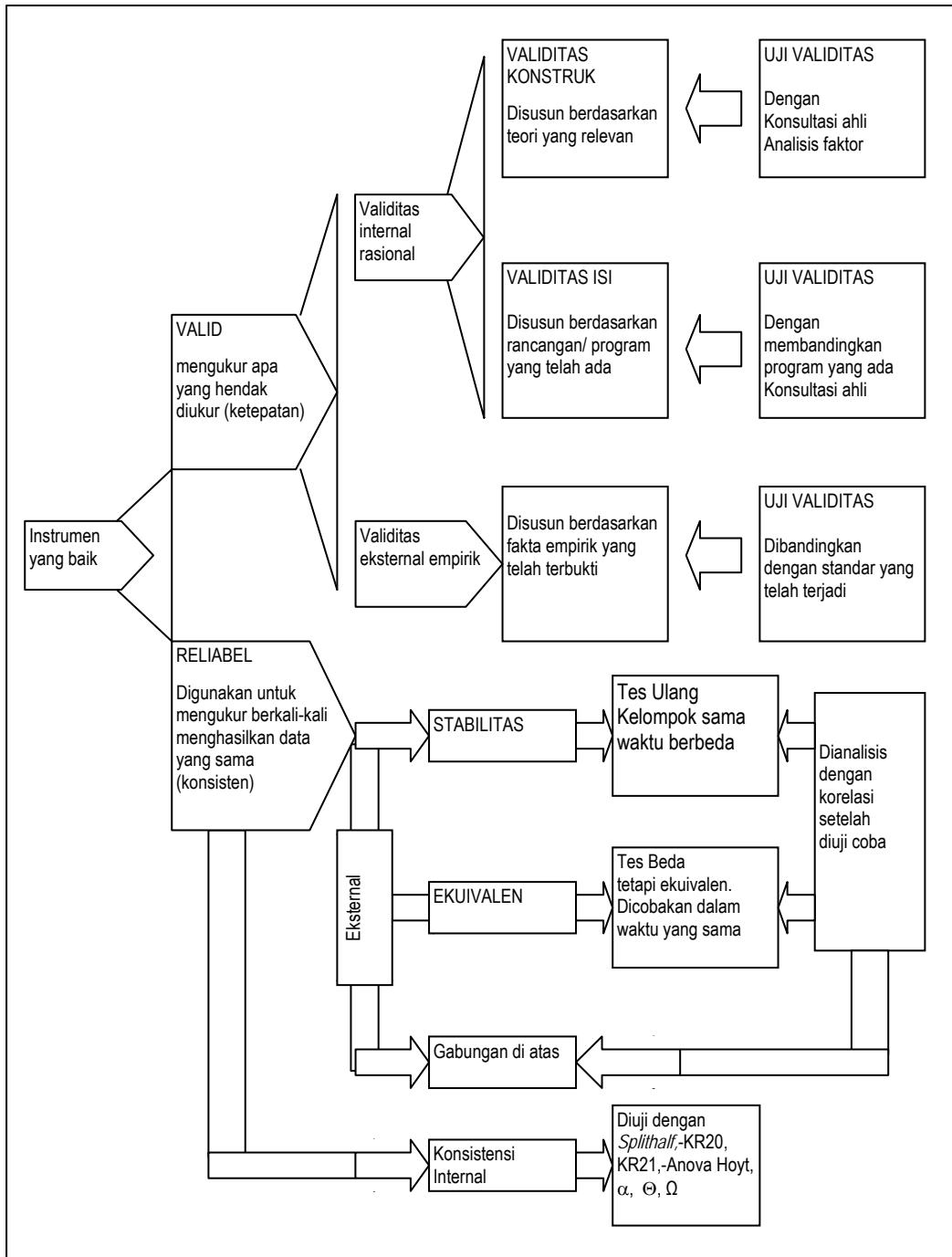
Menurut Naga (1992) untuk pengukuran aspek-aspek psikologi mencakup beberapa hal.^[1] Pertama, mengukur ciri terpendam yang tak kelihatan yang ada pada responden. Kedua, untuk mengukur ciri terpendam tersebut responden diberi stimulus berupa kuesioner atau alat ukur yang tepat. Ketiga, stimulus direspon oleh responden dengan harapan respons mencerminkan dengan benar ciri terpendam yang ingin diukur. Keempat, respons diskor dan dapat ditafsirkan secara memadai. Kemudian, perlu dipertanyakan sejauh manakah skor yang diperoleh dapat mencerminkan secara tepat ciri terpendam yang hendak diukur? Apakah instrumen yang dipakai sebagai stimulus itu mampu mengungkap secara benar ciri terpendam yang tak tampak itu? Kedua pertanyaan tersebut berkenaan dengan validitas. Sedang yang berkaitan dengan reliabilitas, apakah tanggapan yang diberikan oleh para peserta sudah dapat dipercaya untuk digunakan sebagai bahan penskoran bagi atribut psikologis itu?

Apapun yang digunakan untuk melakukan pengukuran disebut alat ukur (instrumen) yang harus terlebih dahulu dikalibrasi atau divalidasi sebelum dipergunakan. Pada dasarnya ada dua macam instrumen, yaitu instrumen yang berbentuk tes untuk mengukur hasil belajar (kinerja maksimal) dan instrumen non tes untuk mengukur sikap (kinerja tipikal). Instrumen yang berupa tes jawabannya adalah salah atau benar, sedangkan instrumen non-tes tidak ada salah atau benar tetapi bersifat positif atau negatif. Menurut Suryabrata (2000) untuk pengukuran non-tes diperlukan respons jenis ekspresi sentimen, yaitu jenis respons yang tak dapat dinyatakan benar atau salah, seringkali dikatakan semua respons benar menurut alasannya masing-masing.^[2] Adapun tujuannya bukan untuk mengetahui apa yang mampu dilakukan melainkan apa yang cenderung akan dilakukan oleh seseorang. Di dalam penelitian ilmiah, instrumen yang baik diperoleh hanya melalui data dan diinterpretasikan dengan lebih baik bila diperoleh melalui proses pengukuran yang objektif, sahih dan reliabel.

Menurut Decker (1997), secara garis besar ada tiga kategori besar dalam pengukuran reliabilitas: (1) tipe stabilitas (misalnya: tes ulang, bentuk paralel, dan bentuk alternatif), (2) tipe homogenitas atau internal konsistensi (misalnya: belah dua, Kuder-Richardson α Cronbach, θ dan ω), dan (3) tipe ekuivalen (misalnya: butir-butir paralel pada bentuk alternatif dan reliabilitas antar penilai (*inter-rater reliability*)).^[3]

Selanjutnya instrumen yang baik dan cara pengujinya ditunjukkan oleh skema pada Gambar 1. Dari skema di bawah terlihat bahwa reliabilitas

konsistensi internal terdiri dari banyak cara untuk mengukurnya.



Gambar 1. Skema tentang Instrumen dan Cara-cara Pengujian Validitas dan Reliabilitas [5]

2. KAJIAN TEORI

Menurut Wiersma (1986), reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya.^[4] Reliabilitas ialah konsistensi suatu instrumen mengukur sesuatu yang hendak diukur. Oleh karena itu reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu instrumen dipakai berulang-ulang untuk

mengukur gejala yang sama dan hasil yang diperoleh relatif stabil atau konsisten, maka instrumen tersebut terpercaya. Dengan kata lain hasil pengukuran itu diharapkan sama apabila pengukuran diulang.

Makin tinggi koefisien reliabilitas, makin dekat nilai skor amatan dengan skor yang sesungguhnya, sehingga nilai skor amatan dapat digunakan sebagai pengganti komponen skor yang sesungguhnya. Tafsiran tinggi rendahnya nilai

koefisien diperoleh melalui perhitungan, ditentukan juga oleh standar pada cabang ilmu yang terlibat di dalam pengukuran itu.

Pada umumnya pengukuran karakteristik afektif seperti kuesioner ini memberikan koefisien reliabilitas yang lebih rendah daripada pengukuran ranah kognitif, karena keterampilan kognitif cenderung lebih stabil daripada karakteristik afektif. Menurut Gable (1986), koefisien reliabilitas instrumen ranah kognitif biasanya kira-kira 0.90 atau lebih, sedangkan koefisien reliabilitas instrumen ranah afektif kurang dari 0.70.^[6] Koefisien reliabilitas pada taraf 0.70 atau lebih biasanya dapat diterima sebagai reliabilitas yang baik (Litwin, 1995).^[7]

Instrumen diberikan kepada sekelompok subjek satu kali lalu dengan cara tertentu dihitung estimasi reliabilitasnya, inilah yang dimaksud dengan reliabilitas konsistensi internal instrumen. Konsistensi internal merupakan pernyataan-pernyataan tersebut mengukur aspek yang sama atau merefleksikan homogenitas butir-butir pernyataan.

Adapun rumus reliabilitas konsistensi *alpha* adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right]$$

Keterangan:

- α = koefisien reliabilitas *alpha*
- k = banyaknya butir dalam instrumen
- $\sum s_i^2$ = jumlah variansi skor, dan
- s_x^2 = variansi skor-skor pada semua butir soal/pertanyaan

Namun bila menggunakan pendekatan interkorelasi butir maka diperoleh rumus seperti ditulis oleh Carmines dan Zeller (1979) sebagai berikut:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{k}{2b} \right] \quad [8]$$

Keterangan:

- α = koefisien reliabilitas *alpha*
- k = banyaknya butir dalam instrumen
- b = jumlah interkorelasi butir

Selain diukur dengan menggunakan rumus *alpha* di atas, di dalam penelitian ini, digunakan juga reliabilitas *theta* dengan alasan: (1) reliabilitas konsistensi internal *theta* relatif lebih tinggi dibandingkan dengan reliabilitas *alpha* maupun *omega* atau ($\alpha < \Omega < \Theta$), karena kedua reliabilitas yang disebut terakhir merupakan reliabilitas ambang batas bawah dan (2) reliabilitas *theta* merupakan kasus khusus yakni untuk memaksimalkan koefisien *alpha* (Smith, 31-Mar-1998).^[9]

Rumus Θ dikemukakan oleh Armor seperti disarikan oleh Yaffe (6 December 2000) telah menurunkan rumus reliabilitas *theta* sebagai analog dari rumus *alpha* sebagai berikut:

$$\Theta = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{1}{\lambda_1} \right] \quad [10]$$

Keterangan:

- Θ = koefisien reliabilitas *theta*
- k = banyaknya butir dalam instrumen
- λ_1 = nilai akar karakteristik (*eigenvalue*) terbesar

Eigenvalue merupakan jumlah variansi yang dijelaskan oleh setiap faktor. Untuk koefisien Θ data diekstraksi menggunakan analisis faktor dengan metode *Principal Component Analysis (PCA)*. Analisis faktor merupakan kumpulan prosedur matematis yang kompleks guna menganalisis saling hubungan diantara variabel-variabel dan menjelaskan saling hubungan tersebut dalam bentuk kelompok variabel yang terbatas yang disebut faktor. Jadi fungsi dari analisis faktor adalah untuk menemukan variabel baru yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel asli, misalnya dari 10 (asli) diubah menjadi hanya 2 variabel atau 3 variabel baru yang tidak berkorelasi satu dengan lainnya (tidak terjadi *multicollinearities*). Variabel baru tersebut memuat sebanyak mungkin informasi yang terkandung dalam variabel asli.

Terakhir rumus Ω seperti dirumuskan oleh Carmines dan Zeller (1979) sebagai berikut:

$$\Omega = 1 - \frac{k - \sum h_i}{k + 2b} \quad [8]$$

Keterangan:

- Ω = koefisien reliabilitas *omega*
- k = banyaknya butir dalam instrumen
- $\sum h_i$ = jumlah *communality* semua butir
- b = jumlah interkorelasi butir

Communalities adalah jumlah variansi yang disumbangkan oleh suatu variabel dengan seluruh variabel lainnya dalam analisis. Dapat juga disebut proporsi atau bagian variansi yang dijelaskan oleh *common factor* atau besarnya sumbangannya suatu faktor terhadap variansi seluruh variabel. Untuk koefisien Ω data diekstraksi menggunakan analisis faktor dengan metode *Common Factor Analysis (CFA)* atau dikenal sebagai metode *Principal Axis Factoring (PAF)*

Penelitian ini difokuskan pada koefisien konsistensi internal terutama *alpha* (α), *theta* (Θ) dan *omega* (Ω). Berdasarkan ketiga rumus di atas, reliabilitas konsistensi internal manakah yang terbesar atau maksimum? Oleh karena koefisien reliabilitas konsisten internal karena α merupakan ambang batas bawah (Knapp, 1991; Brennan, 2001)^{[11][12]} maka pertanyaan berikutnya: Bagaimanakah estimasi reliabilitas konsistensi internal intrumen pengukur kepuasan mahasiswa sebagai pelanggan internal tersusun? Susunan $\alpha < \Omega < \Theta$ (Smith, 1998)^[9] ataukah $\alpha < \Theta < \Omega$ (Greene dan Carmines, 1980)^[13]?

3. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian survei dan dalam penelitian yang telah dilaksanakan ini sampel diambil menggunakan metode sampling acak sederhana.

Kepuasan mahasiswa adalah suatu persepsi mahasiswa atas layanan yang nyata mereka terima (*perceived service*) dengan layanan yang sesungguhnya diharapkan atau diinginkan (*expected service*) dan diukur melalui lima dimensi kualitas layanan *Servqual*^[14] yakni (1) sesuatu yang terwujud (*tangible*) sebanyak 6 butir, (2) kehandalan (*reliability*) sebanyak 7 butir, (3) daya tanggap (*responsiveness*) sebanyak 5 butir, (4) jaminan (*assurance*) sebanyak 7 butir, dan (5) empati (*empathy*) sebanyak 5 butir. Jadi instrumen terdiri dari 30 butir. Dengan demikian definisi operasional kepuasan mahasiswa sebagai pelanggan internal adalah skor yang diperoleh dari suatu perbandingan kinerja yang dirasakan dengan harapan mahasiswa yang dapat diukur melalui lima dimensi kualitas layanan *ServQual* di atas.

Kuesioner terdiri dari dua perangkat pernyataan dalam satu kuesioner yakni perangkat (A) kuesioner yang menyatakan kinerja Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta diukur dengan lima alternatif jawaban mulai dari sangat tidak puas (1), tidak puas (2), netral (3), puas (4), dan sangat puas (5), dan (B) kuesioner harapan mahasiswa yang juga diukur dengan lima alternatif jawaban mulai dari sangat tidak penting (1), tidak penting (2), biasabiasa saja (3), penting (4), dan sangat penting (5). Selanjutnya kuesioner diuji cobakan kepada 300 mahasiswa dari bulan Mei sampai dengan Juli 2005. Dengan proporsi masing-masing jurusan 75 mahasiswa yaitu dari Jurusan Teknik Mesin, Jurusan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Sipil, dan Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga.

4. HASIL PENELITIAN

1. Kuesioner Kinerja

Bila data dikomputasi langsung menggunakan program SPSS dengan $k = 30$ dan responden sebanyak 300 mahasiswa maka diperoleh indeks reliabilitas $\alpha = 0.9375$.

Berdasarkan komputasi diperoleh jumlah interkorelasi butir $b = 146.747$ (perhitungan tidak dilampirkan karena keterbatasan halaman) dengan $k = 30$, koefisien α diperoleh koefisien sebesar 0.9288 tidak sama seperti bila dikomputasi langsung. (Lihat perhitungan di bawah)

$$\text{Jadi } \alpha = \left[\frac{30}{30-1} \right] \left[1 - \frac{30}{2(146.747)} \right]$$

$$\alpha = \left[\frac{30}{29} \right] \left[1 - 0.1022 \right]$$

$$\alpha = 0.9288$$

Untuk koefisien reliabilitas konsistensi internal *theta*, berdasarkan Tabel 1 diperoleh $k = 30$ dan $\lambda_1 = 11.081$, maka $\Theta = 0.9412$.

$$\text{Jadi } \Theta = \left[\frac{30}{30-1} \right] \left[1 - \frac{1}{11.081} \right]$$

$$\Theta = \left[\frac{30}{29} \right] \left[1 - 0.0902 \right]$$

$$\Theta = 0.9412$$

Tabel 1. Eigenvalue berdasarkan PCA Kuesioner Kinerja

Butir	Eigenvalue
1	11.081
2	1.798
3	1.514
.	.
.	.
.	.
28	.276
29	.244
30	.211

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Koefisien reliabilitas internal *omega* dihitung menggunakan analisis faktor metode *Principal Axis Factoring (PAF)*. Berdasarkan Tabel 2 diperoleh sebagai berikut: $k = 30$, $\sum h_i = 15.008$, b sebagai jumlah interkorelasi butir = 146.747 (perhitungan tidak dilampirkan karena keterbatasan halaman). Di dapat $\Omega = 0.9537$.

$$\text{Jadi } \Omega = 1 - \frac{30 - 15.008}{30 + 293.494}$$

$$\Omega = 1 - \frac{14.992}{323.494}$$

$$\Omega = 0.9537$$

2. Kuesioner Harapan Mahasiswa

Bila data dikomputasi yang didapat langsung menggunakan program SPSS dengan $k = 30$ dan responden sebanyak 300 mahasiswa maka diperoleh indeks reliabilitas $\alpha = 0.9415$.

Berdasarkan komputasi *software*, diperoleh jumlah interkorelasi butir $b = 153.529$ (perhitungan tidak dilampirkan karena keterbatasan halaman) dengan $k = 30$, koefisien α diperoleh koefisien sebesar 0.9334. (Lihat perhitungan di bawah)

$$\text{Jadi } \alpha = \left[\frac{30}{30-1} \right] \left[1 - \frac{30}{2(153.529)} \right]$$

$$\alpha = \left[\frac{30}{29} \right] \left[1 - 0.0977 \right]$$

$$\alpha = 0.9334$$

Tabel 2. Communalities Berdasarkan PAF Kuesioner Kinerja

Butir	Communality
x1	0.398
x2	0.304
x3	0.467
x4	0.418
x5	0.444
x6	0.482
x7	0.559
x8	0.550
x9	0.532
x10	0.528
x11	0.477
x12	0.655
x13	0.289
x14	0.492
x15	0.586
x16	0.486
x17	0.442
x18	0.383
x19	0.631
x20	0.531
x22	0.541
x23	0.497
x24	0.618
x25	0.551
x26	0.524
x27	0.486
x28	0.529
x29	0.628
x30	0.385

Jumlah communality = 15.008

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Untuk koefisien reliabilitas konsistensi internal θ , berdasarkan Tabel 3 diperoleh $k = 30$ dan $\lambda_1 = 11.468$ serta $\Theta = 0.9443$.

$$\text{Jadi } \Theta = \left[\frac{30}{30-1} \right] \left[1 - \frac{1}{11.468} \right]$$

$$\Theta = \left[\frac{30}{29} \right] \left[1 - 0.0872 \right]$$

$$\Theta = 0.9443$$

Tabel 3. Eigenvalue berdasarkan PCA Kuesioner Harapan Mahasiswa

Butir	Eigenvalue
1	11.468
2	1.974
3	1.603
.	.
.	.
.	.
28	.251
29	.232
30	.215

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabel 4. Communalities Berdasarkan PAF Kuesioner Harapan Mahasiswa

Butir	Communality
x1	.770
x2	.759
x3	.777
x4	.637
x5	.741
x6	.651
x7	.697
x8	.794
x9	.474
x10	.808
x11	.852
x12	.813
x13	.686
x14	.679
x15	.796
x16	.728
x17	.600
x18	.507
x19	.679
x20	.732
x21	.540
x23	.692
x24	.606
x25	.663
x26	.739
x27	.758
x28	.773
x29	.723
x30	.764

Jumlah communality = 14.968

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Koefisien reliabilitas internal ω dihitung menggunakan analisis faktor metode Principal Axis Factoring (PAF). Berdasarkan Tabel 4 diperoleh sebagai berikut: $k = 30$, $\sum h_i = 14.968$, b sebagai jumlah interkorelasi butir = 153.529 (perhitungan tidak dilampirkan karena keterbatasan halaman). Di dapat $\Omega = 0.9554$.

$$\text{Jadi } \Omega = 1 - \frac{30 - 14.968}{30 + 307.058}$$

$$\Omega = 1 - \frac{15.032}{337.058}$$

$$\Omega = 0.9554$$

Dari ketiga koefisien tersebut ternyata terbukti bahwa susunannya seperti yang diestimasikan oleh Greene dan Carmines yakni $\alpha < \Theta < \Omega$ sesuai yang dihipotesiskan dalam penelitian ini.

Koefisien θ dan ω dikomputasi menggunakan analisis faktor dengan metode yang berbeda yakni PCA dan PAF. Perbedaan paling menonjol di antara dua metode tersebut pada

diagonal matriks korelasi. Untuk *PCA*, elemen pada diagonal utama matriks semuanya bernilai satu (1). Sedangkan untuk *PAF*, elemennya berupa *communality*, yaitu koefisien korelasi berganda pangkat dua yang diperoleh dari meregresi setiap variabel dengan variabel lainnya.

Dari uji coba tersebut dapat dirangkum sebagai berikut: (Tabel 5).

Tabel 5. Rangkuman Hasil Komputasi Reliabilitas Konsistensi Internal

Reliabilitas Konsistensi Internal	<i>Alpha</i> (α) langsung	<i>Alpha</i> (α)	<i>Theta</i> (Θ)	<i>Omega</i> (Ω)
Kinerja	0.9375	0.9288	0.9412	0.9537
Harapan Mahasiswa	0.9415	0.9334	0.9443	0.9554

Interpretasi koefisien reliabilitas merupakan evaluasi kecermatan skor tes, bukan sekedar keajegannya saja. Juga dalam menginterpretasikan tingginya koefisien reliabilitas, paling tidak ada dua hal yang perlu dipahami, yakni: (1) reliabilitas yang diestimasi dengan menggunakan suatu kelompok subjek dalam situasi tertentu akan menghasilkan koefisien yang tidak sama dengan estimasi tes tersebut pada kelompok subjek lain, dan (2) koefisien reliabilitas hanyalah mengindikasikan besarnya inkonsistensi skor hasil pengukuran, bukan menyatakan langsung sebab-sebab inkonsistensi itu.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Koefisien reliabilitas konsistensi internal dengan menggunakan rumus *theta* meningkat dan lebih tinggi bila dibandingkan dengan koefisien dari *alpha* Cronbach serta *omega* lebih tinggi bila dibandingkan dengan keduanya (*alpha* dan *theta*). Dengan kata lain didapat susunan koefisien reliabilitas konsistensi internal sebagai berikut $\alpha < \Theta < \Omega$ untuk instrumen pengukur kepuasan mahasiswa sebagai pelanggan internal.

Saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut: (1) makin dipopulerkannya penggunaan koefisien reliabilitas konsistensi internal *theta* dan *omega* dalam penelitian pendidikan khususnya dan penelitian yang bersifat kuantitatif pada bidang lainnya, (2) pengembangan instrumen ini perlu diuji lebih lanjut dengan menggunakan skala lain, misalnya skala diferensial semantik, dan (3) instrumen ini perlu diuji dengan menggunakan sampel yang lebih besar dengan populasi dan *setting* yang lebih luas serta melibatkan beberapa propinsi sekaligus, juga dengan jenjang dan jenis sekolah yang berbeda. Bila perlu bidang studi yang berbeda sehingga hasilnya dapat dijadikan model untuk diterapkan oleh para peneliti di lapangan.

REFERENSI

- [1]. D. S. Naga, **Teori Sekor**, Gunadarma Press, (1992).
- [2]. S. Suryabrata, **Pengembangan Alat Ukur Psikologis**, Andi Offset, (2000).
- [3]. I. Decker, **Reliability and Validity**, <http://jan.ucc.nau.edu/~mezza/nur390/Mod4/reliability/lesson.html>.
- [4]. W. Wiersma, **Research Methods in Education: An introduction**, Allyn and Bacon, Inc., (1986).
- [5]. Sugiyono, **Statistika Untuk Penelitian**, p. 269, CV Alfabeta, (2002).
- [6]. R. K. Gable, **Instrument Development in the Affective Domain**, Kluwer Nijhoff Publishing, (1986).
- [7]. M. S. Litwin, **How to Measure Survey Reliability and Validity**, Sage Publications, (1995).
- [8]. E. Carmines, & R. Zeller, **Reliability and Validity Assessment**. Sage Publications, (1979).
- [9]. L. Smith, **Measurement Theory**, <http://www.curtin.edu.au/psych/units/04686/mt2.htm>, (31-Mar-1998).
- [10]. R. A. Yaffe, **Common Correlation and Reliability Analysis with SPSS for Windows**, <http://www.nyu.edu/its/socsci/Docs/correlate.html>, (6 December 2000).
- [11]. T. R. Knapp, **Coefficient Alpha: Conceptualizations and Anomalies**, *Research in Nursing and Health*, Vol. 14, pp. 457-460, (1991).
- [12]. R. L. Brennan, **An Essay on The History and Future of Reliability From The Perspective of Replication**, *Journal of Educational Measurement*, Vol. 38(4), Winter 2001.
- [13]. V. Greene, and E. Carmines, **Assessing the Reliability of Linear Composites**, In K. Schuessler (Ed.), *Sociological Methodology 1980*, pp. 160-175, Jossey-Bass, (1980).
- [14]. A. Parasuraman, V. A. Zeinthaml, and L. L. Berry, **ServQual: A Multi-Item Scale For Measuring Consumer Perceptions Of Service Quality**, *Journal of Retailing*, Vol. 64(1), pp. 12-37, (1988).