

ANALISIS VALIDITAS DAN RELIABILITAS DENGAN SKALA *LIKERT* TERHADAP PENERAPAN STRATEGIC PLANNING SISTEM INFORMASI GARMEN: STUDI KASUS PT. ASGA INDOCARE

Suhar Janti

Manajemen Informatika, AMIK BSI Jakarta
Jl. RS Fatwamati No.24 Pondok Labu, Jakarta Selatan
e-mail : suharjanti.shj@bsi.ac.id

ABSTRACT - *The development of Information Systems (IS) is rapidly used to support the organization in obtaining information fast, precise, accurate, and reliable. Formulation development of Strategic Planning IS is a step that can take a company that wants a corporate environment that is expected in the future. In analyzing the requirements phase of development of Strategic Planning IS consists of a variety of factors, both internal and external conditions of existing companies, realizing a business management strategy that is aligned with the strategy of information systems. Formulation of Strategic Planning IS which has been designed in 2013 resulted in several strategic management of IS and business IS, testing needs in terms of reliability and validity. The aim of the research is to test the level of reliability and validity of the formulation of strategic planning IS that has been generated, whether the formulation can be accepted by the management company in order to decision making of garment industry implementation of the strategic planning. The research method used is a quantitative method with SPSS 17, which test the validity and reliability of the design of the IS with a Likert scale as the level of measurement used. Sampling was conducted by 50 research respondents. The results of this study are accepted hypothesis of testing the validity and reliability of the development of the IS is designed to decision making that can then be used by the company management to implement strategic planning formulation of the IS.*

Keywords: *Development of the IS, Likert scale, Strategic planning, validity and reliability*

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Rancangan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI) yang telah dibuat pada tahun 2013 pada industri garmen menghasilkan beberapa strategis yaitu strategis manajemen SI, strategis bisnis SI. Hasil penelitian sudah disampaikan pada beberapa pimpinan manajemen pada PT. ASGA INDOCARE (ASGA) untuk melakukan penerapan rancangan yang dihasilkan melalui presentasi dan model arsitektur SI. Untuk mendukung penerapan rancangan strategic yang dihasilkan, pihak pimpinan manajemen menginginkan beberapa pandangan dari para karyawan yang nantinya akan terlibat langsung pada pengembangan SI yang diusulkan. Maka dari itu perlu adanya suatu penelitian yang dapat memfasilitasi pandangan para karyawan perusahaan ASGA yang dapat menampung pandangan tersebut sehingga dapat menjadi salah satu faktor pendukung bagi penerapan rancangan strategic yang telah dihasilkan pada penelitian sebelumnya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan kausal. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan metode non-purposive sampling dengan

jumlah responden sebanyak 50 responden. Data responden dianalisis menggunakan analisis reliabilitas dan validitas dengan skala likert. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui seberapa valid dan reliabilitasnya pengembangan SI yang telah dilakukan dilihat dari pandangan para karyawan level manajemen terhadap penentuan penerapan strategis planning SI industri garmen pada PT. ASGA.

II. LANDASAN TEORI

1. Validitas

Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur [4]. Dengan demikian, instrumen yang valid merupakan instrumen yang benar-benar tepat untuk mengukur apa yang hendak di ukur. Atau bisa dikatakan Validitas (Validity) yaitu sejauh mana suatu alat ukur tepat dalam mengukur suatu data, dengan

kata lain apakah alat ukur yang dipakai memang mengukur sesuatu yang ingin diukur. Misalnya bila kita ingin mengukur sebuah kalung emas, maka kita gunakan timbangan emas. Suatu variable atau pertanyaan dikatakan valid bila skor variable atau pertanyaan tersebut berkorelasi secara signifikan dengan skor total.

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian berperilaku mempunyai keandalan sebagai alat ukur, diantaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah [6]. Sementara validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti [6]. Atau dapat dikatakan Reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila diukur beberapa kali dengan alat ukur yang sama. Penelitian memerlukan data yang betul-betul valid dan reliabel. Dalam rangka urgensi ini, maka kuesioner sebelum digunakan sebagai data penelitian primer, terlebih dahulu diujicobakan ke sampel uji coba penelitian. Uji coba ini dilakukan untuk memperoleh bukti sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Pertanyaan dikatakan reliabel apabila jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Pengukuran reliabilitas pada dasarnya dapat dilakukan dengan dua cara :

- a. Repeated Measure. Pertanyaan ditanyakan pada responden berulang pada waktu yang berbeda, (misalnya sebulan kemudian), dan kemudian dilihat apakah ia tetap konsisten dengan jawabannya.
- b. One Shot. Disini pengukurannya hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain. Pada umumnya pengukuran reliabilitas sering dilakukan dengan one shot dengan beberapa pertanyaan. Pengujian reliabilitas dimulai dengan menguji validitas terlebih dahulu. Jika pertanyaannya tidak valid, maka pertanyaan tersebut dibuang. Pertanyaan yang sudah valid baru secara bersama-sama diukur reliabilitasnya.

Biasanya untuk keperluan uji instrumen/kuesioner ini, responden yang digunakan adalah pada lokasi yang berbeda dengan lokasi penelitian namun memiliki karakteristik yang sama. Biasanya jumlah responden yang digunakan adalah 10% dari jumlah sampel penelitian.

Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen yang dalam hal ini kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten. Dengan kata lain, reliabilitas instrumen

mencirikan tingkat konsistensi. Banyak rumus yang dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas diantaranya adalah rumus **Spearman Brown**:

Gambar 1. Rumus Spearman Brown

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Ket :

R 11 adalah nilai reliabilitas

R b adalah nilai koefisien korelasi

Nilai koefisien reliabilitas atau Alpha (Cronbach) yang baik adalah diatas 0,7 (cukup baik), di atas 0,8 (baik).

Pengukuran validitas dan reliabilitas mutlak dilakukan, karena jika instrument yang digunakan sudah tidak valid dan reliable maka dipastikan hasil penelitiannya pun tidak akan valid dan reliable. Perbedaan antara penelitian yang valid dan reliable dengan instrument yang valid dan reliable dapat diartikan penelitian yang valid artinya bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti [4]. Artinya, jika objek berbentuk segi empat, sedangkan data yang terkumpul berbentuk segitiga maka hasil penelitian tidak valid. Sedangkan penelitian yang reliable bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Kalau dalam objek kemarin berbentuk segi empat, maka sekarang dan besok tetap segi empat.

3. Skala Likert

Dalam pengukuran yang dilakukan adalah menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial [4]. Cara pengukuran adalah dengan menghadapkan seorang responden dengan sebuah pernyataan dan kemudian diminta untuk diminta jawaban dari lima pilihan jawaban, dimana nilai jawaban memiliki nilai jawaban yang berbeda.

Dalam penelitian ini digunakan pernyataan tertutup dengan rentang skal penilaian yaitu:

- Sangat Tidak Setuju	: 1
- Tidak Setuju	: 2
- Ragu-ragu	: 3
- Setuju	: 4
- Sangat Setuju	: 5

4. Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto populasi adalah seluruh subyek penelitian [2]. Sedang menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan [4].

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang memiliki karakteristik yang relative

sama dan dianggap bisa mewakili populasi [2]. Pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan atau ketidaktepatan karena pengambilan sampel yang masih dapat ditoleransi atau diinginkan.

5. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan SPSS 17. Kuisoner akan diberikan kepada responden, data berdasarkan kuisoner akan dilakukan tabulasi dan kemudian dilakukan uji coba instrumen, proses selanjutnya akan dilakukan dengan membuat uji korelasi, uji koefisiensi (uji jalur). Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif, yang terdiri dari variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen) yaitu berupa variabel Y sebagai variabel terikat dalam hal ini yang menjadi variabel Y adalah penerapan strategic planning, sedangkan variabel X adalah pendapat atau pandangan para karyawan level manajemen.

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode survey. Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dengan survey lapangan melalui pembagian kuisoner kepada responden. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah data primer yaitu penyebaran kuisoner terhadap 50 orang karyawan level manajemen yaitu berasal dari beberapa departemen sebagai sampel penelitian yang berada pada level manajemen pada PT. ASGA INDOCARE.

Tabel 1. Data Klasifikasi Responden

Klasifikasi Responden	Jumlah	Prosentase
Pendidikan	D3	7 14%
	S1	32 64%
	S2	11 22%
	Jumlah	50 100%
Lama Bekerja	< 8	18 36%
	> 8	32 34%
	Jumlah	50 100%

Tingkat validitas diperoleh dengan membandingkan probabilitas nilai r hitung dengan r tabel dan Bila tingkat signifikansi atau kesalahan ≤ 0,05 maka alat ukur tersebut dikatakan valid.

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuisoner yang merupakan indikator dari variabel. Suatu kuisoner dikatakan reliabel atau andal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Adapun cara yang digunakan untuk menguji reliabilitas kuisoner dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus Alpha Cronbach, yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 17. Dengan kriteria pengujian reliabilitas sebagai berikut: Apabila hasil koefisien Alpha lebih besar dari tahap signifikansi 60% atau 0,6 maka kuisoner tersebut reliabel.

III. PEMBAHASAN

Pengujian dimulai dengan memasukan hasil perhitungan questioner kedalam SPSS 17, lalu pengujian dilakukan beberapa kali untuk uji validitas.

1. Analisis output uji validitas ke-1

a. Hipotesis deskriptif

Diduga ada hubungan positif antara skor butir-4 yaitu ” Rancangan Model arsitektur Sistem Informasi ” dengan skor total penerapan strategic plan.

b. Hipotesis statistik

H₀ : ρ ≤ 0 ; Diduga ada hubungan negatif antara skor butir-4 dengan skor total variabel penerapan strategic plan

H₁ : ρ > 0 ; Diduga ada hubungan positif antara skor butir-4 dengan skor total variabel penerapan strategic plan

c. Taraf nyata (α) = 5 % = 0,05

d. Statistik uji yang digunakan : r-Spearman (rho-Spearman)

e. Nilai kritis = nilai tabel (n = 50)

r_{tabel} = r_{α;(n-2)} = r_{0,05 ; (48)} = 0,284 (satu ekor)

f. Kriteria penerapan :

$$r_{hitung} \begin{cases} \leq r_{tabel} & \rightarrow \text{terima } H_0 \\ > r_{tabel} & \rightarrow \text{tolak } H_0 \end{cases}$$

g. Perhitungan :

r_{hitung} = 0,720 (terdapat pada butir ke-4)

h. Penerapan :

karena $r_{hitung} > r_{tabel}$
0,720 > 0,284 ----> tolak H₀

i. Kesimpulan uji validitas ke-1 :

Pada taraf 5 % dapat ditunjukkan bahwa ada hubungan positif antara skor butir-4 dengan skor total penerapan strategic plan.

Artinya: Butir-4 dalam instrumen penelitian bersifat valid

Implikasinya: Butir-4 merupakan konstruk yang

valid bagi variabel penerapan strategic plan.

Catatan :

1. Dengan teknik uji serupa, maka **butir-butir yang lain dapat diuji validitasnya analog dengan uji validitas butir-4.**
2. Dari ketiga puluh butir, ada sebelas butir yang **tidak valid**, atau **bukan sebagai konstrukstur yang valid bagi variabel penerapan strategic plan**, yaitu **butir-7** ($r_{hitung} = 0,279$), **butir-9** ($r_{hitung} = 0,250$), **butir-10** ($r_{hitung} = 0,021$), **butir-12** ($r_{hitung} = 0,103$), **butir-13** ($r_{hitung} = 0,186$), **butir-16** ($r_{hitung} = -0,047$), **butir-20** ($r_{hitung} = 0,102$), **butir-21** ($r_{hitung} = 0,205$), **butir-22** ($r_{hitung} = 0,080$), **butir-25** ($r_{hitung} = -0,004$), **butir-26** ($r_{hitung} = 0,269$) karena memiliki r_{hitung} yang lebih kecil dari $r_{tabel} = 0,284$.
3. Sedangkan **kesembilan belas butir lainnya bersifat valid**, sehingga dapat digunakan sebagai **konstrukstur yang valid bagi variabel penerapan strategic plan.**
4. Butir-butir yang tidak valid dikeluarkan dari gugus data dan **proses uji validitas dan reliabilitas diulang untuk butir yang valid saja.**

2. Analisis output uji reliabilitas

Karena ada butir yang tidak valid maka **uji reliabilitas belum dapat dilakukan.**

3. Analisis output uji validitas ke-2

a. Hipotesis deskriptif (butir-4)

Diduga ada hubungan positif antara skor butir-4 dengan skor total variabel penerapan strategic plan.

b. Hipotesis statistik

$H_0 : \rho \leq 0$; Diduga ada hubungan negatif antara skor butir-4 dengan skor total variabel penerapan strategic plan

$H_1 : \rho > 0$; Diduga ada hubungan positif antara skor butir-4 dengan skor total variabel penerapan strategic plan

c. Taraf nyata (α) = 5 % = 0,05

d. Statistik uji yang digunakan : r-Spearman (rho-Spearman)

e. Nilai kritis = nilai tabel (n = 50)

$r_{tabel} = r_{\alpha;(n-2)} = r_{0,05 ; (48)} = 0,284$ (satu ekor)

f. Kriteria penerapan :

$$r_{hitung} \begin{cases} \leq r_{tabel} & \rightarrow \text{terima } H_0 \\ > r_{tabel} & \rightarrow \text{tolak } H_0 \end{cases}$$

g. Perhitungan :

$r_{hitung} = 0,844$

h. Penerapan :

karena $r_{hitung} > r_{tabel}$
 $0,844 > 0,284$ ----> tolak H_0

i. Kesimpulan :

Pada taraf 5 % dapat ditunjukkan bahwa ada hubungan positif antara skor butir-4 dengan skor total variabel penerapan strategic plan.

Artinya: Butir-4 dalam instrumen penelitian bersifat valid

Implikasinya: Butir-4 merupakan konstrukstur yang valid bagi variabel penerapan strategic plan.

Catatan :

1. Dengan teknik uji serupa, maka **butir-butir yang lain dapat diuji validitasnya analog dengan uji validitas butir-4.**
2. Dari kesembilan belas butir, ada 4 butir yang **tidak valid**, atau **bukan sebagai konstrukstur yang valid bagi variabel penerapan strategic plan**, yaitu **butir-1** ($r_{hitung} = 0,275$), **butir-11** ($r_{hitung} = 0,254$), **butir-18** ($r_{hitung} = 0,140$), **butir-19** ($r_{hitung} = 0,279$) karena memiliki r_{hitung} yang lebih kecil dari $r_{tabel} = 0,284$.
3. Karena ada butir yang tidak valid maka **uji reliabilitas belum dapat dilakukan.**

4. Analisis output uji validitas ke-3

a. Hipotesis deskriptif (butir-4)

Diduga ada hubungan positif antara skor butir-4 dengan skor total variabel penerapan strategic plan

b. Hipotesis statistik

$H_0 : \rho \leq 0$; Diduga ada hubungan negatif antara skor butir-4 dengan skor total variabel penerapan strategic plan

$H_1 : \rho > 0$; Diduga ada hubungan positif antara skor butir-4 dengan skor total variabel penerapan strategic plan

c. Taraf nyata (α) = 5 % = 0,05

d. Statistik uji yang digunakan : r-Spearman (rho-Spearman)

e. Nilai kritis = nilai tabel (n = 50)

$r_{tabel} = r_{\alpha;(n-2)} = r_{0,05 ; (48)} = 0,284$ (satu ekor)

f. Kriteria penerapan :

$$r_{hitung} \begin{cases} \leq r_{tabel} & \rightarrow \text{terima } H_0 \\ > r_{tabel} & \rightarrow \text{tolak } H_0 \end{cases}$$

g. Perhitungan :

$r_{hitung} = 0,876$

h. Penerapan :

karena $r_{hitung} > r_{tabel}$
 $0,307 > 0,284$ ----> tolak H_0

i. Kesimpulan :

Pada taraf 5 % dapat ditunjukkan bahwa ada hubungan positif antara skor butir-4 dengan skor total variabel penerapan strategic plan.

Artinya: Butir-4 dalam instrumen penelitian bersifat valid

Implikasinya: Butir-4 merupakan konstruktor yang valid bagi variabel penerapan strategic plan plan.

Catatan :

1. Dengan teknik uji serupa, maka **butir-butir yang lain dapat diuji validitasnya analog dengan uji validitas butir-4.**
2. Dari kelima belas butir yang diuji, semuanya memiliki r_{hitung} yang lebih besar dari $r_{tabel} = 0,284$ artinya semuanya **merupakan konstruktor yang valid bagi variabel** penerapan strategic plan.
3. Uji dilanjutkan dengan **uji reliabilitas.**

Gambar 2. Ringkasan Proses Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	54	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Gambar 3. Hasil Uji Reliabilitas Alpha Cronbach

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.868	15

5. Analisis output uji reliabilitas

a. Hipotesis deskriptif

Diduga variasi semua butir secara bersama-sama mempunyai hubungan positif dengan variasi *variable* penerapan *strategic*.

b. Hipotesis statistik

$H_0 : \rho \leq 0$; Diduga variasi semua butir secara bersama-sama mempunyai hubungan negatif dengan variasi *variable* penerapan strategic plan.

$H_1 : \rho > 0$; Diduga variasi semua butir secara bersama-sama mempunyai hubungan positif dengan variasi *variable* penerapan strategic plan.

c. Taraf nyata (α) = 5 % = 0,05

d. Statistik uji yang digunakan : r-Spearman (rho-Spearman)

e. Nilai kritis = nilai tabel (n = 50)

$r_{tabel} = r_{\alpha;(n-2)} = r_{0,05 ; (48)} = 0,284$ (satu ekor)

f. Kriteria penerapan :

$$r_{hitung} \begin{cases} \leq r_{tabel} & \rightarrow \text{terima } H_0 \\ > r_{tabel} & \rightarrow \text{tolak } H_0 \end{cases}$$

g. Perhitungan :

Alpha (Cronbach) = $r_{hitung} = 0,868$

h. Penerapan :

karena $r_{hitung} > r_{tabel}$
 $0,868 > 0,284 \quad \text{----} \rightarrow \text{tolak } H_0$

i. Kesimpulan :

Pada taraf 5 % dapat ditunjukkan bahwa variasi semua butir secara bersama-sama mempunyai hubungan positif dengan variasi variabel penerapan strategic plan.

Artinya: kelima belas butir yang dikaji bersifat reliabel
Implikasinya: Kelima belas butir yang dikaji merupakan konstruktor yang reliabel bagi variabel penerapan strategic plan.

KESIMPULAN

Dari proses pengujian dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada pengujian pertama terdapat 19 pernyataan yang valid yang dapat mendukung penerapan strategic planning dengan hasil r_{hitung} lebih besar dari $0,284 r_{tabel}$, lalu dihilangkan pernyataan yang tidak valid dan diuji kembali. Untuk pengujian ke dua didapat 15 pernyataan yang valid lalu diuji kembali dan hasil terakhir didapat 15 butir pernyataan yang mendukung penerapan strategic planning.
2. Pada Uji reliabilitas dengan perhitungan Alpha (Cronbach) dengan bantuan SPSS 17 di dapat hasil 0,868 yang mempunyai arti data yang diujikan bernilai baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada rekan-rekan sekantor yang mendukung penulisan laporan penelitian ini, kepada para pimpinan dan para karyawan yang terdapat pada level manajemen PT.

ASGA INDOCARE yang bersedia meluangkan waktu mendengarkan presentasi rancangan strategis SI/T dan kesediaan mengisi questioner.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Argyrous, G. *Statistics for Research: With a Guide to SPSS*. Third Edition. USA, California 91320. 2011.
- [2] Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi 2010. Jakarta : Rineka Cipta. 2010.
- [3] Cooper, D.R., dan Schindler, P.S., *business Research Methods*. Eight Edition. McGraw-Hill/Irwin, New York, NY 10020. 2006.
- [4] Sugiyono. *Metode penelitian Kualitatif, dan R&D*,

Alfabet Jakarta. 2004.

- [5] Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta. 2009.
- [6] Zulfanef. *Pemodelan Persamaan Struktural & Aplikasinya Menggunakan Amos 5*. Bandung : Pustaka. Pp.63-70. 2006

Biodata Penulis

Suhar Janti, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta, lulus tahun 2008. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta, lulus tahun 2011. Saat ini menjadi Dosen di AMIK BSI Jakarta.