



Peningkatan Keakuratan Data Penelitian melalui Pengujian Instrumen dengan Metode Bivariate Pearson dan Split Half

Desinta Purba

Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Jl. Setia Budi No. 479 Tanjungsari Medan
Email : desinta.poerba@yahoo.com

ABSTRAK

Instrumen penelitian yang valid dan handal digunakan dalam mengumpulkan data penelitian adalah instrument yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan untuk melihat apakah pertanyaan yang ada dalam instrument penelitian valid atau bias, sedangkan uji reliabilitas dilakukan untuk melihat tingkat kehandalan instrument penelitian. Khususnya penelitian yang bersifat studi kasus, mengumpulkan data penelitian menggunakan instrument penelitian (angket atau kuesioner). Untuk membantu para peneliti dalam menguji instrument penelitian maka hasil penelitian ini akan terciptanya suatu sistem pengujian validitas dan reliabilitas instrument penelitian yang mudah untuk digunakan oleh peneliti sehingga data penelitian yang akan dikumpulkan lebih akurat.

Kata kunci : instrument, validitas, reliabilitas

ABSTRACT

A valid and reliable research instrument used in gathering research data is an instrument that has been tested for validity and reliability. Validity testing is done to see whether the questions in the research instrument are valid or biased, while the reliability test is done to see the level of reliability of the research instrument. Especially research that is a case study, collecting research data using research instruments (questionnaire or questionnaire). To assist researchers in testing research instruments, the results of this study will create a system for testing the validity and reliability of research instruments that are easy to use by researchers so that the research data to be collected is more accurate.

Keywords: instrument, validity, reliability

1. Pendahuluan

Pengumpulan data dalam penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa cara, diantaranya dengan cara wawancara atau dengan menyebarkan kuesioner. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden.

Untuk membuat alat ukur instrumen, diperlukan kajian teori, pendapat para ahli serta pengalaman-pengalaman yang diperlukan bila definisi operasional variabelnya tidak kita temukan dalam teori. Alat ukur atau instrumen yang akan disusun, harus diuji validitasnya, kemudian diuji kehandalannya agar alat ukur itu reliabel atau handal, maka dibuatlah perancangan aplikasi pengujian validitas dan reabilitas instrumen penelitian agar memudahkan pengguna dalam pengujian angket pada penelitian. Untuk menguji apakah instrumen yang digunakan valid atau tidak dengan korelasi pearson. Cara analisisnya adalah mengkorelasikan antara masing-masing nilai pada nomor pertanyaan dengan nilai total dari nomor pertanyaan tersebut. Selanjutnya

koefisien korelasi yang diperoleh r masih harus diuji signifikansinya dengan membandingkannya dengan tabel r . Butir pertanyaan dikatakan valid jika nilai r hitung $> r$ tabel atau nilai $p < 0,05$.

Uji validitas adalah suatu data dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan kenyataan. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti.

Uji validitas dalam penelitian ini digunakan analisis item yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap skor butir. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut.

2. Landasan Teori

2.1. Kuesioner

Kuesioner sebagai salah satu instrument penelitian ilmiah banyak dipakai pada penelitian sosial, misalnya penelitian di bidang sumber daya manusia, pemasaran serta penelitian tentang berperilaku (*behavioral research*) yang menyangkut masalah dibidang akuntansi (*behavioral accounting*) serta keuangan (*behavioral finance*). Penelitian di bidang akuntansi maupun keuangan tidak identik dengan data sekunder saja namun dapat menggunakan data primer yang dikumpulkan berdasarkan teknik survei. Kuesioner dapat didistribusikan kepada responden dengan cara: Langsung oleh peneliti (mandiri), dikirim lewat pos (*mail question air*) dan dikirim lewat computer misalnya surat elektronik (*e-mail*).

2.2. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrument pengukur (tes) dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Zulkifli, 2009 mengutip (Djaali 2000: 77) menyatakan bahwa untuk menghitung validitas internal untuk skor butir dikotomi digunakan koefisien korelasi *biserial* (r_{bis}) dengan rumus:

$$r_{i}r_{i} = \frac{X_i - X_t}{S_t} \sqrt{\frac{p_i X_i - X_i}{p_i}} \sqrt{\frac{p_i}{p_i}} \quad (1)$$

Selanjutnya, untuk menghitung koefisien validitas internal untuk skor butir *politomi* digunakan korelasi product moment (r) dengan rumus:

$$r_{xy}r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)} \quad (2)$$

2.3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Koefisien reliabilitas konsistensi gabungan butir untuk skor butir dikotomi dapat dihitung dengan menggunakan rumus Kuder-Richardson yang dikenal dengan nama KR-20 (Zulkifli, 2009) dengan rumus:

$$KR-20 = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq_1}{S_t^2} \right\} \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq_1}{S_t^2} \right\} \quad (3)$$

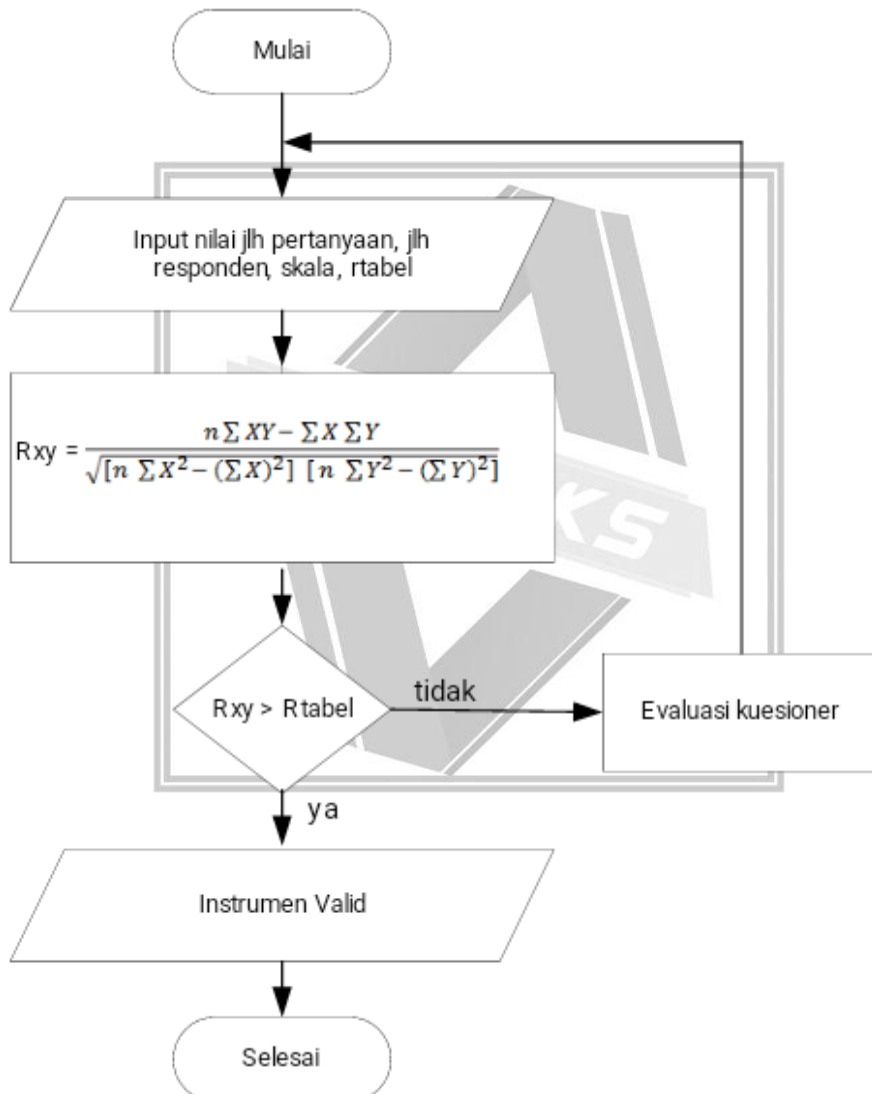
Koefisien reliabilitas gabungan butir untuk skor butir politomi, maka koefisien reliabilitas dihitung menggunakan koefisien Alpha Zulkifli, 2009 mengutip (Djaali, 2000: 122) dengan rumus:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2 \sum s_i^2}{s_t^2 s_t^2} \right] \quad (4)$$

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Flowchart Uji Validitas dan Reliabilitas

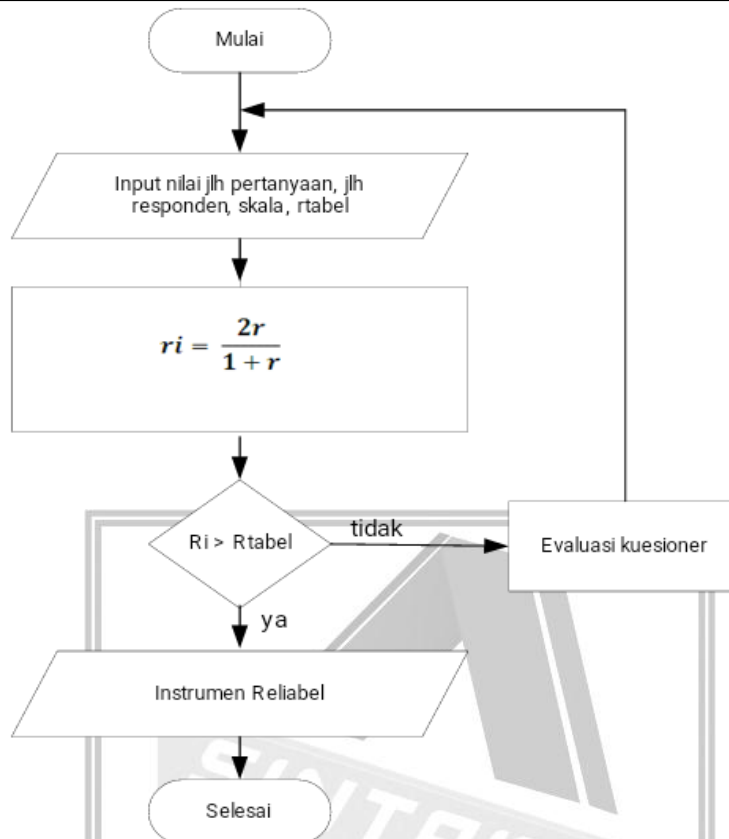
Penyajian secara sistematis dibuat agar masalah yang dikaji dalam penelitian dengan baik. *Flowchart* uji validitas dapat dilihat seperti pada gambar 1. berikut.



Gambar 1. *Flowchart* Uji Validitas

3.2. *Flowchart* Uji Reliabilitas

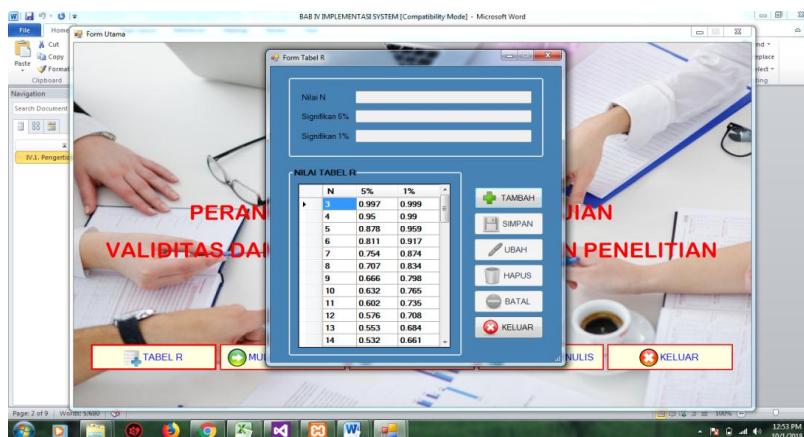
Penyajian secara sistematis dibuat agar masalah yang dikaji dalam penelitian beserta penyelesaiannya dapat dimengerti dengan baik. *Flowchart* uji reliabilitas dapat dilihat seperti pada gambar 2. berikut.



Gambar 2. *Flowchart Uji Reliabilitas*

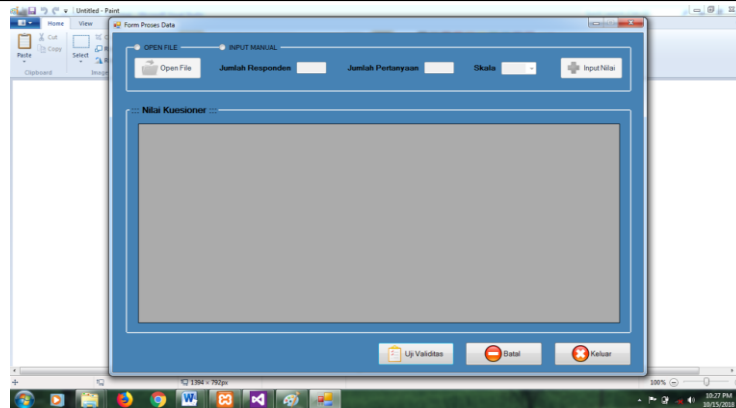
Implementasi sistem berdasarkan hasil desain dan rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Implementasi sistem dibuat sedekat mungkin dengan rancangan sistem sehingga sistem yang telah dibuat tidak jauh dari kebutuhan sistem yang telah dirancang.

Pada *layout table-r* ini difungsikan sebagai tabel penentu r hitung yang digunakan maksimalnya 30 responden menguji validitas instrument penelitian. Untuk selengkapnya dilihat pada gambar 3 berikut:



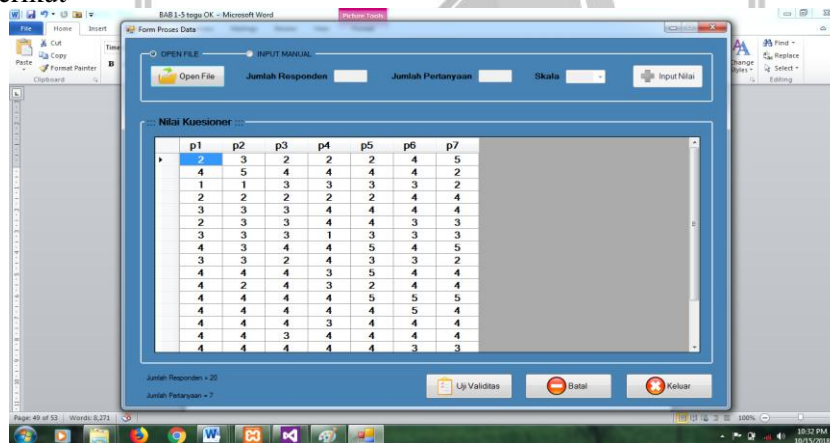
Gambar 3. *Layout Tabel R*

Layout pengujian terdapat 2 file untuk melakukan proses dimana pertama bias mengambil data melalui *Microsoft excel* dan kedua melalui manual yang ada disediakan tombol untuk mengisi datanya. Untuk selengkapnya gambar implementasi *Layout* Pengujian dapat dilihat pada gambar 4. berikut



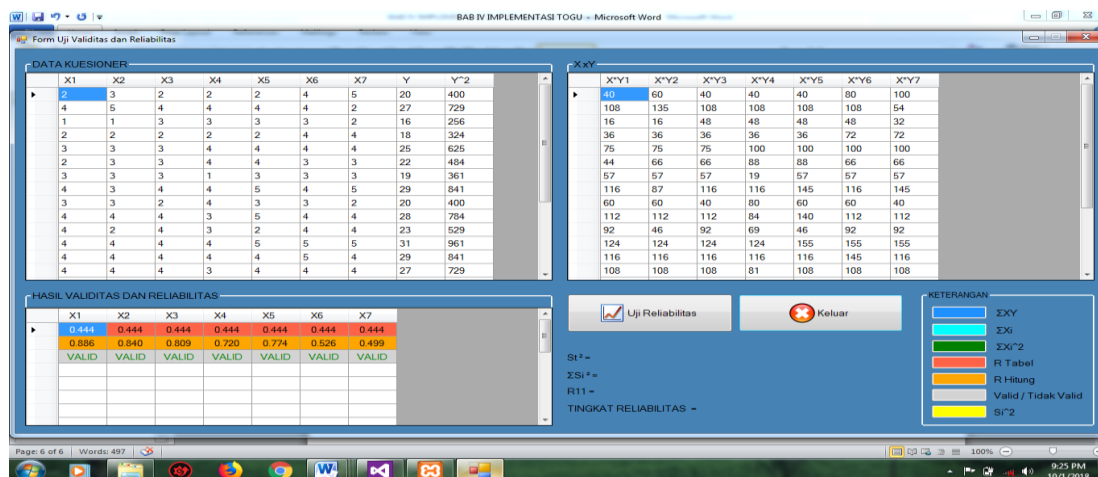
Gambar 4. *Layout* Pengujian

Pada *Layout* ini sudah diberi nilai kuesioner, jumlah responden dan jumlah kuesioner dengan skala 5. Untuk selengkapnya gambar implementasi *Layout* Pengujian Validitas dapat dilihat pada gambar 5. berikut



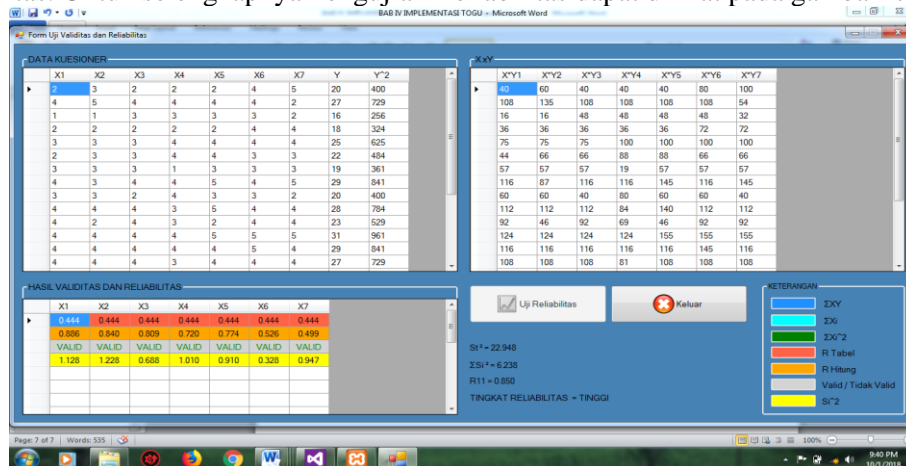
Gambar 5. *Layout* Pengujian Validitas

Pada *Layout* ini mengeluarkan hasil perhitungan dengan rumus uji validitas serta tampilan keterangan kevalidnya, didalam proses ini juga dapat beberapa simbol untuk tanda masing-masing kolom sesuai namanya. Untuk selengkapnya *Layout* proses Pengujian Validitas dapat dilihat pada gambar 6. berikut.



Gambar 6. *Layout* Prosesuji Validitas

Pada *layout* proses uji reliabilitas ini menampilkan nilai hitungan dan hasil tingkat kereliabilitas. Untuk selengkapnya Pengujian Reliabilitas dapat dilihat pada gambar 7 berikut



Gambar 7. *Layout* Proses uji Reliabilitas

4. Kesimpulan

Adapun hasil yang dapat disimpulkan dari penelitian ini setelah melakukan tahapan pengujian adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi ini memudahkan peneliti dalam melaksanakan pengujian angket/ instrument data hasil penelitian.
2. Dengan adanya aplikasi membantu peneliti yang tidak memahami pengerjaan pengujian dengan menggunakan SPSS dalam pengujian angket.

5. Daftar Pustaka

- Gumilang Surya Galang, 2016. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Bidang Bimbingan Dan Konseling*. Jurnal Fokus Konseling Volume 2 No. 2, Agustus 2016 Hlm. 144-159
- Isti Puji hastuti, 2000. *Prinsip Penulisan Kuesioner Penelitian*. Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah Vol. 2 No. 1 Desember 2010
- Kasnodihardjo, 1993. *Langkah-langkah Menyusun Kuesione*. Jurnal Media Litbanekes Vol III No. 02/1993
- Matondang Zulkifli, 2009. Validitas Dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. Jurnal TABULARASA PPS UNIMED Vol.6 No.1, Juni 2009
- Rahman Fauzi, Santoso. 2015. *Aplikasi Pemesanan Undangan Online*. Jurnal Sains dan Informatika ISSN: 2460-173X Volume 1, Nomor 2, Nopember 2015
- Standsyah Erma Rahmawati, Restu Sari Intannia N.S. *Implementasi PHP MyAdmin Pada Rancangan Sistem Pengadministrasian*. Jurnal UJMC, Volume 3, Nomor 2, Hal. 38 - 44 pISSN : 2460-3333 eISSN : 2579-90.