

**EVALUASI IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DENGAN
PENDEKATAN *UTILITY SYSTEM*
(STUDI KASUS SISTEM *E-CAMPUS* UNIVERSITAS WIDYATAMA)**

***Falahah, ^bIwan Rijayana**

^{a,b} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Widyatama
Jl. Cikutra no.204 A, Bandung, Indonesia
E-Mail: ^afalahah@widyatama.ac.id

Abstrak

Utility System adalah pendekatan untuk mengevaluasi implementasi sistem informasi yang pertama kali diusulkan oleh Kendall. Pendekatan ini berusaha menangkap persepsi sistem dari enam sudut pandang, yaitu *possession, form, place, time, actualization* dan *goal*. Informasi rinci tentang implementasi pendekatan ini tidak dapat diakses secara bebas sehingga menimbulkan keingintahuan untuk pengembangan lebih lanjut bagaimana menerapkan konsep ini untuk mengevaluasi sistem informasi, khususnya di lingkungan akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan sebuah metode alternatif dalam mengevaluasi sistem yang didasarkan pada pendekatan *utility system*. Metode ini terdiri atas sekumpulan paket kuisioner yang diturunkan dari pendekatan *utility* untuk mengungkapkan persepsi pengguna terhadap sistem. Kuisioner ini kemudian diterapkan untuk mengevaluasi sistem *e-campus* di Universitas Widyatama. Sistem *e-campus* dipilih karena kesederhanaan struktur dan kemudahan akses sistem tersebut oleh semua pengguna terkait. Hasil pengolahan data menunjukkan beberapa temuan penting seperti perbedaan ekspektasi dari setiap jenis pengguna, dan adanya ekspektasi pengguna pada peningkatan fitur sistem. Pengolahan data kuisioner juga dapat memberikan rekomendasi yang berarti untuk peningkatan *utility system* dan dibutuhkan riset lebih lanjut untuk mengungkapkan fakta-fakta lain yang terkait dengan pengembangan sistem.

Kata kunci: Evaluasi, Sistem, Implementasi, *Utility*.

Abstract

Utility System is an approach for evaluate system implementation, firstly proposed by Kendall. This approach captured the perception of the system based on 6 points of view, which are *possession, form, place, time, actualization* and *goal*. The detail information of this approach is limited and arising the curiosity to explore more detail how to implement this approach to evaluate the information system, especially for the system in academic environment. The aim of this research is to propose the alternative method for evaluate the system based on *utility system* approach. This method consists of a questionnaires package that derived from *utility* approach, to elicit the user perception. The questionnaires was implemented to evaluate the *e-campus* system at Widyatama University which is chosen because of the structure of the system that relatively simple and easy to access. The result gave some important facts, such as the difference of expectation from different user's point of view and user's expectations for enhancement. The results also derived some recommendations to improve the *utility system* and need more extended research to explore the uncover facts for system improvement.

Key words: Evaluation, System, Implementation, *Utility Approach*.

PENDAHULUAN

Saat ini, peranan sistem informasi di dunia pendidikan perguruan tinggi sudah menjadi tulang punggung operasional kegiatan sehari-hari. Dalam perkembangannya, sistem ini membangun media komunikasi antara lembaga pendidikan dengan konsumennya yaitu mahasiswa, antara pengajar dengan lembaga pendidikan dan pengajar dengan mahasiswa.

Meskipun sudah banyak perguruan tinggi yang membangun sistem informasi pendidikan, tetapi dalam beberapa kasus, pemanfaatan sistem tersebut belum dirasakan optimal. Berbagai faktor yang menentukan tingkat pemanfaatan ini misalnya kandungan informasi, kemudahan akses dan ketersediaan sistem yang seringkali belum sesuai dengan keinginan penggunanya.

Faktor lainnya adalah tingkat kompetensi teknologi informasi sumber daya manusia pengguna sistem informasi tersebut. Lingkungan dengan tingkat penguasaan teknologi informasi yang tinggi biasanya lebih adaptif terhadap kehadiran sistem baru sehingga implementasi sistem informasi baru cenderung lebih mudah dibandingkan pada lingkungan dengan kondisi sebaliknya [1].

Evaluasi sistem informasi dapat dipandang dari dua sisi yaitu efisiensi dan efektivitas. Efisiensi menekankan evaluasi atas kualitas ketersediaan sistem yang meliputi misalnya kehandalan sistem, jumlah waktu akses, jumlah waktu *down-time* dan sebagainya. Sedangkan efektivitas mengkaji sistem informasi dari sisi kualitas sistem dibandingkan dengan ekspektasi yang diharapkan atas sistem tersebut [2].

Pada saat ini terdapat banyak kerangka kerja evaluasi sistem informasi yang sebagian besar berfokus pada aspek efisiensi tetapi kurang banyak membahas sisi efektivitas karena memang agak sulit diukur. Salah satu kerangka kerja evaluasi sistem yang mengacu pada efektivitas adalah pendekatan *utility system* [3]. Pendekatan ini menekankan kajian pada pemanfaatan sistem oleh para penggunanya (*user*) sebagai salah satu tolok ukur keberhasilan implementasi sistem, dengan meninjau pemanfaatan dari enam sisi yaitu *possession, form, place, time, actualization, dan goal*.

Hingga saat ini, belum banyak literatur yang mencoba menerapkan pendekatan kerangka kerja evaluasi *utility system*, padahal

pendekatan tersebut dianggap cukup representatif dalam menggali persepsi pengguna atas penggunaan sistem. Atas dasar kondisi tersebut, maka disusunlah sebuah penelitian yang berfokus pada pengkajian kerangka kerja *utility system* dengan tujuan agar dapat diperoleh satu kerangka bantu dalam mengevaluasi implementasi sistem informasi. Kerangka bantu yang dihasilkan kemudian dicoba diterapkan untuk mengevaluasi layanan sistem informasi yang terdapat di Universitas Widyatama.

Penelitian ini mengkaji ruang lingkup permasalahan sebagai berikut, yang pertama bagaimana membangun kerangka kerja evaluasi sistem informasi, dari sudut efektivitas sistem, yang mencakup kriteria-kriteria penting agar lebih representatif dalam aspek evaluasi. Dan yang kedua bagaimana menerapkan kerangka kerja tersebut pada studi kasus evaluasi sistem informasi pendidikan.

Tujuan penelitian ini difokuskan pada kajian evaluasi implementasi sebuah sistem informasi berdasarkan konsep efektivitas sistem, sehingga pada implementasinya diharapkan dapat membantu pihak manajemen dalam mengembangkan dan memperbaiki kualitas sistem informasinya.

Kajian pada penelitian ini dibatasi oleh ruang lingkup yaitu: hanya menekankan aspek evaluasi efektivitas, membangun kerangka evaluasi berdasarkan konsep *utility system*, dan menerapkan kerangka tersebut pada sistem informasi pendidikan di lingkungan Universitas Widyatama.

PROSES EVALUASI

Setiap sistem yang telah dilaksanakan perlu dinilai atau dievaluasi unjuk kerjanya untuk melihat sejauh mana keberhasilannya dalam mencapai tujuan dan sasaran awal yang ditetapkan. Periode evaluasi tergantung dari kebutuhan dan kebijakan manajemen [2].

Model Efektivitas Sistem Informasi

Model efektivitas sistem informasi ditetapkan berdasarkan dari beberapa penelitian [4,5,6,7]. Model efektivitas sistem informasi menggambarkan suatu hipotesis hubungan antara faktor-faktor yang secara langsung mempunyai dampak pada sistem informasi secara efektif. Pada model ini, kualitas sistem

dan kualitas informasi dipakai sebagai hipotesis dalam mempengaruhi anggapan pengguna terhadap sistem agar bermanfaat dan mudah digunakan [8].

Beberapa faktor yang terkait dengan evaluasi kualitas sistem informasi antara lain [7]: evaluasi kualitas system, evaluasi persepsi manfaat, evaluasi persepsi, evaluasi komputer *self-efficacy*, evaluasi penggunaan sistem informasi, evaluasi dampak individu, evaluasi kepuasan sistem informasi, dan evaluasi dampak organisasi.

Evaluasi *Information Utility System*

Salah satu model evaluasi sistem adalah pendekatan berupa *utility system* [3]. Pendekatan ini meninjau keberhasilan implementasi sistem dari sudut pandang pemanfaatan sistem dari enam segi, yaitu:

1. *Possession utility* mencoba menjawab siapa yang harus menerima keluaran sistem. Hal ini berpengaruh pada aspek kepemilikan informasi pada sistem tersebut. Jika keluaran sistem tidak jelas pihak mana yang membutuhkan, maka ini dapat menjadi indikasi bahwa sistem tersebut telah dibangun tanpa memperhatikan kebutuhan pengguna sistem.
2. *Goal utility* mencoba menjawab mengapa sistem informasi tersebut dibutuhkan, dengan menanyakan apakah keluaran sistem memiliki peranan yang berarti bagi organisasi dalam mencapai tujuannya.
3. *Place utility* menjawab ruang lingkup distribusi informasi, dengan kata lain, mengevaluasi seberapa jauh informasi dapat tersebar di satu lingkungan atau organisasi pengguna informasi tersebut.
4. *Form utility* menjawab pertanyaan jenis keluaran yang seperti apa yang didistribusikan kepada para pengambil keputusan. Pertanyaan ini digunakan untuk mengevaluasi apakah keluaran yang sudah dihasilkan disajikan dalam bentuk yang bermanfaat bagi pengguna sistem.
5. *Time utility* menjawab pertanyaan kapan informasi akan dikirimkan, atau menyangkut apakah sistem sudah menghasilkan keluaran tepat pada waktu yang sudah diinginkan oleh pengguna sistem.

6. *Actualization utility* menjawab bagaimana informasi diperkenalkan dan digunakan oleh pengambil keputusan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian berlangsung selama tiga bulan dan mengambil tempat di berbagai unit organisasi yang terdapat di Universitas Widyatama, khususnya yang menggunakan atau terlibat langsung dengan sistem informasi *e-campus*.

Tahapan yang dilakukan adalah menganalisis elemen-elemen pada kerangka kerja *utility system*, kemudian mendefinisikan sub elemen atau interpretasi setiap elemen pada kerangka kerja *utility system*. Pemilihan pada pendekatan *utility system* dilakukan dengan pertimbangan bahwa pendekatan ini memfokuskan kepada pemanfaatan sistem oleh pengguna sistem itu sendiri secara kualitatif.

Penyusunan kerangka kerja evaluasi dimulai dengan menginterpretasikan setiap aspek pada kerangka kerja *utility system* menjadi satu statemen yang terukur, dan setiap statemen diberi nomor sesuai dengan aspek yang sedang dikaji, misalnya:

1. *PS (Possession)* : dengan nomor *PS1, PS2,*
2. *FR (Form)* : dengan nomor *FRI, FR2, ...*
3. *PL (Place)* : dengan nomor *PL1, PL2, ...*
4. *TM (Time)* : dengan nomor *TMI, TM2, ...*
5. *AC (Actualization)* : dengan nomor *AC1, AC2, ...*
6. *GL (Goal)* : dengan nomor *GL1, GL2,*

Interpretasi terhadap setiap aspek dilakukan dengan meninjau ulang definisi setiap aspek dan menerjemahkannya menjadi identifikasi kualitas sistem informasi. Sebagai contoh proses interpretasi misalnya untuk elemen *possession* (menjawab siapa yang harus menerima keluaran sistem) dapat diterjemahkan menjadi siapa yang berpotensi paling besar memanfaatkan keluaran dari sistem. Untuk itu akan diturunkan beberapa statemen dengan mengacu pada dimensi produk, proses dan layanan, sebagai sebuah dimensi yang saling terkait seperti berikut [8]:

1. *PS1*: Keluaran sistem bermanfaat dalam mendukung operasional pekerjaan (produk).
2. *PS2*: Keluaran sistem mempengaruhi kelancaran pekerjaan (proses).
3. *PS3*: Keluaran sistem menentukan respon terhadap satu kejadian (layanan).

Konsep tersebut dijadikan landasan untuk membangun kerangka kerja yang lebih aplikatif dan dilengkapi dengan langkah-langkah aktivitas yang lebih realistik yaitu [9]:

1. Mengumpulkan opini terhadap tiga dimensi sistem informasi (diukur melalui atribut-atributnya) dan enam aspek utilitas sistem.
2. Menganalisis data hasil opini dengan melihat kesenjangan antara dua sudut penilaian (ekspektasi dan kenyataan).
3. Menyusun peringkat berdasarkan nilai kesenjangan yang paling besar
4. Membuat rekomendasi untuk mengatasi masalah.

Kuisisioner dirancang sesuai dengan kerangka kerja yang dihasilkan dari pemetaan pada proses sebelumnya. Kuisisioner akan diberikan kepada berbagai pihak sesuai dengan peranan dan fungsi masing-masing. Secara garis besar, peranan dan fungsi ini dapat dibedakan menjadi pihak manajemen, pihak operasional (staf yang mengoperasikan sistem) dan pihak *customer* (yang memanfaatkan layanan informasi dari sistem) [10].

Bentuk umum kuisisioner disusun mengikuti skala pengukuran evaluasi semantik diferensial yang mengukur penilaian berdasarkan sikap responden terhadap satu kondisi. Pilihan jawaban dipetakan dalam bentuk *Likert scale* dengan rentang nilai 1 ('sangat tidak penting') hingga 6 ('sangat penting').

Rancangan kuisisioner diberikan untuk melihat harapan (*expectation*) dan kenyataan (*performance*) atas setiap atribut pada *utility system*. Jika kemudian didapat profil jawaban yang menunjukkan adanya perbedaan antara nilai untuk ekspektasi dan kenyataan maka hal ini menjadi indikasi adanya kesenjangan (*gap*) antara keinginan organisasi dan kenyataan kualitas yang sudah tersedia [11]. Kesenjangan ini digunakan untuk mengidentifikasi adanya peluang-peluang masalah serta rekomendasi

yang dapat diberikan sebagai hasil suatu evaluasi.

Angket yang dibuat meliputi empat bagian yaitu: Bagian I (data profil responden), Bagian II (data harapan/ ekspektasi terhadap kualitas pelayanan), Bagian III (data persepsi terhadap kualitas pelayanan), dan sebagai tambahan Bagian IV (saran-saran terhadap pelayanan). Bentuk pernyataan pada angket ini dapat dilihat seperti contoh pada Tabel 1.

Pengukuran jawaban dari responden tentang kualitas jasa ini menggunakan skala dan yang dipilih adalah enam poin skala semantik diferensial. Untuk pengukuran tingkat harapan digunakan penilaian berupa bobot dari skala 1 ('sangat tidak penting') hingga skala 6 ('sangat penting'). Untuk pengukuran tingkat persepsi digunakan penilaian berupa bobot dengan skala 1 ('sangat tidak penting') hingga skala 6 ('sangat puas').

Setelah data hasil kuisisioner dikumpulkan, kemudian dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut [11]:

1. Menghitung rata-rata nilai skor setiap dimensi pada masing-masing atribut.
2. Menghitung rata-rata nilai skor setiap atribut
3. Perhitungan rata-rata dilengkapi dengan perhitungan standar deviasi untuk menguji kualitas data.
4. Menghitung kesenjangan antara nilai yang diperoleh dari ekspektasi dan kenyataan.
5. Memberikan ranking atas rata-rata nilai yang diperoleh
6. Melakukan analisis atas hasil yang diperoleh.

Mengusulkan rekomendasi berdasarkan hasil analisis dan temuan dari pengamatan di lapangan.

Evaluasi Implementasi Sistem Informasi

Berdasarkan kajian atas pendekatan *utility system* untuk mengevaluasi sistem, yang mendasarkan evaluasi dari enam sudut pandang yaitu *goal, possession, form, place, time*, dan *actualization*, kemudian disusun kerangka evaluasi seperti pada Tabel 2.

Berdasarkan aspek penilaian dari enam sudut pandang tersebut kemudian disusun kerangka kuisisioner untuk menilai masing-masing aspek, dan dimintakan jawaban kepada pengguna sistem dalam bentuk pernyataan dengan skala *Likert* seperti pada Tabel 3.

Tabel 1. Identifikasi Pernyataan untuk Evaluasi Pelayanan Sistem Informasi.

Elemen <i>Utility System</i>)	Dimensi	No	Pernyataan
	<i>Product</i>	1	Sistem dapat menyediakan informasi yang bermanfaat bagi unit organisasi. Kriteria bermanfaat : Informasi tersebut diperlukan dalam proses pembuatan keputusan isi informasi sesuai dengan kenyataan isi informasi bebas dari kesalahan
	<i>Process</i>	2	Sistem dapat diakses dengan mudah dan dilengkapi dengan infrastruktur yang memadai bagi kelancaran operasional proses bisnis. Termasuk pada infrastruktur misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hardware</i> dan <i>software</i> komputer • Jaringan • Peralatan telekomunikasi • <i>Bandwith</i> koneksi Kriteria memadai: <ul style="list-style-type: none"> • Dapat mendukung materi kuliah • Sesuai dengan perkembangan teknologi terkini
	<i>Services</i>	3	Sistem dapat menyediakan layanan yang dibutuhkan oleh unit tersebut. Kriteria layanan yang dibutuhkan adalah: Sesuai dengan proses bisnis di unit tersebut Muatan informasi mendukung percepatan proses bisnis.
	<i>Product</i>	4	Keluaran sistem hadir dalam bentuk yang mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan operasional. Kriteria mudah digunakan adalah : Mudah diakses dan diubah ke bentuk lain (misalnya dari <i>html</i> menjadi <i>pdf</i> , atau menjadi <i>spreadsheet</i> dan lain-lain.) Mudah disimpan dalam bentuk <i>file</i> Mudah didistribusikan.

Tabel 2. Aspek Penilaian Kerangka *Utility System*.

Sudut Pandang	Aspek Penilaian
<i>Goal</i>	Dukungan sistem terhadap pencapaian tujuan organisasi. Dukungan sistem terhadap kinerja organisasi.
<i>Possession</i>	Keluaran sistem dibutuhkan oleh fungsi tertentu pada organisasi. Keluaran sistem sudah tepat sasaran.
<i>Place</i>	Kemudahan akses. Ketersediaan sistem. Cakupan area akses terhadap sistem.
<i>Form</i>	Fleksibilitas keluaran dalam berbagai bentuk. Kemudahan distribusi keluaran. Konten informasi yang ditampilkan pada keluaran.

Tabel 3. Pernyataan Kuisisioner Berdasarkan Kerangka *Utility system*.

Pernyataan	Item	STS	TS	R	S	SS
1. <i>Goal</i>						
• Sistem memudahkan pekerjaan Anda	G1					
• Sistem memudahkan tugas Anda	G2					
•	G3					
2. <i>Possesion</i>						
• Keluaran sistem sesuai kebutuhan Anda	P1					
• Keluaran memang seharusnya Anda terima	P2					
•	P3					
3. <i>Place</i>						
• Sistem dapat diakses di luar Universitas Widyatama dengan mudah	PL1					
• Sistem dapat diakses dari semua lokasi Universitas Widyatama	PL2					
•						
4. <i>Form</i>						
• Keluaran dapat di konversi ke bentuk <i>file</i> lain	F1					
• Keluaran dapat dikirimkan dengan mudah dalam bentuk <i>file attachment (email)</i>	F2					
•	F3					
5. <i>Time</i>						
• Keluaran yang dihasilkan tepat waktu	T1					
• Keluaran mudah diakses saat dibutuhkan	T2					
•						
6. <i>Actualization</i>						
• Isi keluaran akurat	A1					
• Isi keluaran bermanfaat untuk membuat keputusan	A2					
•						

Penentuan Obyek Sistem dan Responden Kuisisioner

Sistem yang akan dievaluasi adalah sistem yang berkaitan dengan kegiatan akademik dan melibatkan banyak pengguna atau *stakeholder*.

Berdasarkan kondisi yang ada di Universitas Widyatama, maka sistem yang dipilih untuk dievaluasi implementasinya adalah sistem informasi akademik *e-campus*. Penentuan target penelitian pada sistem *e-campus* didasari oleh pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

- Sistem *e-campus* merupakan sistem yang dapat diakses dari dalam dan dari luar kampus.
- Sistem *e-campus* berbasis *web* sehingga mudah diakses.
- Sistem *e-campus* cukup populer di kalangan mahasiswa dan relatif sering dikunjungi dibandingkan sistem informasi lainnya yang ada di kampus.

Gambaran sistem relatif mudah diperoleh cukup dengan mengakses sistem sebagai pengguna, tanpa perlu mempelajari dokumentasi sistem sehingga tidak diperlukan otorisasi khusus untuk akses terhadap dokumentasi sistem seperti mempelajari dokumen spesifikasi sistem, *user manual*, rancangan sistem dan lain-lain.

Setelah ditentukan target sistemnya, kemudian dilakukan identifikasi pengguna sistem. Berdasarkan pengamatan, sistem *e-campus* digunakan oleh mahasiswa, orangtua mahasiswa, bagian akademik, dosen dan pimpinan.

Masing-masing pengguna dapat mengakses sistem dan menggunakan berbagai fitur atau fasilitas yang berbeda-beda. Daftar fitur yang dapat diakses oleh masing-masing pihak dan banyaknya responden yang dipilih untuk menjawab kuisisioner dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Identifikasi Pengguna Sistem *e-campus* dan Jumlah Responden Kuisioner.

Pengguna	Fitur <i>e-campus</i> yang diakses	Jumlah Responden
Mahasiswa	Melihat Transkrip.	30
	Data Diri.	
	Jadwal Kuliah.	
	
Orang tua mahasiswa	Melihat Transkrip.	20
	Data mahasiswa.	
	Jadwal kuliah.	
.....		
Dosen	Data dosen.	20
	Data jadwal mengajar.	
	Data peserta kuliah yang diajarkan oleh dosen yang bersangkutan.	
.....		
Bagian Akademik	Data mahasiswa.	5
	Forum.	
Pimpinan Universitas	Informasi layanan akademik.	3

Tabel 5. Matriks *CRUD*.

5.a. Pengguna: Dosen.

Fitur	C	R	U	D
Data dosen.	√	√	√	
Data jadwal mengajar dosen.		√		
.....		√		

5.b. Pengguna: Mahasiswa/Orang Tua Mahasiswa.

Fitur	C	R	U	D
Data diri.			√	
Transkrip nilai.		√		
.....		√		

5.c. Pengguna: Bagian Akademik.

Fitur	C	R	U	D
Data mahasiswa				
Forum	√	√	√	√
.....				

Tabel 6. Ekspektasi Pengguna Terhadap Sistem.

Pertanyaan	Pengguna	Jawaban
Apa yang belum tersedia tapi diperlukan	Mahasiswa Orang tua mahasiswa Dosen Bagian Akademik Pimpinan	Registrasi <i>online</i> Data pribadi mahasiswa <ul style="list-style-type: none"> Fitur forum dalam bentuk <i>chatting</i> yang sedang dikembangkan saat ini. Adanya layanan <i>tv cable</i>. Tampilan baru dan lebih inovatif.
Apa yang sudah tersedia tapi belum bekerja	Mahasiswa Orang tua mahasiswa Dosen Bagian Akademik Pimpinan	<ul style="list-style-type: none"> TV <i>online</i> Perwalian <i>online</i> Perwalian <i>online</i> Tidak memberikan jawaban

Tabel 7a. Rekapitulasi Perhitungan Skor Parameter Evaluasi *Utility System*.

Item	Mahasiswa		Orang Tua Mahasiwa		Dosen	
	Rata-rata	Rata-rata setiap aspek	Rata-rata	Rata-rata setiap aspek	Rata-rata	Rata-rata setiap aspek
G1	1.2		1.2		1.2	
G2	2.1		2.15		1.1	
G3	1.8	1.55	2.5	2.1	1.1	1.15
G4	1.1		2.55		1.2	
P1	2.43		2.1		2.1	
P2	2.27		1.85		1.85	
P3	2.67	2.36	2.65	2.28	2.25	2.1
P4	2.07		2.5		2.2	
PL1	2.2		1.85		1.75	
PL2	2.3	2.2	2.5	2.23	2.15	1.93
PL3	2.1		2.35		1.9	
F1	3.2		1.5		2.55	
F2	3.3	3.33	2.45	2.12	2.25	2.47
F3	3.5		2.4		2.6	
T1	2.2		2.4		2.65	
T2	2.27	2.05	1.85	2.03	2.05	2.37
T3	1.67		1.85		2.4	
A1	3.3		2.3		2.8	
A2	3.2	3.43	3.05	2.65	2.3	2.87
A3	3.8		2.6		3.5	

Tabel 7b. Rekapitulasi Perhitungan Skor Parameter Evaluasi *Utility System* (lanjutan).

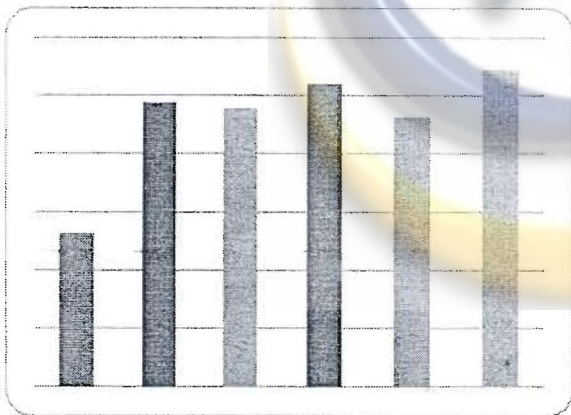
Item	Bagian Akademik		Pimpinan	
	Rata-rata	Rata-rata setiap aspek	Rata-rata	Rata-rata setiap aspek
G1	2.1		1	
G2	2.2		1.3	
G3	1.8	1.98	1.2	1.33
G4	1.8		1.8	
P1	2.8		3	
P2	2.4		2	
P3	3.2	2.7	2.33	2.75
P4	2.4		3.67	
PL1	2.8		2.67	
PL2	2.6	2.47	3.33	3.11
PL3	2		3.33	
F1	2.8		1.67	
F2	2.6	2.53	3.67	2.56
F3	2.2		2.33	
T1	2		3	
T2	2	2.13	3.33	3
T3	2.4		2.67	
A1	1.8		3	
A2	1.6	2	2.67	2.67
A3	2.6		2.33	

Tabel 8. Rata-rata Nilai Skor Setiap Parameter.

Parameter	Rata-rata
<i>Goal</i>	1.31
<i>Possession</i>	2.44
<i>Place</i>	2.39
<i>Form</i>	2.60
<i>Time</i>	2.32
<i>Actualization</i>	2.72

Tabel 9. Parameter yang Mendapat Skor Maksimum dan Minimum untuk Setiap Jenis Responden.

Responden	Nilai Parameter	
	Maksimum	Minimum
Mahasiswa	<i>Actualization</i>	<i>Goal</i>
Orang Tua Mahasiswa	<i>Actualization</i>	<i>Time</i>
Dosen	<i>Actualization</i>	<i>Goal</i>
Bagian Akademik	<i>Possession</i>	<i>Goal</i>
Pimpinan	<i>Place</i>	<i>Goal</i>



Gambar 1. Rata-rata Skor Setiap Parameter Evaluasi.

Rancangan Kuisisioner

Untuk mengetahui respon para pengguna terhadap sistem, responden diminta mengisi kuisisioner yang terdiri atas empat bagian yaitu: identifikasi pengguna, matriks *CRUD* (*Create-Read-Update-Delete*), Respon dan ekspektasi pengguna terhadap sistem dan penilaian implementasi sistem berdasarkan pendekatan *utility system* seperti pada Tabel 3.

Rekapitulasi data *CRUD* matriks Tabel 5 memperlihatkan fakta bahwa sebagian besar

responden bersifat sebagai penerima informasi. Pada sistem e-campus Universitas Widyatama, administrator sistem masih ditangani langsung oleh layanan *IT* (*Information Technology*) tingkat universitas, sehingga kontribusi pengguna sebagai penyedia informasi sangat kecil. Akibatnya, seringkali informasi terlambat disampaikan. Hasil kuisisioner juga menunjukkan bahwa pihak pimpinan universitas tidak merespon dengan baik atas kuisisioner yang diberikan karena pihak ini ternyata jarang sekali pernah mengakses sistem tersebut.

Hasil kuisisioner atas ekspektasi pengguna terhadap sistem Tabel 6 mengungkapkan fakta bahwa meskipun pimpinan jarang mengakses sistem, tetapi pihak ini memiliki ekspektasi yang tinggi terhadap pengembangan sistem di masa mendatang.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap data penelitian dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

Kerangka utilitas sistem dapat digunakan untuk mengevaluasi implementasi sebuah sistem. Evaluasi ini sangat bermanfaat untuk memberikan umpan balik bagi para manajemen, khususnya untuk mengetahui sejauh mana sistem yang sudah dikembangkan direspon oleh pengguna dan bagaimana ekspektasi pengguna terhadap fitur dan fasilitas yang sudah tersedia. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pihak manajemen untuk memperbaiki sistem tersebut sehingga pengguna dapat memperoleh manfaat optimum dari sistem.

Dari hasil penelitian diperoleh informasi bahwa ternyata dari enam aspek penilaian pada *utility system*, setiap pengguna memiliki persepsi yang berbeda-beda atas pemanfaatan setiap aspek tersebut, hal ini sangat bergantung pada peranan (*role*) dan ekspektasi pengguna terhadap sistem.

Untuk melihat aspek yang menjadi prioritas ekspektasi untuk perbaikan, perlu dilakukan pengamatan yang lebih terinci, misalnya dengan menambah keragaman responden agar hasil analisis data menjadi lebih akurat, atau dengan merincikan kembali instrumen pengukuran.

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan bahwa evaluasi terhadap implementasi sistem

sebaiknya dilakukan pada sistem-sistem yang dianggap signifikan untuk mendukung proses bisnis dan kelancaran layanan di Universitas Widyatama, tidak hanya pada sistem akademik yang mayoritas digunakan oleh mahasiswa, tetapi juga dikembangkan ke sistem

administrasi pendukung kegiatan akademik yang sebagian besar penggunaannya adalah karyawan karena sistem ini merupakan gerbang awal sumber data yang ditampilkan di sistem akademik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rahayudi B dan Sukoharsono EG. Pengaruh Kompetensi Teknologi Informasi Terhadap Keberhasilan Penerapan Sistem Informasi. *KURSOR*. 4: 8-14. 2008.
- [2] Weber, Ron. *Information System Control and Audit*. Prentice-Hall. 1998.
- [3] Kendall KE and Kendall JE. *System Analysis and Design, 7th Ed*. Prentice Hall. 2007.
- [4] Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 13: 319-340. 1989.
- [5] DeLone WH and McLean ER. Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*. 3: 60-95. 1992.
- [6] Seddon PB and Kiew MY. A Partial Test and Development of the DeLone and McLean Model of IS Success. *Proceedings of The International Conference on Information Systems, Vancouver, Canada (ICIS 94)*. 99-110. 1994.
- [7] Seddon PB. A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success. *Information Systems Research*. 8:240-253. 1997.
- [8] Whyte G and Bytheway A. Factors Affecting Information Systems Success. *International Journal of Service Industry Management, MCB University Press*. 7:74-93. 1996.
- [9] Gemmel M and Pagano R. A Post-Implementation Evaluation of a Student Information System in the UK Higher Education Sector. *The Electronic Journal of Information System Evaluation*. 6: 95-106. 2003. URL: <http://www.eijse.com/volume6-issue2/issue2-art111-emmel.pdf>, diakses tanggal 24 Januari 2007.
- [10] Lubis, Riani dan Sastramihardja HS. Pengukuran Kinerja Sistem Informasi dalam Upaya Peningkatan Kualitas Layanan Sistem Informasi. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Komputer dan Aplikasinya, Universitas Parahyangan Bandung*. 1: I/44-I/59. 2006.
- [11] Aelani, Khoirida. Kerangka Kerja Evaluasi Sistem Informasi (Studi Kasus pada Implementasi Sistem Informasi Akademik). *Prosiding Konferensi Nasional Sistem Informasi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta*. 1: 261-266. 2008.