

Kontribusi Teknologi Informasi Terhadap Kepuasan Dan Kinerja Pengguna Studi Kasus : Sistem Informasi Akademik (SIA) Universitas Mercu Buana

Nuryasin, ST,Mkom

Staf Pengajar Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Sistem Informasi
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
Email: tri3zyn@yahoo.com, Telp : 081585440087

ABSTRACT

The development of information technology (IT) has provided various facilities for the management in managing the business and decision making. Supported information system IT provide added value to the organization if it is designed to be an effective information system, information system, indicating that the system successfully.

In this study the author will conduct a research on the contribution of IT to the satisfaction and employee performance improvement at the University of Mercu Buana with case studies is the University Academic Information System Mercu Buana. There are several factors that will measure the quality of information (information quality), Quality Systems (system quality), and Quality of Service (service quality) that will affect customer satisfaction and internal performance. To find satisfaction and performance of these qualities will be measured by using SEM, and the software used was AMOS 7. 0.

Key Word: information quality, system quality, service quality and technology information.

I. Pendahuluan

Keberhasilan bisnis perusahaan atau organisasi tergantung pada infrastruktur teknologi informasi yang di jalankan dengan baik, maka menjadi suatu prioritas utama bagi perusahaan untuk dapat mengelola teknologi informasi untuk dapat menyediakan layanannya.

Teknologi informasi dituntut untuk dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi kesuksesan perusahaan atau organisasi yang berupa layanan teknologi informasi yang optimal dan *efisien* kepada bagian-bagian kerja lain sebagai penggunanya. Hal ini berarti bahwa teknologi informasi yang berjalan harus dapat memberikan produk dan layanan teknologi informasi yang berkualitas. Derajat kualitas produk dan layanan teknologi informasi dapat diukur dari kepuasan pengguna terhadap produk dan layanan teknologi informasi tersebut. Semakin tinggi kualitas suatu produk dan layanan teknologi informasi yang diberikan maka akan semakin besar pula kontribusi teknologi informasi terhadap kesuksesan perusahaan atau organisasi.

Berdasarkan fenomena di atas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang :

“Kontribusi Teknologi Informasi Terhadap Kepuasan Dan Kinerja Pengguna Studi Kasus : Sistem Informasi Akademik (SIA) Universitas Mercu Buana”. Penelitian ini dilakukan di Universitas Mercu Buana yang berlokasi di Meruya Selatan - Jakarta Barat.

Rumusan Masalah

Terkait dengan sistem informasi akademik yang diaplikasikan di Universitas Mercu Buana, penulis mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah ada faktor-faktor yang saling berhubungan dan berpengaruh kepada kepuasan dan kinerja pengguna terhadap kontribusi teknologi informasi yang sudah di terapkan.
2. Bagaimana bentuk model penerimaan sebuah teknologi informasi ini dalam mengukur kepuasan dan kinerja pengguna Sistem Informasi Akademik Universitas Mercu Buana.

Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dengan adanya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan dan kinerja

pengguna terhadap kontribusi teknologi informasi yang diterapkan di Universitas Mercu Buana.

2. Untuk mengetahui tingkat kepuasan dan kinerja pengguna terhadap penerimaan kontribusi teknologi informasi di Universitas Mercu Buana.

II. Landasan Pemikiran

Pengukuran kesuksesan atau efektifitas sistem informasi sangat penting bagi pemahaman kita terhadap nilai dan kekuatan dari tindakan manajemen dan investasi sistem informasi. DeLone dan McLean menyatakan bahwa :

1. Kualitas sistem mengukur kesuksesan secara teknik.
2. Kualitas informasi mengukur kesuksesan sistem informasi.
3. Penggunaan sistem, kepuasan pemakai, dampak individu dan dampak organisasi mengukur kesuksesan efektivitas.

III. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metodologi *Structural Equation Modeling* (SEM) yang merupakan gabungan dari dua metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*factor analysis*) yang dikembangkan di bidang *psikologi* atau *psikometri* dan model persamaan simultan (*Simultaneous Equation Modeling*) yang dikembangkan di bidang ekonometrika.

Konstruksi pada penelitian ini menggunakan konstruksi variabel laten eksogen dan endogen. Variabel laten eksogen adalah variabel independen (bebas) yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam hal ini variabel eksogen terdiri dari Kualitas Informasi (KI), Kualitas Sistem (KS) dan Kualitas Layanan (KL)

Sedangkan konstruksi variable endogen pada penelitian ini adalah variable Kepuasan Pengguna (KP) dan variable Kinerja Pengguna (KIP). Variabel-variabel eksogen di atas (KI, KS, dan KL) akan mempengaruhi terhadap variable endogen berupa variable Kepuasan Pengguna (KP) dan variable KP akan berpengaruh terhadap KIP (Kinerja Pengguna).

Tabel II-1
Konstruk dan Indikatornya

| Konstruk | Indikator | Kode |
|----------|-----------|------|
|----------|-----------|------|

| | | |
|--|--|---------------|
| Kualitas Informasi ([DeLone, 1992],87) | Ketepatan Waktu | X1 |
| | Kekinian | X2 |
| | Frekuensi | X3 |
| | Periode Waktu | X4 |
| | Keakuratan | X5 |
| | Kelengkapan | X6 |
| | Keringkasan | X7 |
| | Cakupan | X8 |
| | Kejelasan | X9 |
| | Rinci | X10 |
| | Urutan | X11 |
| Kualitas Sistem ([DeLone, 1992],87) | Individu dengan sistem | X12 |
| | Penggunaan teknologi | X13 |
| | Penilaian sistem | X14 |
| | Keindahan | X15 |
| | Pembelajaran | X16 |
| | Perangkat Keras | X17 |
| | Perangkat Lunak | X18 |
| | Kecepatan respon | X19 |
| | Pengaturan sistem | X20 |
| | Pengontrolan sistem | X21 |
| Kualitas Layanan (Reymond Mc Leod, 2007] Husein Umar, 2002]) | Fasilitas | X22 |
| | Pegawai | X23 |
| | Perlengkapan | X24 |
| | Peralatan | X25 |
| | Konsisten | X26 |
| | Akurat | X27 |
| | Handal | X28 |
| | Kesigapan staff | X29 |
| | Kecepatan staff | X30 |
| | Penanganan Keluhan | X31 |
| | Kompetensi | X32 |
| | Kesopanan | X33 |
| | Kredibilitas | X34 |
| | Akses | X35 |
| | Komunikasi | X36 |
| | Pemahaman pada pemakai sistem | X37 |
| | Kepuasan Pengguna (DeLone, 1992) | Komputerisasi |
| Kerahasiaan | | Y2 |
| Keterpaduan | | Y3 |
| Kinerja Pengguna (Bernaddin and Russel[2003]) | Kontribusi untuk organisasi | Y4 |
| | Proses berjalanya kinerja | Y5 |
| | Hasil/progress kinerja | Y6 |
| | Manfaat kinerja | Y7 |
| | Dampak kinerja | Y8 |

1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah di dukung oleh fakta di lapangan, maka disusunlah hipotesis sebagai berikut :

H1 = Diduga bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Informasi (KI) terhadap Kepuasan Pengguna (KP).

H2 = Diduga bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Sistem (KS) terhadap Kepuasan Pengguna (KP).

H3 = Diduga bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Layanan (KL) terhadap Kepuasan Pengguna (KP).

H4 = Diduga bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kepuasan Pengguna (KP) terhadap Kinerja Pengguna (KIP)

2. Populasi dan Sampel Penelitian

Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* karena dilakukan secara acak, dimana seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Apabila ukuran populasi sebanyak kurang atau sama dengan 100, maka pengambilan sampel sekurang-kurangnya 50% dari ukuran populasi .

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data empiris melalui kuesioner berskala Semantik Diferensial. Dengan metode ini diharapkan dapat diperoleh rating tingkat kepuasan dan kinerja pengguna terhadap kontribusi teknologi informasi di Universitas Mercu Buana dan memperkecil kesalahan dalam penelitian.

Populasi pengguna pada penggunaan sistem informasi akademik di Universitas Mercu Buana adalah seluruh dosen, mahasiswa dan karyawan Universitas Mercu Buana, yang hendak dijadikan responden adalah sebanyak 120 responden, dimana 60% adalah mahasiswa, 36% adalah dosen dan 24 % adalah karyawan. .

Tabel III-1 Tabel Responden

| Kelompok | Populasi | Percent | Sampel |
|-----------|----------|---------|--------|
| Karyawan | 200 | 24% | 40 |
| Dosen | 300 | 36% | 40 |
| Mahasiswa | 500 | 60% | 40 |
| Total | 1000 | 120 | 120 |

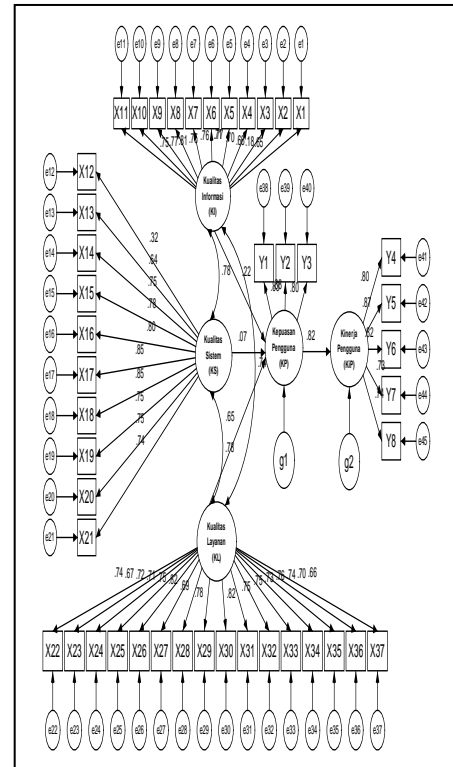
3. Instrumen Penelitian

Sistem informasi ini dikembangkan oleh Pusat CyberNet di bawah pengarahannya Biro Administrasi Akademik dan terdiri dari Sistem Informasi Akademik Reguler untuk Program Reguler dan Sistem Informasi Akademik untuk Program Kelas Karyawan. Sistem yang dibangun menggunakan PHP dan Oracle ini memiliki antara lain fungsi-fungsi pendukung akademik mulai dari pengisian kartu rencana studi (KRS), pembuatan kelas, pencetakan kartu

hasil studi (KHS), sampai pencetakan transkrip nilai mahasiswa.

4. Analisa dan Pengujian
Pengujian Model Berbasis Teori

Pengujian model berbasis teori dilakukan dengan menggunakan software AMOS Versi 7.0. Berikut ini bentuk full model yang akan diuji adalah :



Gambar IV-1
Pengujian Model Berbasis Teori
Uji Validitas dan Reliabilitas
Pengujian Validitas

Pengujian terhadap validitas variabel laten dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (Sig) yang diperoleh tiap variabel indikator kemudian dibandingkan dengan nilai α (0.05). Jika $Sig \leq 0.05$ maka Tolak H_0 , artinya variabel indikator tersebut merupakan konstruktor yang valid bagi variabel laten tertentu.

A. Variabel Laten Eksogen
(1) Kualitas Informasi (Information Quality)

Tabel IV-1 Uji Parameter Variabel Kualitas Informasi

| KI | Sig (\leq) | Estimate | Hasil Hipotes | Keterangan |
|----|----------------|----------|---------------|------------|
|----|----------------|----------|---------------|------------|

| | 0.05) | (≥0.05) | is | |
|------------|-------|---------|-------------------------|------------------------|
| X1 | 0 | 0.649 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X3 | 0 | 0.657 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X4 | 0 | 0.697 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X5 | 0 | 0.712 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X6 | 0 | 0.769 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X7 | 0 | 0.763 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X8 | 0 | 0.750 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X9 | 0 | 0.815 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X10 | 0 | 0.774 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X11 | 1 | 0.752 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |

Masing-masing variabel indikator X1 (Ketepatan Waktu), X3 (Frekuensi), X4 (Periode Waktu), X5 (Keakuratan), X6 (Kelengkapan), X7 (Kelengkapan), X8 (Cakupan), X9 (Kejelasan), X10 (Rinci), dan X11 (Urutan) secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (tolak H₀) bagi variabel laten IQ. Terbukti dari nilai yang diperoleh X1, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10 dan X11 pada uji parameter model pengukuran variabel IQ dengan signifikansi (sig)/taraf nyata (α) 0.05 di atas nilai kritis ($\text{sig} \leq \alpha$). Sedangkan parameter pengukuran X11 ditetapkan bernilai 1. Karena ditetapkan secara apriori, maka parameter X11 tidak di uji. Akibatnya, variabel pengukuran X11 merupakan konstruktor yang valid bagi variabel laten IQ. Maka dapat dikatakan bahwa kesuksesan sistem informasi akademik diperlukan kualitas informasi yang memiliki nilai ketepatan waktu, keakuratan informasi, kelengkapan dalam menyajikan informasi dan kejelasan informasi, kelengkapan, urutan, dan format keluaran yang mudah dipahami.

(2) Kualitas Sistem (System Quality)

Tabel IV-2 Uji Parameter Kualitas Sistem

| KS | Sig (≤ 0.05) | Estimate (≥0.05) | Hasil Hipotesis | Keterangan |
|------------|--------------|------------------|-------------------------|------------------------|
| X13 | 0 | 0.632 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X14 | 0 | 0.748 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X15 | 0 | 0.784 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X16 | 0 | 0.800 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X17 | 0 | 0.851 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X18 | 0 | 0.850 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X19 | 0 | 0.754 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X20 | 0 | 0.746 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X21 | 1 | 0.746 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |

Masing-masing variabel indikator X13 (penggunaan teknologi komputer), X14 (penilaian system), X15 (keindahan), X16 (pembelajaran), X17 (perangkat keras), X18 (perangkat lunak), X19 (kecepatan respon), X20 (pengaturan sistem), dan X21 (pengaturan sistem) secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (tolak H₀) bagi variabel laten SQ. Terbukti dari nilai yang diperoleh X13, X14, X15, X16, X17, X18, X19, X20, dan X21 pada uji parameter model pengukuran variabel SQ dengan signifikansi (sig)/taraf nyata (α) 0.05 di atas nilai kritis ($\text{sig} \leq \alpha$). Sedangkan parameter pengukuran X21 ditetapkan bernilai 1. Karena ditetapkan secara apriori, maka parameter X21 tidak di uji. Akibatnya, variabel pengukuran X21 merupakan konstruktor yang valid bagi variabel laten SQ. Maka dapat dikatakan bahwa kesuksesan sistem informasi akademik diperlukan kualitas sistem dengan dukungan teknologi computer, perangkat keras, perangkat lunak, pengaturan sistem dan kecepatan respon sistem informasi.

(3) Kualitas Layanan (Service Quality)

Tabel IV-3 Uji Parameter (Quality Service)

| KL | Sig (≤ 0.05) | Estimate (≥ 0.05) | Hasil Hipotesis | Keterangan |
|-----|------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|
| X22 | 0 | 0.736 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X23 | 0 | 0.670 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X24 | 0 | 0.718 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X25 | 0 | 0.707 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X26 | 0 | 0.747 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X27 | 0 | 0.824 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X28 | 0 | 0.691 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X29 | 0 | 0.778 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X30 | 0 | 0.823 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X31 | 0 | 0.748 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X32 | 0 | 0.745 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X33 | 0 | 0.726 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X34 | 0 | 0.762 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X35 | 0 | 0.736 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X36 | 0 | 0.700 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |
| X37 | 1 | 0.665 | Tolak H ₀ | Konstruk yang valid |

Pada **Tabel IV-3 Uji Parameter (Quality Service)** Masing-masing variabel indikator X22 (Fasilitas), X23 (Pegawai), X24 (perlengkapan), X25 (peralatan), X26 (konsisten), X27 (akurat), X28 (handal), X29 (kesigapan staff), X30 (kecepatan staff), X31 (penanganan), X32 (kompetensi), X33 (kesopanan), X34 (kredibilitas), X35 (akses), X36 (komunikasi), dan X37 (pemahaman pemakai sistem) secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (tolak H_0) bagi variabel laten SQ. Terbukti dari nilai yang diperoleh X22, X23, X24, X25, X26, X27, X28, X29, X30, X31, X32, X33, X34, X35, X36, dan X37 pada uji parameter model pengukuran variabel SQ dengan signifikansi (sig)/taraf nyata (α) 0.05 di atas nilai kritis ($\text{sig} \leq \alpha$). Sedangkan parameter pengukuran X37 ditetapkan bernilai 1. Karena ditetapkan secara apriori, maka parameter X37 tidak di uji. Akibatnya, variabel pengukuran X37 merupakan konstruktor yang valid bagi variabel laten SQ . Maka dapat dikatakan bahwa kesuksesan sistem informasi akademik diperlukan pelayanan dengan dukungan fasilitas, pegawai, perlengkapan, peralatan, konsisten dalam tugas, kesigapan staff, kecepatan staff, penanganan, kesopanan, kredibilitas, akses, dan komunikasi.

B. Variabel Laten Endogen
(1) Kepuasan Pengguna

Tabel IV-4 Uji Parameter Kepuasan Pengguna

| KP | Sig (\leq 0.05) | Estimate (\geq 0.05) | Hasil Hipotesis | Keterangan |
|----|--------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
| Y1 | 1 | 0.828 | Tolak H_0 | Konstruk yang valid |
| Y2 | 0 | 0.876 | Tolak H_0 | Konstruk yang valid |
| Y3 | 0 | 0.801 | Tolak H_0 | Konstruk yang valid |

Masing-masing variabel indikator Y1 (komputerisasi), Y2 (kerahasiaan), Y3 (keterpaduan) secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (tolak H_0) bagi variabel laten Kepuasan Pengguna. Terbukti dari nilai yang diperoleh Y1, Y2, dan Y3 pada uji parameter model pengukuran variabel Kepuasan Pengguna dengan signifikansi (sig)/taraf nyata (α) 0.05 di atas nilai kritis ($\text{sig} \leq \alpha$). Sedangkan parameter pengukuran Y1 ditetapkan bernilai 1. Karena ditetapkan secara apriori, maka parameter Y1 tidak di uji. Akibatnya, variabel pengukuran Y1 merupakan konstruktor yang valid bagi variabel laten Kepuasan Pengguna. Maka dapat dikatakan bahwa kesuksesan sistem informasi akademik adalah adanya

kepuasan pengguna sistem itu sendiri, terutama berkaitan dengan sistem komputerisasi dan keterpaduan antar sistem.

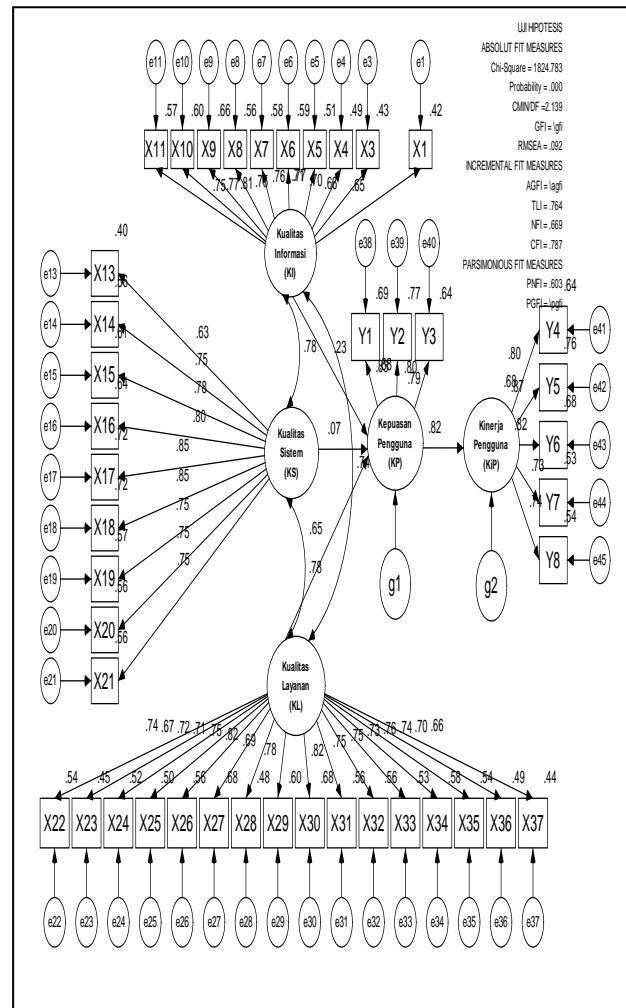
(2) Kinerja Pengguna (KIP)

Tabel IV-5 Uji Parameter Kinerja Pengguna (KIP)

| KI P | Sig (\leq 0.05) | Estimate (\geq 0.05) | Hasil Hipotesis | Keterangan |
|---------|------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
| Y4 | 1 | 0.798 | Tolak H_0 | Konstruk yang valid |
| Y5 | 0 | 0.870 | Tolak H_0 | Konstruk yang valid |
| Y6 | 0 | 0.824 | Tolak H_0 | Konstruk yang valid |
| Y7 | 0 | 0.727 | Tolak H_0 | Konstruk yang valid |
| Y8 | 0 | 0.736 | Tolak H_0 | Konstruk yang valid |

Berdasarkan Tabel IV-7 di atas, dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator Y4 (kontribusi untuk organisasi), Y5 (proses berjalannya kinerja), Y6 (hasil kinerja), Y7 (manfaat kinerja) dan Y8 (dampak kinerja) secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak H_0) bagi variabel laten KIP. Nilai yang diperoleh Y4, Y5, Y6, Y7 dan Y8 pada uji parameter model pengukuran variabel KIP dengan signifikansi (sig)/taraf nyata (α) 0.05 di atas nilai kritis ($\text{sig} \leq \alpha$). Sedangkan parameter pengukuran Y4 ditetapkan bernilai 1. Karena ditetapkan secara apriori, maka parameter Y4 tidak di uji. Akibatnya, variabel pengukuran Y4 merupakan konstruktor yang valid bagi variabel laten KIP. Maka dapat dikatakan bahwa kinerja pengguna sistem informasi akademik akan dapat memberikan kontribusi untuk organisasi, menghasilkan kinerja yang baik dan manfaat serta mengurangi dampak kinerja. untuk meningkatkan pengguna aplikasi sistem informasi akademik pengguna Aplikasi Sistem Informasi Akademik Universitas Mercu Buana akan mengakses selama hari efektif, mengakses hampir setiap hari, rata-rata minimal 15 menit dan merasa puas dengan fasilitas yang ditampilkan di Aplikasi Sistem Informasi Akademik Universitas Mercu Buana.

Setelah dilakukan uji validitas dari setiap variabel laten eksogen dan endogen akan didapatkan sebuah model penelitian sebagai berikut :



Gambar IV-2 Model Setelah Confirmatory

Hasil Uji Setelah Confirmatory

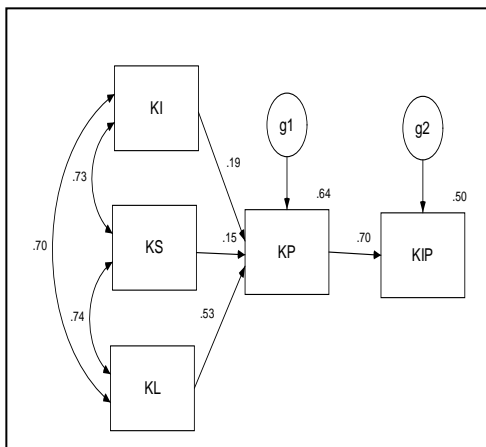
Selanjutnya berdasarkan hasil uji *confirmatory* secara menyeluruh berdasarkan gambar X-2 di atas nilai probability sama dengan 0, sehingga perlu

dilakukan pengecekan pada nilai *regression weight* tersebut.

Tabel IV-6 Nilai *Regression Weights*

| Indikator | Estimate (>0.5) | C.R | P | Keterangan |
|-----------|--------------------|-------|-------|----------------------|
| KL→KP | 0.759 | 5.276 | 0.001 | Variabel berpengaruh |
| KS→KP | 0.069 | 0.622 | 0.534 | Variabel berpengaruh |
| KI→KP | 0.216 | 2.181 | 0.029 | Variabel berpengaruh |
| KP→KIP | 0.742 | 8.588 | 0.001 | Variabel berpengaruh |

Berdasarkan tabel IV-6, dari hasil *Estimasi* dan *Regression Weights*, maka model diestimasi, residual kovariannya haruslah kecil atau mendekati nol dan distribusi frekuensi dari residual kovarian harus bersifat simetrik (Tabachnick dan Fidell, 1997). Setelah dilakukan estimasi dan regression dapat diambil kesimpulan bahwa semua variabel KL berpengaruh terhadap KP, KS berpengaruh terhadap KP, KI berpengaruh terhadap KP, KP berpengaruh terhadap KIP. Karena probabilitasnya adalah 0, maka dibuatlah model analisis jalur, seperti berikut ini :



Gambar IV-3 Model Analisis Jalur

Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator suatu variabel bentukan yang menunjukkan derajat setiap indikator sebagai konstruktor sebuah variabel bentukan.

1. Pengujian Secara Langsung

Pengujian ini dapat dilihat secara langsung dari output AMOS dengan melihat R^2 (*Squared Multiple Correlation*). Reliabilitas dari suatu indikator dapat dilihat dengan mempertahankan nilai R^2 . R^2 menjelaskan mengenai seberapa besar proporsi varians indikator yang dijelaskan oleh variabel laten (sedangkan sisanya dijelaskan oleh *measurement error*) oleh Ghozali (2005), ([WIBOWO 2006], 50).

2. Pengujian Tidak Langsung

Ada dua cara pengukuran yang dapat digunakan, yaitu :

- a. *composite (construct) reliability*
- b. *variance extracted*

Cut-off

Cut-off value untuk construct reliability adalah minimal 0.70

Cut-off value untuk variance extracted minimal 0.50.

Dengan melakukan uji reliabilitas gabungan, pendekatan yang dianjurkan adalah adalah mencari nilai besaran *Composite Reliability* dan *Variance Extracted* dari masing-masing variabel laten dengan menggunakan informasi pada *loading factor* dan *measurement error*. *Composite Reliability* menyatakan ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang

menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah konstruk/laten yang umum. Sedangkan *Variance Extracted* menunjukkan indikator-indikator tersebut telah mewakili secara baik konstruk laten yang dikembangkan ([GHOZALI 2005], 21) dan ([FERDINAND], 61-64).

Composite Reability diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Constuct - Reability} = \frac{\sum \text{std. loading}^2}{(\sum \text{std. loading}^2) + \sum \epsilon_j}$$

Variance extracted dapat diperoleh melalui rumus dibawah ini:

$$\text{Variance - extracted} = \frac{\sum \text{std. loading}^2}{\sum \text{std. loading}^2 + \sum \epsilon_j}$$

ϵ_j adalah *measurement error* $\epsilon_j = 1 - (\text{Std. Loading})^2$

Tabel IV-7 Uji Reliabilitas Gabungan

| Variabel Laten | Composite Reliability | Variance Extracted |
|----------------|-----------------------|--------------------|
| KI | 0.91 | 0.5 |
| KS | 0.92 | 0.5 |
| KL | 0.95 | 0.5 |
| KP | 0.87 | 0.6 |
| KIP | 0.89 | 0.6 |

Sumber : Olah Data AMOS 6.0
([WIDODO 2006] 54)

Setelah dilakukan uji reliabilitas kita bisa mengetahui bahwa pada tabel di atas di atas terlihat bahwa KI, KS, KL, KP dan KIP memiliki nilai *Composite Reliability* di atas 0.70, sesuai dengan dengan nilai construct reliability minimal 0.70. Sedangkan pada variance extracted juga tidak ada nilai yang dibawah 0.50.

Nunally dan Berstein (1994) dalam ([WIDODO 2006], 83) memberikan pedoman bahwa dalam penelitian eksploratori, nilai reliabilitas di antara 0.5 – 0.6 dinilai sudah mencukupi untuk menjustifikasi sebuah hasil penelitian. Variabel laten KI, KS, KL, KP dan KIP memenuhi batas nilai *Variance Extracted* yaitu ≥ 0.50 . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masing-masing variabel memiliki realibilitas yang baik seperti yang ditunjukkan pada gambar IV-7.

Uji Kesesuain Model

Kriteria *fit* atau tidaknya model tidak hanya dilihat dari nilai *probability* nya tapi juga menyangkut kriteria lain yang meliputi ukuran *Absolut Fit Measures*, *Incremental Fit Measures* dan *Parsimonious Fit Measaures*.

Untuk membandingkan nilai yang didapat pada model ini dengan batas nilai kritis pada masing-masing kriteria pengukuran tersebut, maka dapat dilihat pada Tabel berikut ini :

Tabel IV-8
Uji Perbandingan Kesesuaian Model

| Ukuran Kesesuaian | Batas Nilai Kritis | Hasil Model | Keterangan |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------------|------------|
| 1. Absolut Fit Measures | | | |
| ■ Chi-Squares X^2 (CMIN) | Kecil, $\leq \chi^2 \alpha ; df$ | 845.790 | Tidak Baik |
| ■ Probability | ≥ 0.05 | 0.000 | Tidak Fit |
| ■ Chi-Squares X^2 Relatif (CMIN/DF) | ≤ 2.0 | 2.677 | Tidak Baik |
| ■ GFI | ≥ 0.90 | 0.658 | Tidak Baik |
| ■ RMSEA | ≤ 0.08 | 0.110 | Tidak Baik |
| 2. Incremental Fit Measures | | | |
| ■ AGFI | ≥ 0.90 | 0.591 | Tidak Baik |
| ■ TLI | ≥ 0.95 | 0.837 | Tidak Baik |
| ■ NFI | ≥ 0.90 | 0.787 | Tidak Baik |
| ■ CFI | ≥ 0.95 | 0.853 | Tidak Baik |
| 3. Parsimonious Fit Measures | | | |
| ■ PNFI | ≥ 0.60 | 0.708 | Baik |
| ■ PGFI | ≥ 0.60 | 0.550 | Marginal |

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dikatakan secara keseluruhan model dinyatakan tidak fit (tidak sesuai). Model yang diajukan pada penelitian ini didukung oleh fakta di lapangan. Hal ini diindikasikan bahwa dugaan matriks varians-kovarians populasi tidak sama dengan matriks varians-kovarian sampel (data observasi) atau dapat dinyatakan $\sum_p \neq \sum_s$. Jumlah populasi tidak sama dengan jumlah sampel maka pada penelitian ini tidak fit, sehingga untuk melanjutkannya dibuatlah suatu **model analisis jalur** seperti terlihat pada **gambar IV-3**, yang merupakan model akhir dari penelitian ini.

Oleh karena hasil uji dengan populasinya tidak sesuai dengan jumlah sampel maka hubungan kausal sebagaimana yang telah disampaikan hanya berlaku untuk sampel penelitian saja atau tidak dapat digeneralisir.

**Parameter Model Struktural
Uji Hipotesis**

A. Hipotesis Deskriptif

- H1: Diduga Kualitas Informasi (*Information Quality*) berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
- H2: Diduga Kualitas System (*Quality System*) berpengaruh kepada Kepuasan Pengguna sistem informasi akademik.
- H3: Diduga Kualitas Layanan (*Quality Service*) berpengaruh kepada Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

H4: Diduga *User Satisfaction* (US) atau variabel Kepuasan Pengguna berpengaruh kepada Kinerja Pengguna.

Terdapat empat hipotesis yang diuji pada penelitian ini, yaitu H1, H2, H3, H4. Berdasarkan modifikasi model yang dilakukan, hubungan kausal dari KI ke KS, KS ke KL, KI ke KL dilakukan dengan menggunakan analisis jalur. Dengan demikian, maka pada model akhir, didapatkan empat hipotesis yang layak untuk diuji untuk melihat pengaruhnya.

B. Hipotesis Statistik

Variabel Laten Eksogen :

- H₀: $\gamma_n = 0$; Tidak berpengaruh (Terima H₀)
- H₁: $\gamma_n \neq 0$; Berpengaruh (Tolak H₀)

Variabel Laten Endogen :

- H₀: $\beta_n = 0$; Tidak berpengaruh (Terima H₀)
- H₁: $\beta_n \neq 0$; Berpengaruh (Tolak H₀)

Taraf Nyata

Menggunakan taraf nyata (α) = 5 % = 0.05

Kriteria Pengambilan Keputusan

- Jika Probabilitas (Sig) > 0.05 maka H₀ diterima
- Jika Probabilitas (Sig) < 0.05 maka H₀ ditolak

Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel IV-9 Hasil Pengujian Hipotesis

| Hipotesis | Sig | Hasil Hipotesis |
|---------------------------|-------|----------------------|
| H ₁ (KI –KP) | 0.000 | Tolak H ₀ |
| H ₂ (KS –KP) | 0.000 | Tolak H ₀ |
| H ₃ (KL – KP) | 0.000 | Tolak H ₀ |
| H ₄ (KP – KIP) | 0.000 | Tolak H ₀ |

Berdasarkan Tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa :

- (1) Variabel Kualitas Informasi (*Information Quality*) **berpengaruh** kepada variabel Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) sistem informasi akademik.
- (2) Variabel Kualitas Sistem (*System Quality*) **berpengaruh** kepada variabel Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) sistem informasi akademik.
- (3) Variabel Kualitas Layanan (*Service Quality*) **berpengaruh** kepada variabel Kepuasan Pengguna (*User Satis*)
- (4) Variabel Kepuasan Pelanggan (*User Satisfaction*) **berpengaruh** kepada variabel Kinerja Pengguna sistem informasi akademik.

Berdasarkan uji hipotesis di atas, maka dapat dijelaskan bahwa kesuksesan penerapan Sistem Informasi Akademik Universitas Mercu Buana dipengaruhi oleh oleh 5 variabel laten yaitu Kualitas Informasi (KI), Kualitas Sistem (KS) , Kualitas Layanan (KL), Kepuasan Pengguna (KP) dan Kinerja Pengguna (KIP).

I. Interpretasi Model

Berdasarkan modifikasi dan hasil pengujian hipotesis dapat dijelaskan bahwa model akhir yang didapatkan pada penelitian ini seperti terlihat pada gambar IV-3. Model akhir yang didapatkan pada penelitian ini adalah gabungan/modifikasi dari model kesuksesan informasi [Delone dan McLean 1992] dan Delone dan McLean 2003]. Pada model tersebut dapat diinterpretasikan bahwa untuk masing-masing variabel laten dan sumber-sumber penelitian lainnya sebagai pendukung model kesuksesannya. Yang sesuai dengan penelitian ini adalah variabel Kualitas Informasi (KI) berpengaruh terhadap variabel Kepuasan Pengguna (KP), Kualitas Sistem (KS) berpengaruh terhadap variabel Kepuasan Pengguna

(KP), Kualitas Layanan berpengaruh terhadap variabel Kepuasan Pengguna (KP) sesuai sumber dari [Delone dan McLean 2003]. Dari ke tiga variabel tersebut yaitu KI, KS, dan KL juga mempunyai pengaruh terhadap Kepuasan Pengguna artinya Kepuasan Pengguna bukan hanya disebabkan oleh satu variabel saja, tetapi Kepuasan Pengguna (KP) sangat dipengaruhi oleh ketiga variabel tersebut yaitu : KI, KS, dan KL. Semakin baik variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem dan Kualitas Layanan maka akan dapat memberikan terhadap Kepuasan Pengguna sistem informasi.

Alasan yang dapat dijelaskan pada hasil hipotesis ini, yakni jika pengguna merasakan kemudahan dan kemanfaatan dari sistem informasi akademik maka akan diaktualisasikan ke dalam pemakaian nyata sistem. Menurut keterangan responden dikatakan bahwa aplikasi Sistem Informasi akademik Universitas Mercu Buana lebih mudah digunakan dosen dalam melakukan tugas misalnya seorang dosen yang melakukan peng-administrasian nilai, absensi online, berita acara online, informasi seminar kkp selain itu sistem informasi akademik memiliki banyak manfaat seperti pengadministrasian nilai jadi tertib dan mempermudah pekerjaan. Dengan kata lain, karena kemudahan dan kemanfaatannya tertentu dari aplikasi sistem informasi akademik maka akan diaktualisasikan dengan semaksimal mungkin oleh pengguna Sistem Informasi Akademik Universitas Mercu Buana.

V. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian-pengujian yang dilakukan terhadap hipotesis, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap kepuasan dan kinerja pelanggan pada penggunaan sistem informasi akademik meliputi kualitas informasi, kualitas sistem dan kualitas layanan.
2. Hubungan kausal antara faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan sistem informasi akademik dalam pengadministrasian (nilai, absensi online dan berita acara online) dalam bentuk Sistem Informasi Akademik adalah sebagai berikut:
 - a. Variabel Kualitas Informasi secara signifikan **berpengaruh** terhadap variabel Kepuasan Pelanggan.
 - b. Variabel Kualitas Sistem juga secara signifikan **berpengaruh** pada kepuasan pelanggan.
 - c. Variabel Kualitas Layanan juga secara signifikan **berpengaruh** terhadap variabel Kepuasan Pelanggan.

- d. Variabel Kepuasan Pelanggan secara signifikan **berpengaruh** terhadap Kinerja Pelanggan.
3. Hubungan signifikansi dari tingkat kemampuan dalam menggunakan komputer mempengaruhi kemudahan seseorang dalam menggunakan sebuah sistem sehingga bisa merasakan manfaat dari aplikasi sistem informasi akademik sehingga mendorong untuk menggunakan aplikasi sistem informasi akademik.
4. Oleh karena hasil uji kesesuaian model tidak memberikan dukungan bahwa model penelitian telah fit atau sesuai (cocok) dengan model populasinya maka kesimpulan pada butir 1 sampai dengan 3 hanya berlaku untuk sampel penelitian saja atau tidak dapat digeneralisir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Almutairi 2005] Almutairi, Helail, "An Empirical Application of the DeLone and McLean Model in the Kuwaiti Private Sector", *Journal of Computer Information Systems*, ProQuest Computing, 2005.
- [2]. [Banker 1998] Banker, Rajiv D., et.al., "Software Development Practices, Software Complexity, and Software Maintenance Performance: A Field Study", *Journal of Management Science*, ABI/INFORM Global, 1998.
- [3]. [DeLone 1992] DeLone, William H. and Ephraim R. McLean, "Information Systems Success: The Quest for Dependent Variable", *Journal of Information Systems Research*, The Institute of Management Sciences, 1992.
- [4]. [DeLone 2003] DeLone, William H. and Ephraim R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update", *Journal of Management Information Systems*, M.E. Sharpe Inc., 2003.
- [5]. [Doll 1994] Doll, William J., et.al., "A Confirmatory Factor Analysis of the End-User Computing Satisfaction Instrument", *MIS Quarterly*, University of Minnesota, 1994.
- [6]. [Ghozali 2004] Imam Ghozali, "*Structural Equation Model, Teori, Konsep dan Aplikasi dengan Program Lisrel 8.54*", Penerbit Undip, Semarang, 2004.
- [7]. [Hair 1998] Hair, J. F., *Multivariat Data Analysis* , New Jersey, Prentice Hall, 1998.
- [8]. [Hamilton 1981] Hamilton, Scott and Norman L. Chervany, "Evaluating Information System Effectiveness – Part 1: Comparing Evaluation Approaches", *MIS Quarterly*, University of Minnesota, 1981.
- [9]. [Hayes 2002] Hayes, Mary, "Quality First", *Information Week*, 2002.
- [10]. [Ishman 1996] Ishman, Michael D., "Measuring Information Success at the Individual Level in Cross-Cultural Environments", *Information Resources Management Journal*, ABI/INFORM Global, 1996.
- [11]. [Jerry81] Jerry FitzGerald Ardra F. FitzGerald dan Warren D. Staliings, Jr., *Fundamentals of system analys* (Edisi kedua; New York:Jhon Willey & Sens,1981)
- [12]. [Joreskog 1967] Joreskog, K. G., *Some Contribution To Maximum Likelihood Factor Analysis*, Psychometrika, 1967.
- [13]. [Lin 2004] Lin, Fei Hui and Jen Her Wu, "An Empirical Study of End-User Computing Acceptance Factors in Small and Medium Enterprises in Taiwan: Analyzed by Structural

