

**MENGUKUR EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI DAN  
MENGETAHUI KESUKSESAN PORTAL AKADEMIK (SIAM) ON-LINE**  
(Studi Kasus Terhadap Pengguna di Program Pendidikan Vokasi Universitas Brawijaya)

**Nur Subchan<sup>1,2</sup>, Endang Siti Astuti<sup>2,3</sup>, Kertahadi<sup>2,4</sup>**

<sup>1</sup>Program Pendidikan Vokasi Universitas Brawijaya, <sup>2</sup>Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya

email: [en-subchan@ub.ac.id](mailto:en-subchan@ub.ac.id)

email: [2.3endangsitiastuti@gmail.com](mailto:2.3endangsitiastuti@gmail.com)

**Abstract**

*The using of portal has become need and demand of technology and information development, particularly in giving information in Brawijaya University which is used as integrator in academic information in various units of academic (Subject/ Faculty/ Program) and as communication tool among college fellows. Information could vary in their forms, therefore Portal could integrate those various information and their forms in order to be easily accessed by public. Other advantage is portal could be accessed by any technology and service. Some advantages of information in case of fulfilling information need are advancing knowledge or decreasing the number of uncertain information gotten from the users, or giving basic possibility to respond selection in fulfilling information need.*

*This research goals are in order to know and analyze academic portal (SIAM) of Brawijaya University, including: 1) effect of system of quality towards the use of system, 2) effect of quality of information towards the use of system, 3) effect of quality of process towards the use of system, 4) effect of quality of collaboration towards the use of system, 5) effect of quality of service towards the use of system, 6) effect of quality of system towards users' satisfaction, 7) effect of quality of system towards users' satisfaction, 8) effect of quality of process towards users' satisfaction, 9) effect of quality of collaboration towards users' satisfaction, 10) effect of quality of service towards users' satisfaction, 12) effect of the use of system towards individual advantage, 14) effect of the use's satisfaction towards individual advantage.*

*The number of samples used is 85 university students who actively participate and this research uses Partial Least Square (PLS) data analyzing method. The result shows that 1) there is indirect and insignificant effect in quality of system of dimensional variable towards the use of academic portal which has been utilized by Vocational Education Program. 2) there is direct and significant effect in quality of information of dimensional variable towards the use of academic portal. 3) there is direct and insignificant effect in quality of collaboration of dimensional variable towards the use of academic portal. 4) there is direct and significant effect in quality of collaboration of dimensional variable towards the use of academic portal. 5) there is indirect and insignificant effect in quality of service of dimensional variable towards the use of academic portal. 6) there is direct and insignificant effect in quality of system of dimensional variable towards satisfaction of users of academic portal. 7) there is direct and insignificant effect in quality of information of dimensional variable towards satisfaction of users of academic portal. 8) there is direct and insignificant effect in quality of process of dimensional variable towards satisfaction of users of academic portal. 9) there is direct and insignificant effect in quality of collaboration of dimensional variable towards satisfaction of users of academic portal. 10) there is direct and significant effect in the use of dimensional variable towards individual advantage. 11) there is direct and significant effect in users' satisfaction of dimensional variable towards individual advantage.*

**Keywords:** *Academic Portal, Quality of System, Quality of Information, Quality of Process, quality of Collaboration, quality of Service, the Use and Individual Advantage.*

### Abstrak

Pemanfaatan suatu portal sudah menjadi kebutuhan dan tuntutan perkembangan teknologi dan informasi, khususnya memberikan informasi di Universitas Brawijaya berfungsi sebagai integrator informasi akademik yang ada di berbagai unit akademik (program studi/fakultas/program) sekaligus sebagai sarana komunikasi antar civitas akademika kampus. Keberagaman informasi dan bervariasi bentuknya, sehingga keberadaan sebuah “portal” dapat mengintegrasikan informasi-informasi tersebut sehingga mempermudah akses publik. Keuntungan lain adalah portal akademik (SIAM-UB) dapat diakses melalui berbagai teknologi dan layanan. Beberapa manfaat informasi dalam pemenuhan kebutuhan informasi diantaranya adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian informasi bagi pemakai, memberikan suatu dasar kemungkinan untuk menanggapi seleksi dalam pemenuhan kebutuhan informasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis portal akademik (SIAM-UB): 1) pengaruh kualitas sistem terhadap penggunaan sistem, 2) pengaruh kualitas informasi terhadap penggunaan sistem, 3) pengaruh kualitas proses terhadap penggunaan sistem, 4) pengaruh kualitas kolaborasi terhadap penggunaan sistem, 5) pengaruh kualitas layanan terhadap penggunaan sistem, 6) pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna, 7) pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna, 8) pengaruh kualitas proses terhadap kepuasan pengguna, 9) pengaruh kualitas kolaborasi terhadap kepuasan penggunaan, 10) pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan penggunaan, 12) pengaruh penggunaan sistem terhadap manfaat individu, 14) pengaruh kepuasan pengguna terhadap manfaat individu.

Sampel dalam penelitian ini sejumlah 85 mahasiswa yang merupakan mahasiswa aktif dan penelitian ini menggunakan metode analisis data *Partial Least Square* (PLS). Hasil uji menunjukkan bahwa: 1) terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas sistem terhadap penggunaan portal akademik yang telah dimanfaatkan oleh program pendidikan vokasi. 2) terdapat pengaruh langsung dan signifikan antara variabel dimensi kualitas informasi terhadap penggunaan portal akademik. 3) pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas proses terhadap penggunaan portal akademik. 4) terdapat pengaruh langsung dan signifikan antara variabel dimensi kualitas kolaborasi terhadap penggunaan portal akademik. 5) terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas layanan terhadap penggunaan portal akademik. 6) terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna portal akademik, 7) terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna portal akademik, 8) terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas proses terhadap kepuasan pengguna portal akademik. 9) terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas kolaborasi terhadap kepuasan pengguna portal akademik. 10) terdapat pengaruh langsung dan signifikan antara variabel dimensi penggunaan dari portal terhadap manfaat individu. 11) terdapat pengaruh langsung dan signifikan antara variabel dimensi kepuasan pengguna terhadap manfaat individu.

**Kata Kunci:** Portal Akademik, Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Proses, Kualitas Kolaborasi, Kualitas Layanan, Penggunaan dan Manfaat Individu.

## PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya pada organisasi sektor bisnis, tetapi juga pada sektor publik. Salah satu instansi sektor publik yang memanfaatkan teknologi sistem informasi adalah lembaga perguruan tinggi. Bagi lembaga perguruan tinggi teknologi sistem informasi telah menjadi kebutuhan untuk menunjang proses pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas bagi manajemen pendidikan di perguruan tinggi.

Portal akademik Universitas Brawijaya (UB), merupakan sebuah sistem informasi yang berfungsi sebagai integrator informasi akademik yang ada di berbagai unit akademik (program studi/fakultas/program) sekaligus sebagai sarana komunikasi antar civitas akademika kampus. Sistem ini dibangun dari kondisi eksistensi informasi akademik di kampus yang sangat beragam dan bervariasi bentuknya, sehingga membutuhkan sebuah “portal” yang akan mengintegrasikan informasi-informasi tersebut sehingga mempermudah akses publik. Portal akademik dapat diakses melalui berbagai teknologi dan layanan. Pengguna Portal Akademik UB ini terdiri dari 3 jenis, yaitu: a) administrator, b) mahasiswa, dan c) dosen.

Tujuan dari Portal Akademik sebagai panduan pengguna yang berfungsi untuk membantu dalam melakukan aktivitas dan/atau transaksi yang berhubungan dengan akademik seperti melihat matakuliah ditawarkan, mengakses hasil studi, memasukkan rencana studi, melihat transkrip akhir dan kegiatan pengajaran lainnya. Dengan munculnya teknologi berbasis web dan berikutnya yang disajikan oleh portal akademik, cara menangani informasi, berkomunikasi, serta menjalankan bisnis proses transaksi telah berubah secara signifikan. Selama dekade terakhir, intranet telah berubah dari koleksi halaman *web* statis menjadi sangat terintegrasi dan interaktif sistem informasi (SI). Sedangkan generasi pertama intranet hanya menyediakan antarmuka tunggal untuk informasi, dengan adanya portal akademik mengaktifkan

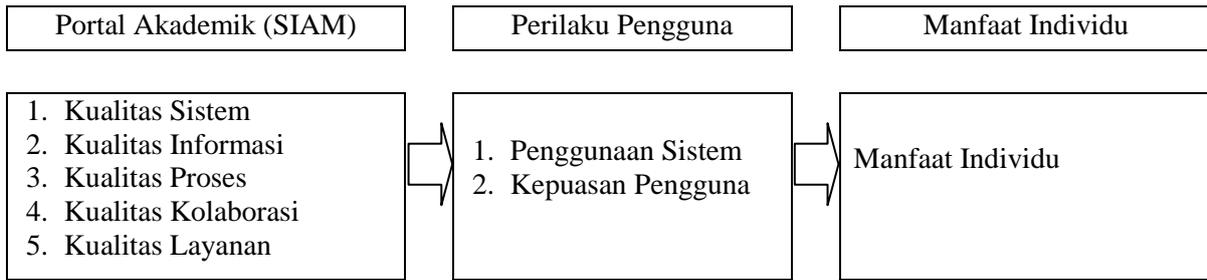
dukungan keterpaduan informasi, komunikasi, aplikasi, dan bisnis proses.

Sebuah portal akademik menawarkan antarmuka berbasis *browser* bagi pengguna dalam menyediakan akses ke informasi pribadi, sumber daya, dan aplikasi. Dalam banyak kasus, sebuah portal akademik adalah alat utama mahasiswa melakukan transaksi akademik mereka. Idealnya, portal akademik menghasilkan manfaat yang berbeda untuk kedua organisasi yaitu mahasiswa dan dosen, seperti mengurangi informasi yang berlebihan, mengurangi biaya organisasi, meningkatkan komunikasi universitas, dan meningkatkan produktivitas karyawan (Tojib, Sugianto dan Sendjaya 2006).

Perkembangan pemanfaatan portal akademik telah tumbuh begitu pesat karena informasi menjadi sesuatu yang sangat penting, sehingga informasi menjadi salah satu kebutuhan pokok manusia yang harus dipenuhi khususnya di perguruan tinggi. Informasi dikatakan penting karena didapatkan dari proses pembelajaran, pengalaman atau instruksi. Informasi dikatakan bermanfaat jika kita yang menggunakannya disesuaikan dengan kebutuhan kita, diperlukan cara tersendiri untuk menyeleksi informasi yang ada, sehingga bermanfaat bagi kita. Beberapa manfaat informasi dalam pemenuhan kebutuhan informasi diantaranya adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi, memberikan suatu dasar kemungkinan untuk menanggapi seleksi dalam pemenuhan kebutuhan informasi.

## KERANGKA ANALISIS DAN HIPOTESIS

Mengacu pada *D & M Information System Success Model*, manfaat individu dipengaruhi oleh penggunaan sistem dan kepuasan pemakai. Penggunaan sistem dan kepuasan pengguna tergantung dari sistem yang digunakan. Berdasarkan pada uraian-uraian sebelumnya, kerangka pikir yang digunakan dalam penelitian ini digambarkan dalam model konsep berikut:

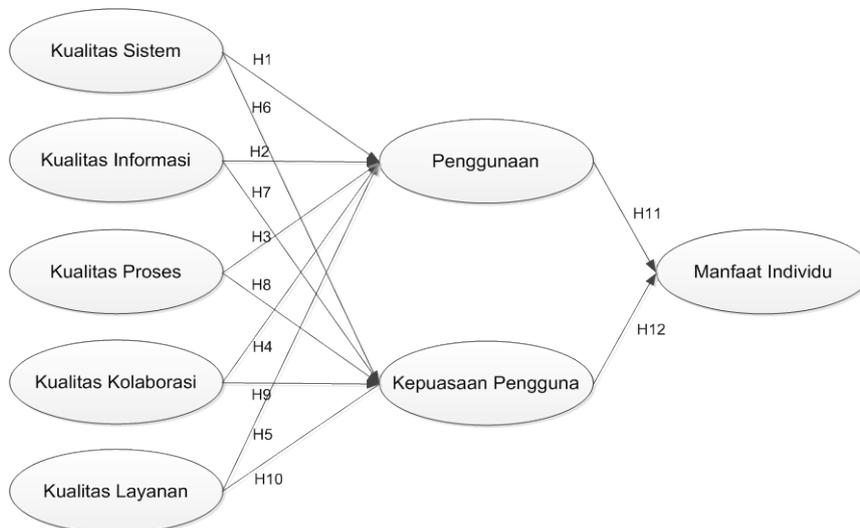


**Gambar 1 : Model Konsep Penelitian**

Maksud dari model gambar 1 adalah untuk mengukur keberhasilan penerapan portal akademik (SIAM) UB, yang pertama kali dilakukan adalah menilai kondisi sistem. Penilaian ini ditentukan oleh: Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Proses, Kualitas Kolaborasi, Kualitas Layanan yang dihasilkannya. Keberadaan Portal Akademik akan mempengaruhi perilaku pengguna. Untuk mengetahui perilaku pengguna dinilai dari penggunaan sistem dan kepuasan pengguna terhadap sistem. Jika dilihat dari dimensi penentu kondisi sistem dan perilaku pengguna maka terdapat hubungan antar variabel yang terjadi. (1) Hubungan tersebut adalah Kualitas Sistem,

Kualitas Informasi, Kualitas Proses, Kualitas Kolaborasi, Kualitas Layanan akan berpengaruh terhadap penggunaan sistem. (2) Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Proses, Kualitas Kolaborasi, Kualitas Layanan akan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. (3) Perilaku pengguna pada akhirnya akan berpengaruh terhadap manfaat individual. Perilaku pengguna ditentukan oleh variabel penggunaan sistem dan kepuasan pengguna. Dengan demikian penggunaan sistem dan kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat individu.

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tinjauan maka kerangka konsep penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2 :Model Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan pada sejumlah kajian pustaka dan model konseptual pada Gambar 2, dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Kualitas sistem mempunyai pengaruh terhadap penggunaan sistem.
2. Kualitas informasi mempunyai pengaruh terhadap penggunaan sistem.
3. Kualitas proses mempunyai pengaruh terhadap penggunaan sistem.
4. Kualitas kolaborasi mempunyai pengaruh terhadap penggunaan sistem.
5. Kualitas layanan mempunyai pengaruh terhadap penggunaan sistem.
6. Kualitas informasi mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna.

7. Kualitas proses mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna.
8. Kualitas kolaborasi mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna.
9. Kualitas layanan mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna.
10. Penggunaan sistem mempunyai pengaruh terhadap manfaat individu.
11. Kepuasan pengguna mempunyai pengaruh terhadap manfaat individu.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2009), “Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada aliran *positivisme*. Aliran *positivisme*, dimana dalam memandang gejala, lebih bersifat tunggal, statis, dan kongrit”. Menurut Sugiyono (2009), “Dalam penelitian kuantitatif, peneliti menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data atau mengukur status variabel yang diteliti”. Jadi dalam penelitian kuantitatif melakukan analisis data untuk menguji hipotesis.

### Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Program Pendidikan Vokasi Universitas Brawijaya, dengan pertimbangan bahwa:

1. Program Pendidikan Vokasi sejak tahun 2010 beberapa telah melakukan migrasi data akademik ke portal akademik SIAKAD Universitas Brawijaya secara *on-line*.
2. Seluruh kegiatan dan aktivitas mahasiswa Program Pendidikan Vokasi dalam kesehariannya memanfaatkan portal akademik secara *real-time*.
3. Manajemen Program Pendidikan Vokasi untuk mengetahui dan melakukan kajian efektivitas portal akademik yang telah digunakan oleh seluruh sivitas akademik Universitas Brawijaya.

### Populasi dan Sampel

#### Populasi

Sulistyo-Basuki (2006:182) mengemukakan populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Menurut Riduan dan Kuncoro (2008), populasi generalisasi yang terdiri dari subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan

kemudian ditarik kesimpulannya. Untuk menentukan jumlah sampel maka digunakan rumus Yamene :

$$n = \frac{N}{N \cdot (d)^2 + 1}$$

Keterangan:  $n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi

$d^2$  = Presisi (ditetapkan 10% dengan tingkat 95%)

Dari rumus Yamene tersebut, jumlah mahasiswa Program Pendidikan Vokasi mulai tingkat satu sampai tingkat tiga sejumlah 800 (populasi), dan pesesi yang ditetapkan adalah 10%, maka hasil perhitungannya sebagai berikut:

$$n = \frac{800}{800 \cdot (0.1)^2 + 1}$$

Keterangan :  $n = 85.1$  dibulatkan 85 sampel

Hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui jumlah sampel pada penelitian ini adalah 85 orang, dan terpilih terdiri dari mahasiswa (D-III Perancangan Peraturan Kebijakan Bisnis (PPKB), D-III Manajemen Informatika (MI) dan DIII Teknologi Informasi (TI) di Program Pendidikan Vokasi UB.

#### Sampel

Sampel adalah bagian dari sebuah populasi yang dianggap dapat mewakili dari populasi tersebut. Untuk menentukan besarnya sampel menurut Arikunto (2002: 112) apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya penelitian populasi. Jika subjeknya lebih besar dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25 %. Dalam penelitian ini digunakan jumlah sampel dari semua populasi karena berdasarkan data pengguna portal akademik (SIAM-UB) di Program Pendidikan Vokasi UB sehingga dengan penelitian selama 1 (satu) bulan populasi sejumlah 800 orang dan jumlah sampel sejumlah 85 orang.

#### Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah bagaimana instrumen pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian. Pada penelitian kuantitatif dikenal beberapa metode, antara lain metode kuesioner (angket), wawancara, observasi, dan dokumentasi (Bungin, 2010). Penelitian menggunakan metode

kuesioner (angket) dan wawancara dalam penelitian ini.

### Variabel Penelitian

Berdasarkan pada model hipotesis yang tersaji pada Gambar 3.1, halaman 25, maka variabel yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu variabel eksogen dan variabel endogen. Ferdinand (2005:67), mengemukakan bahwa: (1) Konstruksi Eksogen (*Exogenous Construct*), yang dikenal juga sebagai "*Source Variables*" atau *Independent Variables* yang tidak diprediksi oleh

variabel yang lain dalam model. (2). Konstruksi Endogen (*Endogenous Construct*), yang merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruksi."

### Definisi Operasional Variabel

Ferdinand (2006:238-9), mengatakan bahwa: "Variabel yang dihipotesiskan dapat dikembangkan menjadi sebuah variabel laten, yang secara operasional harus didefinisikan dari atau melalui beberapa variabel manifes/indikator. Definisi operasional dan pengukuran variabel dalam penelitian ini menjadi sebagai berikut:

**Tabel 1 Definisi Operasional Kualitas Sistem (X<sub>1</sub>)**

Dimensi	Kode	Indikator	Instrumen
Kualitas Sistem	X <sub>1.1</sub>	Navigasi	Portal akademik (SIAM) memiliki konsistensi dalam merancang navigasi
	X <sub>1.2</sub>	Desain	Desain tata letak interface dan form-form yang dibutuhkan sudah tertata dengan baik
	X <sub>1.3</sub>	Kegunaan	Kegunaan form-form portal akademik dapat membantu aktivitas pengguna
	X <sub>1.4</sub>	Fungsi	Fungsi form-form SIAM, sudah dapat memberikan manfaat bagi pengguna
	X <sub>1.5</sub>	Tanggap	Responsitas terhadap tanggapan diberikan oleh pengguna
	X <sub>1.6</sub>	Ketersediaan	Ketersediaan data <i>online</i> yang dihasilkan dari portal akademik SIAM

**Tabel 2 Definisi Operasional Kualitas Informasi (X<sub>2</sub>)**

Dimensi	Kode	Indikator	Instrumen
Kualitas Informasi	X <sub>2.1</sub>	Dimengerti	Informasi yang dihasilkan portal akademik SIAM mudah dimengerti
	X <sub>2.2</sub>	Kegunaan	Kegunaan dari informasi yang dihasilkan dari portal akademik SIAM sesuai dengan yang diinginkan
	X <sub>2.3</sub>	Daya Tarik	Informasi yang diberikan menjadi daya tarik tersendiri
	X <sub>2.4</sub>	Keandalan	Informasi yang dihasilkan oleh portal SIAM dapat diandalkan dalam setiap pengambilan keputusan
	X <sub>2.5</sub>	Kelengkapan	Informasi yang disajikan portal atas: kelengkapan (teks, grafik, angka dan gambar)
	X <sub>2.6</sub>	Ketepatan Waktu	Ketepatan informasi yang di tampilkan / dibutuhkan sesuai waktu dibutuhkan pengguna

**Tabel 3 Definisi Operasional Kualitas Proses (X<sub>3</sub>)**

<b>Dimensi</b>	<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Instrumen</b>
Kualitas Proses	X <sub>3,1</sub>	Efisiensi	Efisiensi proses dalam pengolahan portal akademik SIAM.
	X <sub>3,2</sub>	Kehandalan	Kehandalan dari proses portal akademik SIAM dapat dijadikan analisis
	X <sub>3,3</sub>	Akurasi	Proses kecermatan, ketelitian, ketepatan dari informasi yang dihasilkan portal akademik SIAM pada saat digunakan
	X <sub>3,4</sub>	Kemudahan Inisiasi	Pelanggan merasakan kemudahan proses dan menginisiasi kebutuhannya
	X <sub>3,5</sub>	Dimengerti	Pengolahan data mudah dimengerti, sesuai dengan harapan pengguna
	X <sub>3,6</sub>	Ketertelusuran	Portal akademik dapat menelaah sumber data akan kebutuhan pengguna
	X <sub>3,7</sub>	Kelengkapan	Proses kelengkapan portal akademik dapat diikuti oleh pengguna

**Tabel 4 Definisi Operasional Kualitas Kolaborasi (X<sub>4</sub>)**

<b>Dimensi</b>	<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Instrumen</b>
Kualitas Kolaborasi	X <sub>4,1</sub>	Dukungan & Komunikasi	Dukungan yang disepakati sehubungan kebutuhan pengguna
	X <sub>4,2</sub>	Informasi dari berbagai sumber	Sumber-sumber informasi yang disajikan oleh portal memiliki sumber yang dapat dipertanggung jawabkan
	X <sub>4,3</sub>	Penyimpanan & pendokumenan	Kapasitas dan daya penyimpanan informasi yang dimiliki oleh portal akademik
	X <sub>4,4</sub>	Koordinasi	Umpan balik antara pengguna dan perancang portal akademik
	X <sub>4,5</sub>	Kontak personal	Kecepatan pelayanan apabila ada kendala yang sifatnya teknis
	X <sub>4,6</sub>	Efektivitas jaringan	Sejaumana efektifitas jaringan portal dalam membangun kerjasama dengan pihak terkait
	X <sub>4,7</sub>	Efektivitas kolaborasi	Sejaumana efektifitas portal akademik dalam membangun kerjasama pengguna

**Tabel 5 Definisi Operasional Kualitas Layanan ( $X_5$ )**

Dimensi	Kode	Indikator	Instrumen
Kualitas Layanan	X <sub>5,1</sub>	Tanggap	Kecakapan dalam merespon segala bentuk keluhan pengguna
	X <sub>5,2</sub>	Kehandalan	Sejauhmana layanan yang diberikan yang mendesak dapat dijadikan pengambilan keputusan
	X <sub>5,3</sub>	Empati	Portal akademik mampu memahami perasaan dan pikiran pengguna
	X <sub>5,4</sub>	Jaminan	Jaminan layanan sistem yang diberikan dapat memberikan ketenangan bagi pengguna
	X <sub>5,5</sub>	Pelatihan	Setiap ada perkembangan portal akademik selalu dilakukan pelatihan, terutama pengguna

**Tabel 6 Definisi Operasional Penggunaan Sistem ( $Y_1$ )**

Dimensi	Kode	Indikator	Instrumen
Penggunaan Sistem	Y <sub>1,1</sub>	Pengguna Sehari-hari	Pengguna telah menggunakan portal akademik secara terus-menerus
	Y <sub>1,2</sub>	Tingkat penggunaan fitur	Pengguna memanfaatkan fitur yang telah disajikan oleh portal akademik

**Tabel 7 Definisi Operasional Kepuasan Pengguna ( $Y_2$ )**

Dimensi	Kode	Indikator	Instrumen
Kepuasan Pengguna	Y <sub>2,1</sub>	Kecukupan	Pengguna cukup terpuaskan output portal akademik
	Y <sub>2,2</sub>	Efisiensi	Hasil portal akademik dapat dirasionalitas oleh pengguna portal akademik
	Y <sub>2,3</sub>	Efektivitas	Portal akademik dapat diukur tercapainya sasaran yang diharapkan pengguna
	Y <sub>2,4</sub>	Kepuasan	Kepuasan portal akademik dapat dirasakan langsung

**Tabel 8 Definisi Operasional Manfaat Individu ( $Z$ )**

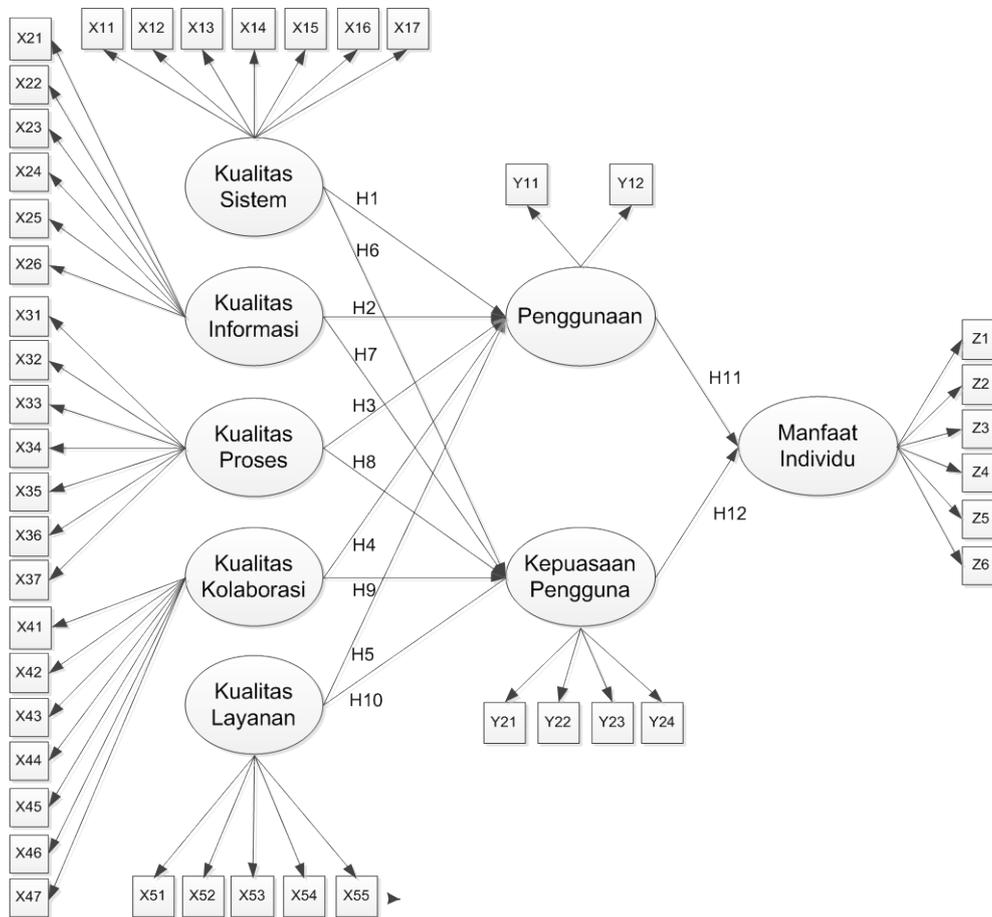
Dimensi	Kode	Indikator	Instrumen
Manfaat Individu	Z <sub>1</sub>	Kinerja	Pengguna merasakan kinerja portal akademik terus meningkat
	Z <sub>2</sub>	Prestasi	Portal akademik mendapatkan penilaian/apresiasi yang baik dari unit kerja di UB dana atau perorangan
	Z <sub>3</sub>	Produktivitas	Produktivitas portal akademik sangat dirasakan oleh pengguna
	Z <sub>4</sub>	Efektivitas	Dampak yang diberikan oleh portal akademik memberikan nilai efektif
	Z <sub>5</sub>	Penyederhanaan	Portal akademik mampu menyederhanakan dari semua informasi yang disajikan
	Z <sub>6</sub>	Kegunaan/Manfaat	Manfaat yang diberikan portal akademik sangat mendukung segala keputusan pengguna

### Metode Analisis Data

Enam Langkah-langkah standar dalam menganalisis data dan pemodelan persamaan struktural dengan menggunakan software PLS, adalah sebagai berikut:

### 1. Merancang Model Struktural (*Inner Model*)

Perancangan Model Struktural hubungan antar variabel laten didasarkan pada rumusan masalah atau hipotesis penelitian digambarkan sebagai berikut:



**Gambar3 :Model Struktural Efektivitas Mengukur Sistem Informasi dan Mengetahui Kesuksesan Sistem Informasi**

### 2. Merancang Model Pengukuran (*Outer Model*)

Perancangan Model Pengukuran menentukan sifat indikator dari masing-masing variabel laten, apakah refleksif atau formatif, berdasarkan definisi operasional variabel.

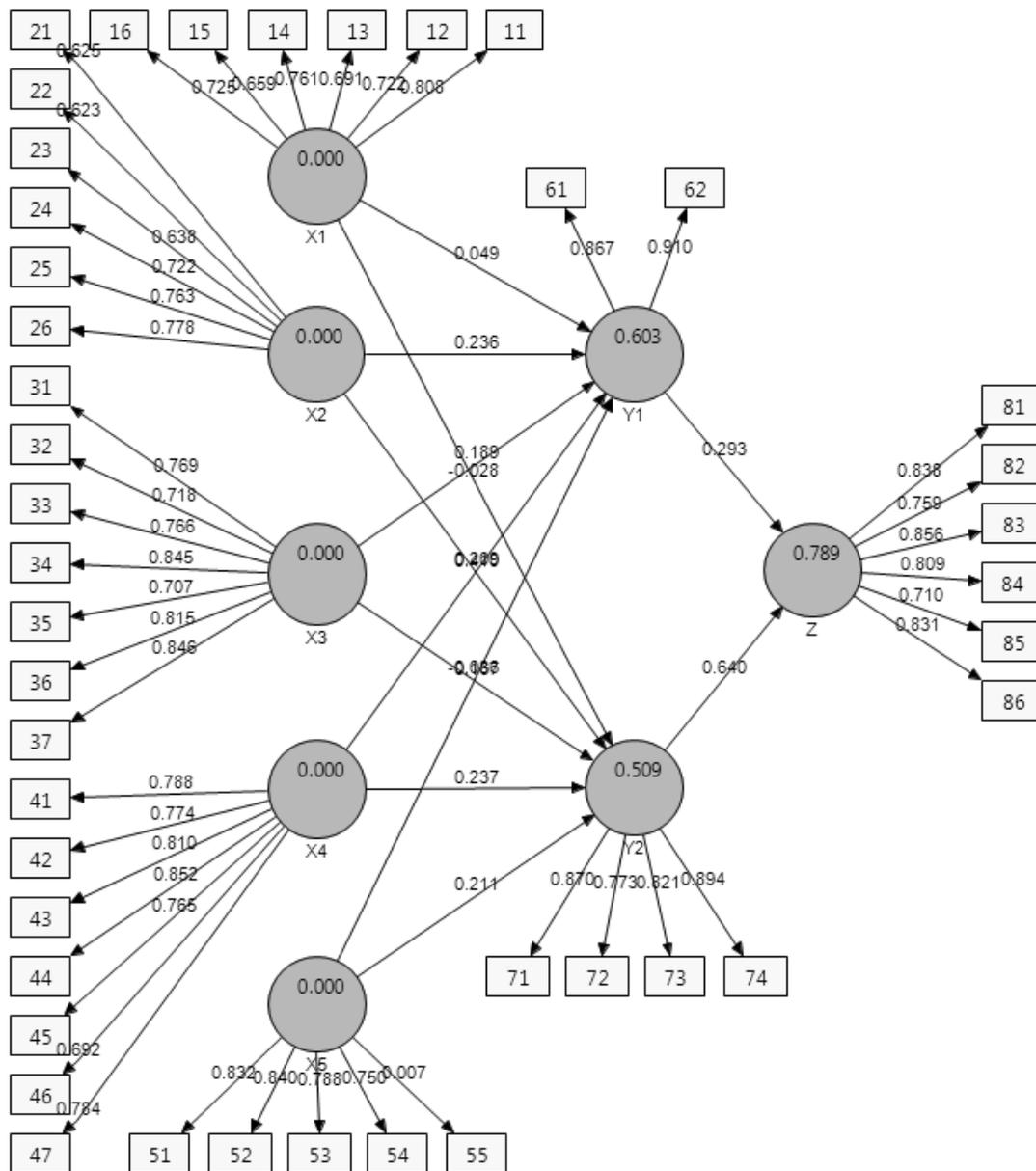
#### a) Validasi Konstruk

Validasi konstruk menunjukkan seberapa baik hasil diperoleh dari pengguna suatu pengukuran sesuai teori-teori yang digunakan untuk mendefinisikan suatu konstruk (Hartono, 2008). Korelasi yang kuat antara konstruk dan item-item pertanyaan dan hubungan yang lemah dengan variabel lainnya merupakan salah

salah satu cara untuk menguji validitas konstruk (*construct validity*). Validitas konstruk terdiri dari atas validitas konvergen dan validitas diskriminan (Jogianto dan Abdillah, 2009). Sedangkan validitas konvergen adalah hubungan dengan prinsip bahwa pengukuran dan suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Validitas konvergen terjadi jika skor yang diperoleh dari dua instrumen yang berbeda yang mengukur konstruk yang sama mempunyai korelasi tinggi (Hartono, 2008). Uji validitas dalam PLS dengan indikator refleksif dinilai berdasarkan *loading factor* (Korelasi antara skor item atau skor komponen dengan skor konstruk) indikator refleksif dengan skor variabel

latennya. Untuk penelitian ini *loading* 0.5 sampai 0.6 dianggap cukup, karena merupakan per konstruk tidak besar, berkisar antara 3 sampai 7 indikator.

b) Reliabilitas



Gambar 4 : Konstruksi Path Diagram

### 3. Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan

Berdasarkan konstruksi path diagram PLS pada Gambar 4 maka didapat persamaan matematika dijabarkan sebagai berikut:

- a) Dimensi Kualitas Sistem sebagai variabel eksogen ke 1 dengan indikator reflektif,

$$X_{11} = \lambda X_{11}\xi_1 + \delta_1$$

$$X_{14} = \lambda X_{14}\xi_1 + \delta_4$$

$$X_{12} = \lambda X_{12}\xi_1 + \delta_2$$

$$X_{15} = \lambda X_{15}\xi_1 + \delta_5$$

$$X_{13} = \lambda X_{13}\xi_1 + \delta_3$$

$$X_{16} = \lambda X_{16}\xi_1 + \delta_6$$

- b) Dimensi Kualitas Informasi sebagai variabel eksogen ke 2 dengan indikator reflektif,

$$X_{21} = \lambda X_{21}\xi_2 + \delta_1$$

$$X_{24} = \lambda X_{24}\xi_2 + \delta_4$$

$$X_{22} = \lambda X_{22}\xi_2 + \delta_2$$

$$X_{25} = \lambda X_{25}\xi_2 + \delta_5$$

$$X_{23} = \lambda X_{23}\xi_2 + \delta_3$$

$$X_{26} = \lambda X_{26}\xi_2 + \delta_6$$

- c) Dimensi Kualitas Proses sebagai variabel eksogen ke 3 dengan indikator reflektif,

$$X_{31} = \lambda X_{31}\xi_3 + \delta_1$$

$$X_{35} = \lambda X_{35}\xi_3 + \delta_4$$

$$X_{32} = \lambda X_{32}\xi_3 + \delta_2$$

$$X_{36} = \lambda X_{36}\xi_3 + \delta_5$$

$$X_{33} = \lambda X_{33}\xi_3 + \delta_3$$

$$X_{37} = \lambda X_{37}\xi_3 + \delta_6$$

$$X_{34} = \lambda X_{34}\xi_3 + \delta_8$$

- d) Dimensi Kualitas Kolaborasi sebagai variabel eksogen ke 4 dengan indikator reflektif,

$$X_{41} = \lambda X_{41}\xi_4 + \delta_1$$

$$X_{35} = \lambda X_{45}\xi_4 + \delta_4$$

$$X_{42} = \lambda X_{42}\xi_4 + \delta_2$$

$$X_{36} = \lambda X_{46}\xi_4 + \delta_5$$

$$X_{43} = \lambda X_{43}\xi_4 + \delta_3$$

$$X_{37} = \lambda X_{47}\xi_4 + \delta_6$$

$$X_{44} = \lambda X_{44}\xi_4 + \delta_8$$

- e) Dimensi Kualitas Layanan sebagai variabel eksogen ke 5 dengan indikator reflektif,

$$X_{51} = \lambda X_{51}\xi_5 + \delta_1$$

$$X_{54} = \lambda X_{54}\xi_5 + \delta_4$$

$$X_{52} = \lambda X_{52}\xi_5 + \delta_2$$

$$X_{55} = \lambda X_{55}\xi_5 + \delta_5$$

$$X_{53} = \lambda X_{53}\xi_5 + \delta_3$$

$$X_{26} = \lambda X_{26}\xi_2 + \delta_6$$

- f) Dimensi Penggunaan Sistem, sebagai variabel edogen ke 1 dengan indikator reflektif,

$$Y_{61} = \lambda Y_{61}\eta_1 + \varepsilon_1$$

$$Y_{62} = \lambda Y_{62}\eta_1 + \varepsilon_2$$

- g) Dimensi Kepuasan Pengguna, sebagai variabel edogen ke 2 dengan indikator reflektif,

$$Y_{61} = \lambda Y_{61}\eta_2 + \varepsilon_1$$

$$Y_{62} = \lambda Y_{62}\eta_2 + \varepsilon_2$$

$$Y_{63} = \lambda Y_{63}\eta_2 + \varepsilon_3$$

$$Y_{64} = \lambda Y_{64}\eta_2 + \varepsilon_4$$

- h) Dimensi Manfaat Individu, sebagai variabel edogen ke 3 dengan indikator reflektif

$$Z_1 = \lambda Z_1\eta_3 + \varepsilon_1$$

$$Z_5 = \lambda Z_5\eta_3 + \varepsilon_5$$

$$Z_2 = \lambda Z_2\eta_3 + \varepsilon_2$$

$$Z_6 = \lambda Z_6\eta_3 + \varepsilon_6$$

$$Z_3 = \lambda Z_3\eta_3 + \varepsilon_3$$

$$Z_4 = \lambda Z_4\eta_3 + \varepsilon_4$$

### 4. Estimasi: *Weight*, Koefisien Jalur, dan *Loading*

Metode pendugaan parameter (estimasi) di dalam PLS adalah metode kuadrat terkecil (*least square methods*). Proses perhitungan dilakukan dengan cara iterasi, dimana iterasi akan berhenti ketelaah tercapai kondisi konvergen. Pendugaan parameter di dalam PLS meliputi 3 hal, yaitu:

- Weight estimate* yang digunakan untuk menghitung data variabel laten.
- Path estimate* yang menghubungkan antar variabel laten dan estimasi loading antara variabel laten dengan indikatornya.
- Means* dan parameter lokasi (nilai konstanta regresi, *intersep*) untuk indikator dan variabel laten.

### 5. Evaluasi *Goodness of Fit Model PLS*

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap kesesuaian model melalui berbagai *criteria goodness of fit*. PLS sebagai model prediksi tidak mengasumsikan distribusi tertentu untuk mengestimasi parameter dan memprediksi hubungan kausalitas. Oleh karena itu, teknik parametrik untuk menguji signifikansi parameter tidak diperlukan dan model evaluasi untuk prediksi bersifat non-parametrik. Evaluasi model PLS dilakukan dengan mengevaluasi *outer model* dan *inner model* (Jogianto dan Abdillah, 2009).

## 6. Pengujian Hipotesis (*Resampling Bootstrapping*)

Pengujian Hipotesis ( $\beta$ ,  $\gamma$ , dan  $\lambda$ ) dilakukan dengan metode *Resampling Bootstrap* yang dikembangkan oleh *Geisser & Stone*. Statistik uji yang digunakan adalah statistik  $t$  atau uji  $t$ . Penerapan metode *resampling*, memungkinkan berlakunya data terdistribusi bebas (*distribution free*) tidak memerlukan asumsi distribusi normal, serta tidak memerlukan sampel yang besar (direkomendasikan sampel minimum 30).

Pengujian dilakukan dengan  $t$ -test, dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

a) Hipotesis statistik untuk model pengukuran adalah:

$$H_0 : \lambda_i = 0$$

$$H_1 : \lambda_i \neq 0$$

b) Hipotesis statistik untuk model struktural, pengaruh variabel laten eksogen terhadap endogen:

$$H_0 : Y_i = 0$$

$$H_1 : Y_i \neq 0$$

c) Hipotesis statistik untuk model pengukuran, pengaruh variabel laten endogen terhadap endogen:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Hasil analisis jika diperoleh nilai  $p$ -value  $\leq 0.05$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka disimpulkan signifikan, dan sebaliknya. Jika hasil pengujian hipotesis pada model pengukuran konstruk adalah signifikan, hal ini menunjukkan bahwa indikator dipandang dapat digunakan sebagai instrumen variabel laten. Jika hasil pengujian pada model struktur adalah signifikan, maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh variabel laten terhadap laten lainnya.

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pembahasan lebih lanjut lebih lanjut dari output *SmartPLS* yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Pengaruh kualitas sistem terhadap penggunaan

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi kualitas sistem terhadap penggunaan portal akademik dapat diartikan sebagai berikut: bahwa kualitas sistem yang disediakan portal akademik (SIAM) mempunyai pengaruh yang tidak signifikan secara langsung terhadap penggunaan sistem/portal, dengan demikian dapat

dimaknai semakin tinggi kualitas sistem portal akademik akan mempengaruhi penggunaan dari sistem tersebut.

### 2. Pengaruh kualitas informasi terhadap penggunaan

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi kualitas informasi terhadap penggunaan portal akademik dapat diartikan sebagai berikut: bahwa kualitas informasi yang disediakan portal akademik (SIAM) mempunyai pengaruh yang signifikan secara langsung terhadap penggunaan sistem, dengan demikian dapat dimaknai semakin tinggi kualitas informasi yang disajikan portal akademik sangat mempengaruhi penggunaan dari sistem tersebut.

### 3. Pengaruh kualitas proses terhadap penggunaan

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi kualitas proses terhadap penggunaan portal akademik dapat diartikan sebagai berikut: bahwa kualitas proses yang disediakan portal akademik (SIAM) mempunyai pengaruh yang tidak signifikan secara langsung terhadap penggunaan sistem, dengan demikian dapat dimaknai semakin tinggi kualitas proses portal akademik akan mempengaruhi penggunaan dari sistem tersebut.

### 4. Pengaruh kualitas kolaborasi terhadap penggunaan

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi kualitas kolaborasi terhadap penggunaan portal akademik dapat diartikan sebagai berikut: bahwa kualitas kolaborasi yang sudah dijalankan dan dimanfaatkan oleh penggunaan portal akademik (SIAM) mempunyai pengaruh yang signifikan secara langsung terhadap penggunaan sistem, Hal ini disebabkan pengembangan portal akademik memperhatikan kerjasama yang baik antara portal dan kebutuhan pengguna. Dengan demikian dapat dimaknai semakin tinggi kualitas kolaborasi dalam implementasi portal akademik akan mempengaruhi penggunaan dari sistem tersebut.

### 5. Pengaruh kualitas layanan terhadap penggunaan

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini, bahwa pengaruh dimensi kualitas layanan terhadap penggunaan portal akademik dapat

diartikan sebagai berikut: bahwa kualitas layanan yang disediakan portal akademik (SIAM) tidak berpengaruh dan tidak signifikan secara langsung terhadap penggunaan sistem, dengan demikian dapat dimaknai semakin tinggi kualitas layanan portal akademik tidak mempengaruhi penggunaan dari sistem tersebut.

#### **6. Pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna**

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna portal akademik dapat diartikan sebagai berikut: bahwa kualitas sistem yang disediakan portal akademik (SIAM) tidak mempunyai berpengaruh dan tidak signifikan secara langsung terhadap kepuasan pengguna, dengan demikian dapat dimaknai semakin tinggi kualitas sistem portal akademik tidak mempengaruhi kepuasan pengguna tersebut.

#### **7. Pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna**

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna portal akademik dapat diartikan sebagai berikut: bahwa kualitas informasi yang disajikan portal akademik (SIAM) mempunyai pengaruh yang tidak signifikan secara langsung terhadap kepuasan pengguna, dengan demikian dapat dimaknai semakin tinggi kualitas informasi portal akademik akan mempengaruhi kepuasan pengguna dari sistem tersebut.

#### **8. Pengaruh kualitas proses terhadap kepuasan pengguna**

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi kualitas proses terhadap kepuasan pengguna portal akademik dapat diartikan sebagai berikut: bahwa kualitas proses yang ditetapkan portal akademik (SIAM) mempunyai pengaruh yang tidak signifikan secara langsung terhadap kepuasan pengguna, dengan demikian dapat dimaknai semakin tinggi kualitas proses portal akademik akan mempengaruhi kepuasan pengguna dari sistem tersebut.

#### **9. Pengaruh kualitas kolaborasi terhadap kepuasan pengguna**

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi kualitas kolaborasi terhadap

kepuasan pengguna portal akademik dapat diartikan sebagai berikut: bahwa kualitas kolaborasi yang sudah dijalankan dalam pemanfaatan portal akademik (SIAM) mempunyai pengaruh yang signifikan secara langsung terhadap kepuasan pengguna. Hasil penelitian ini dapat dimaknai semakin tinggi kualitas kolaborasi dalam implementasi portal akademik akan mempengaruhi kepuasan pengguna dari sistem tersebut, karena pengaruhnya yang signifikan, maka dimensi kualitas kolaborasi menjadi variabel yang sangat penting bagi kepuasan pengguna portal tersebut.

#### **10. Pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna**

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna portal akademik dapat diartikan sebagai berikut: bahwa kualitas layanan yang sudah dijalankan dalam pemanfaatan portal akademik (SIAM) mempunyai pengaruh yang signifikan secara langsung terhadap kepuasan pengguna. Hasil penelitian ini dapat dimaknai semakin tinggi kualitas layanan dalam memberikan layanan portal akademik akan mempengaruhi kepuasan pengguna dari sistem tersebut, karena pengaruhnya yang signifikan, maka dimensi kualitas layanan menjadi variabel yang sangat penting bagi kepuasan pengguna portal tersebut.

#### **11. Pengaruh penggunaan terhadap manfaat individu**

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi penggunaan portal akademik terhadap manfaat individu dapat diartikan sebagai berikut: bahwa penggunaan sistem yang sudah dimanfaatkan portal akademik (SIAM) mempunyai pengaruh yang signifikan secara langsung terhadap manfaat individu. Hasil penelitian ini dapat dimaknai semakin tinggi penggunaan sistem portal akademik dalam memberikan informasi akademik akan mempengaruhi manfaat individu dari sistem tersebut, karena pengaruhnya yang signifikan, maka dimensi penggunaan sistem menjadi variabel yang sangat penting bagi manfaat individu.

## 12. Pengaruh kepuasan pengguna terhadap manfaat individu

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini pengaruh dimensi kepuasan pengguna dalam memanfaatkan portal akademik terhadap manfaat individu dapat diartikan sebagai berikut: bahwa kepuasan pengguna yang sudah dirasakan pengguna portal akademik (SIAM) mempunyai pengaruh yang signifikan secara langsung terhadap manfaat individu. Hasil penelitian ini dapat dimaknai semakin tinggi kepuasan sistem portal akademik dalam memberikan informasi akademik akan mempengaruhi manfaat individu dari sistem tersebut, karena pengaruhnya yang signifikan, maka dimensi penggunaan sistem menjadi variabel yang sangat penting bagimanfaat individu.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan pengujian hipotesis, hasil analisis, dan pembahasan hasil penelitian, kesimpulan ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas sistem terhadap penggunaan portal akademik yang telah dimanfaatkan oleh program pendidikan vokasi, dan responden menjawab terbanyak adalah cukup tersedia data yang diperlukan oleh responden, dengan indikator ketersediaan data yang telah disiapkan oleh tim pengelola portal akademik, fungsi manfaat yang diberikan portal dan menjadi hal yang penting bagi pengguna. Hasil analisis ini dapat terjadi karena: (i) responden memiliki persepsi yang sama dalam menilai kualitas sistem. (ii) disebabkan mahasiswa pendidikan vokasi dalam menggunakan portal belum sepenuhnya dapat memahami kualitas sistem yang dihasilkan. (iii) keterbatasan pemahaman pengguna terhadap navigasi, desain, fungsi, dan ketanggapan portal dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Aspek penunjang yang jadi penunjang bahwa responden berasal dari berbagai dari program keahlian yang berbeda, dengan demikian sudut pandang dalam menilai kualitas sistem dimungkinkan berbeda.
2. Pada hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan signifikan antara variabel

dimensi kualitas informasi terhadap penggunaan portal akademik menunjukkan bahwa semakin tinggi kualitas informasi yang disajikan portal akademik sangat diperlukan pengguna. Penggunaan portal akademik di program vokasi sangat dirasakan kegunaan oleh mahasiswa, aspek yang paling dominan dari dimensi kualitas informasi signifikan terhadap penggunaan adalah: (i) kehandalan data yang disajikan oleh portal akademik, dan (ii) aspek kelengkapan data-data yang diperlukan oleh pengguna. Bila dilihat dari aspek penggunaan terhadap kualitas informasi yang dihasilkan oleh portal tersebut, adalah pengguna memahami bahwa kualitas informasi yang dihasilkan sangat berharga bagi mahasiswa program vokasi Universitas Brawijaya. Pemahaman pengguna terhadap portal mulai dari aspek : (i) aspek daya tarik portal pada saat dioperasikan, (ii) kelengkapan data yang diperlukan, (iii) mudah dan dimengerti pada saat pengguna mengoperasikan, (iv) kelengkapan dan ketepatan waktu dalam menyajikan setiap informasi yang disajikan untuk mahasiswa, sedangkan aspek yang perlu ditingkatkan adalah mendorong pengguna mengetahui kegunaan dari kualitas informasi dalam menukung keputusan pengguna.

3. Hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas proses terhadap penggunaan portal akademik. Dari hasil hipotesis ini, pengguna ternyata merasakan cukup mudah dalam malacak data yang diperlukan dan informasi yang dihasilkan yang cukup lengkap. Pemahaman kualitas proses yang dipahami pengguna adalah pada aspek kenyamanan dalam mencari informasi yang diperlukan. Latar belakang responden dari beberapa program keahlian dalam memahami kualitas proses portal dimungkinkan menjadi kendala tersendiri. Dari penelitian ini bahwa dimensi kualitas proses memiliki indikator: (i) efisiensi proses yang dilakukan portal dalam merancang portal, (ii) proses kehandalan dan akurasi proses yang dihasilkan dari portal, (iii) kemudahan proses portal yang disajikan untuk dipergunakan pengguna, (iv) memahami maksud dari portal (dimegerti) oleh pengguna terhadap proses portal akademik dapat mendorong pengguna selalu memanfaatkan portal tersebut.

4. Pada hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan signifikan antara variabel dimensi kualitas kolaborasi terhadap penggunaan portal akademik menunjukkan bahwa semakin tinggi kualitas kolaborasi yang disepakati antar pengguna dalam mengimplementasikan portal akademik akan meningkatkan kepercayaan penggunaan portal akademik tersebut. Hasil analisis ini terjadi karena penggunaan portal akademik sangat dirasakan oleh mahasiswa, mulai dari dari aspek: (i) penyimpanan & pendokumenan yang disediakan, (ii) mengkoordinasikan antar pengguna/penyedia portal, (iii) kontak personal yang tanggap, (iv) efektivitas jaringan yang sudah terpasang pada setiap unit dan (v) efektivitas kolaborasi yang dirancang dan dipakai antara pihak penyedia portal dengan pengguna. Seringnya penggunaan memanfaatkan portal akademik juga menjadi hal terpenting bagi persepsi pengguna sehingga mendorong pengguna lebih memahami bahwa kualitas kolaborasi antara pengguna dapat berpengaruh terhadap mahasiswa program vokasi Universitas Brawijaya.
5. Hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas layanan terhadap penggunaan portal akademik. Dari hasil hipotesis diatas, pengguna merasakan layanan yang diberikan cukup handal dalam merespon pengguna dalam memanfaatkan portal, dalam penelitian ini bahwa pelatihan menggunakan portal dan menerangkan alur portal pada saat pengguna memanfaatkan portal tersebut perlu diadakan kegiatan pelatihan. Hal tersebut dikarenakan: (i) keberagaman latar belakang pendidikan pengguna (SMK/SMU), (ii) keterbatasan pengguna dalam memahami kualitas layanan portal. Dari penjelasan tersebut dapat mengakibatkan: (i) pemahaman pengguna terhadap portal akademik kurang dipahami manfaat yang didapat, (ii) kurang yakinnya jaminan yang diberikan penyedia portal akademik, dan (iii) kurang empati dari pengelola portal pada saat pengguna memanfaatkan portal tersebut.
6. Pada hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna portal akademik. Dari hasil hipotesis ini, pengguna merasakan kualitas sistem yang selama ini digunakan cukup tersedia dari segala kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna portal, disisi lain pengguna merasakan memanfaatkan portal dan fungsi dari portal yang dapat memenuhi kebutuhan bagi pengguna. Pengguna menyadari bahwa fungsi portal akademik dapat mendukung informasi keputusan. Dukungan lembaga dengan memfasilitasi portal agar dapat dikomunikasikan akan kebutuhan informasi akademik bisa diakses sendiri oleh mahasiswa/pengguna. Beberapa indikator kualitas sistem memiliki indikator: (i) ketersediaan informasi yang disajikan portal, (ii) tanggap pada saat pengguna merasakan ada hambatan, (iii) memahami fungsi portal dalam mendukung kegiatan akademik, (iv) desain yang ditampilkan mulai dari tampilan utama sampai dengan unsur komposisi warna portal, (v) kemudahan dalam memanfaatkan navigasi yang disediakan dan (vi) memahami manfaat kegunaan dari desain sistem turut menjadi pendukung kualitas sistem yang dihasilkan.
7. Pada hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna portal akademik. Dari hasil hipotesis diatas, pengguna merasakan kualitas informasi yang selama ini yang disampaikan portal cukup handal, dan dari hasil penelitian ini menghasilkan bahwa kelengkapan kualitas informasi yang dihasilkan portal akademik masih perlu ditingkatkan. Pengguna merasa kurangnya kualitas informasi yang disajikan setelah memahami cakupan informasi yang harus disajikan portal akademik, begitu juga sebaliknya jika pengguna belum memahami cakupan informasi yang harus disediakan portal akademik, maka pengguna merasa sudah cukup akan informasi yang disajikan portal akademik. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengguna memahami kegunaan informasi yang disajikan portal akademik belum sepenuhnya sama mempresepsikan kualitas informasi dalam rangka memenuhi kepuasan pengguna. Dengan demikian menjadi tugas khusus bahwa lembaga pengguna portal pada saat mahasiswa diterima di Universitas Brawijaya.
8. Pada hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas proses terhadap kepuasan pengguna portal akademik. Dari hasil hipotesis ini, kepuasan pengguna ternyata

marasakan cukup mudah dalam malacak data yang diperlukan dan informasi yang dihasilkan yang cukup lengkap. Latar belakang responden dari beberapa program keahlian dalam memahami kualitas proses portal terhadap kepuasan pengguna dimungkinkan menjadi kendala tersendiri. Dari penelitian ini bahwa dimensi kualitas proses memiliki indikator: (i) efisiensi proses yang dilakukan portal dalam merancang portal, (ii) proses kehadalan dan akurasi proses yang dihasilkan dari portal, (iii) kemudahan proses portal yang disajikan untuk dipergunakan pengguna, (iv) memahami maksud dari portal (dimegerti) oleh pengguna terhadap proses portal akademik dapat mendorong pengguna selalu memanfaatkan portal tersebut. Dengan demikian semakin tinggi kualitas proses yang dirancang oleh portal akademik tersebut, maka semakin tinggi pula kepuasan pengguna dalam menikmati portal akademik sebagai *tools* pendukung informasi yang diperlukan.

9. Pada hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas kolaborasi terhadap kepuasan pengguna portal akademik. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kualitas kolaborasi yang disepakati antar pengguna dalam portal akademik akan meningkatkan kepercayaan pengguna portal akademik tersebut. Hal ini disebabkan karena kepuasan pengguna portal akademik sangat dirasakan oleh mahasiswa, mulai dari dari aspek: (i) penyimpanan & pendokumenan yang disediakan, (ii) mengkoordinasikan antar pengguna/penyedia portal, (iii) kontak personal yang tanggap, (iv) efektivitas jaringan yang sudah terpasang pada setiap unit dan (v) efektivitas kolaborasi yang rancang dan disepakai antar pihak penyedia portal dengan pengguna. Bahwa kepuasan pengguna portal akademik juga menjadi hal terpenting bagi kelangsungan pengguna dalam memanfaatkan portal tersebut.
10. Hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan tidak signifikan antara variabel dimensi kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna portal akademik. Dari hasil hipotesis diatas, pengguna merasakan kualitas layanan yang selama ini yang disajikan portal ternyata cukup handal, sehingga hasil penelitian ini dapat mendukung bahwa kepuasan pengguna menjadi hal penting, karena pesepsi pengguna merupakan cermin sejauh mana pemahaman pengguna dapat terlayani dengan dengan baik. Kepuasan pengguna dalam memberikan respon terhadap layanan yang diberikan portal dari hasil penelitian ini ternyata banyak dititik beratkan pada aspek keterseringan pengguna memanfaatkan portal akademik, dengan seringnya pengguna memanfaatkan portal tersebut, maka aspek pembiasaan terhadap layanan yang diberikan portal pengguna menjadi lebih nyaman.
11. Pada hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan signifikan antara variabel dimensi penggunaan dari portal terhadap manfaat individu. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi penggunaan portal akademik akan mempengaruhi manfaat individu dalam pemanfaatannya. Dari hasil analisis ini diketahui bahwa penggunaan portal dapat mempengaruhi manfaat individu di program vokasi, aspek yang paling dominan adalah : (i) seringnya pengguna dalam memanfaatkan portal akademik, (ii) pengguna menegtahui manfaat yang didapat pada saat mengguna portal akademik. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi penggunaan portal akademik akan mempengaruhi manfaat individu dalam memahami manfaat yang didapat dari portal akademik tersebut .
12. Hasil penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan signifikan antara variabel dimensi kepuasan pengguna terhadap manfaat individu. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kepuasan pengguna portal akademik akan mempengaruhi manfaat individu dalam penggunaannya portal akademik tersebut. Kepuasan pengguna pada saat memanfaatkan portal akademik di program vokasi sangat dirasakan oleh pengguna/mahasiswa, aspek yang paling dominan adalah : (i) pengguna sangat puas terhadap kinerja portal akademik, (ii) dilihat dari aspek kepuasan pengguna terhadap manfaat yang dirasakan oleh mahasiswa. Dari hasil penelitian ini bahwa: (i) pengguna yang terpuasakan dan dapat merasakan manfaat individu, (ii) pengguna dapat merasionalisasikan artinya pengguna dapat mengukur portal tersebut dengan baik.

### Saran

Berdasarkan hasil analisis, pembahasan dan kesimpulan dari penelitian ini, terdapat

beberapa saran yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagi regulator portal (PPTI) Universitas Brawijaya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan agar tim pengembangan sebagai penanggung jawab keberlanjutan portal akademik menjadi semakin meningkatkan respon dari pengguna.
2. Bagi Program Pendidikan Vokasi Universitas Brawijaya dapat dijadikan evaluasi pemanfaatan portal akademik dalam rangka mendukung dan mendapatkan informasi akademik yang akurat dan dapat mendukung pengambilan keputusan pimpinan program pendidikan vokasi. Keragaman kebutuhan data yang dibutuhkan harus didukung dengan pemahaman keterbatasan suatu portal pada saat dioperasionalkan.
3. Bagi para peneliti, pada penelitian berikutnya dapat ditambahkan dengan cakupan atau indikator baru untuk memperkaya model yang digunakan pada penelitian ini, dapat memperluas area cakupan penelitian terkait pengemangan portal akademik. Dapat juga dikembangkan peneliti berikutnya adalah mengetahui kolaborasi antar portal yang diintegrasikan satu portal dengan portal yang lain.
4. Pengamat sistem informasi, bahwa pengembangan portal selalu dibutuhkan hal ini tersebut dikarenakan perkembangan sistem informasi diutuhkan setiap fakultas/program dalam menempuh kebijakan strategis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almuntairi, Helail & Subramanian, Girish H, 2005. An Empirical Application of the DeLone and McLean Model in the Kuwait Private Sector. *The Journal of Computer Information Systems*. Vol. 45, No. 3. pp.113.
- Arifin, Johan, 2005, Peran Sistem Informasi Dalam Menciptakan Keunggulan Kompetitif Melalui Transformasi Teknologi. *SINERGI*. Vol. 7 No.2, Hal. 87- 97.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Metodologi Penelitian*. Penerbit PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi IV Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Davis, Gordon B. 1999. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. PT Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- DeLone, W.H., and Mc Lean, ER. 2303. The DeLone and Mc Lean Model of Information Systems Success: A Ten Year Update. *Journal of Management Information Systems*. Vol. 19, No. 4, pp.9-30.
- Doll, W.J., and Torkzadeh, G. 1988. The Measurement of End-User Computing Satisfaction. *MIS Quaterly*. Vol. 12, No. 2, pp.259-274.
- Endang, Siti, 2012. *Peran Strategi Sistem Informasi Sumberdaya Manusia Di Organisasi*. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Dalam Bidang Ilmu Manajemen Sistem Informasi Sumberdaya Manusia pada Fakultas Ilmu Administrasi Brwaijaya.
- Evans, P., Wurster, T.S. 2002. *Blown to Bits*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Ferdinand, A. 2002. *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*. Balai Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Freeze, Ronald D., et. al., 2010. IS Success Model in E-Learning Context Based on Student's Perceptions. *Journal of InformationSystems Education*. Vol. 21, No. 2.
- Ghozali, I. 2008. *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif Dengan Partial Least Square*. Edisi 2. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hsiu-Fen Lin & Gwo-Guang Lee. 2005. Determinants of success for online communities: an empirical study. *Behaviour & Information Technology*. Vol. 25, No. 6, pp. 479- 488.
- Hwang, Mark I; Hongpjiang Xu. 2008. A Structural Model Data Warehousing Success. *The Journal of Computer Information System*. Vol. 49, No. 1, pp.48.
- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis & Disain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi, Yogyakarta.
- Jogiyanto, HM, Abdillah, W. 2009. *Konsep dan Aplikasi PLS (Partial Least Squares) Untuk Penelitian Empiris*. Edisi Pertama, Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Kaiser, Michael G. & Ahlemann, Frederik. 2010, Measuring Project Management Information System Success - Towards a Conceptual Model and Survey Instrument, *18th European Conference on Information Systems*.
- Kerlinger, RN. 1990. *Foudations of Behavioral Research*. Third Edition by Holt, Rinehard and Winston Inc. Landing R. Simatupang (penerjemah). 1986. *Asas-Asas Penelitian Bahavioral*, Edisi Ketiga, Gadjah Mada University Press.

- Kuncoro, Mudrajad. 2003. *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Kroenke, David. 1989. *Management Information system*. Mc. Graww Hill
- Nasir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- McLeod, R. 2001. *Sistem Informasi Manajemen Jilid 1*, Edisi Ketujuh, Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Petter, Stacie; DeLona, William & McLean, Ephraini, 2008, Measuring Information Systems Success: Models, Dimensions, Measures, and Interrelationships. *European Journal of Information Systems*. Vol. 17, pp.236 - 263.
- Riduan, dan Kuncoro, E.A. 2007. *Cara Menggunakan dan Memakai Analisis Jalur (Path Analysis)*. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Schaupp, Ludwig Christian., Belanger, Prance, & Fan, Weiguo. 2009. Examining the Success of Websites beyond a-Commerce: An Extension of the IS Success Model, *The Journal of Computer Information System's*. Vol. 49, No. 4, pp.42
- Sugiyono (2006), *Metode Penalitan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, Cetakan Kelima, Peneitit Alfabeta, Bandung.
- Schaupp, L.C, Belanger, F, Fan, W. 2009. Examining The Success of Websites Beyond E-Commerce: An Extension of The IS Success Model. *The Journal of Computer Information Systems*. Vol. 49, No.4, pp. 42-52.
- Solimun, 2008. *Memahami Metode Kuantitatif Mutakhir Structural Equation Modeling & Partial Least Square*. Program Studi Statistik FMIPA, Universitas Brawijaya, Malang.
- Suliyanto. 2006. *Metode Riset Bisnis*. Penerbit Andi, Yogyakarta
- Simamora, Henry. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi III*. STIE YKPN, Yogyakarta.
- Sukoharsono, Ganis, 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Surya Pena Gumilang, Malang.
- Umar, H. 2004. *Metode Riset Ilmu Administrasi*, (Imu Administrasi Negara, Pembangunan, dan Niaga. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Urbach, Nils, Smolnik, Stefan &Riempp. Gerold, 2008, A Methodological Examination of Empincal Research on Information Systems Success: 2003 to 2007. *Proceedings of the Fourteenth AmericasConference on Information Systems, Toronto, ON, Canada August 14<sup>th</sup> - 7<sup>th</sup> 2008*.
- Vercellis, Carlo. 2009. *Business intelligence: data mining and optimization for decision making*. Chichester: John Wiley & Sons.