

Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Akademik Universitas Singaperbangsa Karawang Menggunakan *Importance Performance Analysis*

Mohamad Jajuli¹, Nina Sulistiyowati²

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Singaperbangsa Karawang
Email: ¹mohamad.jajuli@unsika.ac.id, ²nina.sulistio@unsika.ac.id,

Abstrak. Universitas Singaperbangsa Karawang (Unsika) telah memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dengan menggunakan Sistem Informasi Akademik (SIKAD). Namun untuk sekarang ini, penggunaan SIKAD masih ada kekurangan. Dari kekurangan itu, diperlukan evaluasi agar dapat mengukur kinerja dan kepuasan dari pengguna akan fitur yang ada di SIKAD. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi penerapan SIKAD salah satunya adalah *Importance Performance Analysis*. Metode penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif dengan populasinya adalah mahasiswa aktif fakultas Ilmu Komputer di Unsika angkatan 2015-2017 sebanyak 539 mahasiswa. Sampel yang diambil sebanyak 230 mahasiswa dengan teknik sampling yang digunakan adalah *proportionate stratified random sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner skala 1 sampai dengan 4. Kuesioner dalam penelitian ini terdiri dari 5 variabel yaitu *performance, information and data, control and security, efficiency, dan service*. Uji validitas dan reliabilitas kuisisioner menggunakan Korelasi Product Moment dan Alpha Cronbach. Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan semua variabel valid dan reliabel. Berdasarkan hasil penelitian bahwa variabel yang harus menjadi prioritas utama adalah variabel *performance* karena dari pemetaan diagram *Importance Performance Analysis* berada pada kuadran I. Variabel yang menjadi prioritas kedua adalah *control and security* karena dari hasil analisis kesenjangan harapan dan kenyataan, variabel *control and security* mendapatkan nilai negatif terbesar.

Kata kunci: *Sistem Informasi Akademik, Importance Performance Analysis.*

1 Pendahuluan

Teknologi informasi sangat diperlukan untuk kebutuhan akan informasi, terutama dalam bidang pendidikan termasuk perguruan tinggi yang menjadikan teknologi informasi sebagai salah satu penunjang untuk mendukung pencapaian visi dan tujuan. Perguruan Tinggi atau Universitas akan saling berkompetisi dalam memberikan pelayanan yang baik bagi *stakeholder* melalui pemanfaatan teknologi informasi tersebut [1].

Tidak hanya memberikan sebuah informasi, perguruan tinggi juga menyediakan jasa pelayanan *online* untuk mahasiswa sebagai sarana pendukung dalam kegiatan akademik. Universitas Singaperbangsa Karawang (Unsika) merupakan salah satu institusi pendidikan di Indonesia yang telah memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dengan melakukan pelayanan *online* terhadap mahasiswanya. Salah satu pelayanan *online* yang digunakan untuk menunjang keberlangsungan kegiatan akademik adalah Sistem Informasi Akademik (SIKAD).

Saat ini terdapat beberapa menu di SIKAD yang dapat digunakan oleh mahasiswa, dosen dan admin. Menu tersebut meliputi menu KHS, KRS, KRS yang disetujui, PKRS, menu pesan, dan input nilai. Namun untuk sekarang ini penggunaan SIKAD masih ada kekurangan seperti sulitnya mengakses situs SIKAD ketika pengisian kartu rencana studi baru dimulai, jumlah kelas yang dibuka tidak sesuai dengan jumlah mahasiswa yang akan menempuh suatu mata kuliah tertentu.

Dari masalah yang terjadi diperlukan evaluasi agar dapat mengukur kinerja dan kepuasan dari pengguna akan fitur yang ada di SIKAD. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi penerapan sistem informasi akademik, salah satunya adalah *Importance Performance Analysis*.

Importance Performance Analysis diperkenalkan oleh Martilla dan James pada tahun 1977 dengan tujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk yang dikenal sebagai *quadrant analysis* [2].

Importance Performance Analysis merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk membandingkan antara harapan yang diinginkan pengguna dengan kinerja dari SIKAD dalam mengukur kepuasan pengguna. Ketidakpuasan yang terjadi karena munculnya berbagai keluhan merupakan dampak dari kinerja yang lebih kecil dari apa yang diharapkan oleh pengguna.

Penggunaan metode ini berfungsi untuk mengetahui atribut mana yang kinerjanya masih buruk, atribut mana yang harus dipertahankan. Dari sini nantinya dapat ditentukan usulan perbaikan atribut yang penting namun kinerja masih buruk. Dengan adanya perbaikan nantinya dapat memperbaiki kualitas SIKAD sehingga sesuai apa yang diharapkan yang dapat berdampak pada kepuasan pengguna.

2 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Dalam penelitian ini populasinya adalah mahasiswa aktif fakultas Ilmu Komputer di Unsika angkatan 2015-2017 karena hanya fakultas Ilmu Komputer yang menggunakan SIAKAD secara regular.

Jumlah populasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Jumlah Populasi Berdasarkan Angkatan.

Angkatan	Jumlah Mahasiswa
	131
2015	203
2016	205
2017	
	539
Total	

Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan rumus [3].

$$n = \frac{N}{1 + N\alpha^2} = \frac{539}{1 + 539(0.05)^2} = 229.61 \sim 230$$

Pada penelitian ini menggunakan taraf signifikansi (α) sebesar 5% sehingga sampel yang diambil sebanyak 230 mahasiswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *probability sampling*, dengan jenis *proportionate stratified random sampling*.

Proportionate stratified random sampling atau sampling berimbang dalam menentukan sampel mengambil wakil-wakil dari tiap-tiap kelompok yang ada dalam populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota subjek yang

ada di dalam masing-masing kelompok tersebut [4]. Pembagian jumlah sampel dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Jumlah Sampel Berdasarkan Angkatan.

Angkatan	Jumlah Mahasiswa
	56
2015	86
2016	88
2017	230
Total	

Pengumpulan data menggunakan kuesioner skala Likert, meliputi angka 1 sampai dengan 4.

Kuesioner dalam penelitian ini terdiri dari 5 variabel dan 19 pernyataan yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Operasional Variabel.

Variabel	Definisi	Pernyataan
-----------------	-----------------	-------------------

<i>Performance</i>	Mengetahui kinerja sebuah sistem, apakah berjalan dengan baik atau tidak. Kinerja ini dapat diukur dari jumlah temuan data yang dihasilkan dan seberapa cepat suatu data dapat ditemukan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. SIAKAD mudah diakses oleh pengguna. 2. SIAKAD dapat mengoperasikan sejumlah perintah dalam waktu yang relatif singkat, tanpa mengalami hambatan. 3. Pada saat SIAKAD digunakan secara bersamaan, kinerjanya tetap berjalan stabil.
<i>Information and Data</i>	Menganalisis seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang disimpan oleh SIAKAD sudah tersimpan sesuai dengan yang dimasukkan ke dalam sistem. 2. Data yang mengandung kesalahan atau data yang tidak benar tidak dapat disimpan oleh SIAKAD. 3. SIAKAD tidak dapat menyimpan data yang sama sehingga tidak menimbulkan duplikasi data. 4. Informasi yang dihasilkan oleh SIAKAD sudah sesuai dengan yang dibutuhkan. 5. Informasi yang disajikan SIAKAD mudah untuk dipahami. 6. Informasi yang dihasilkan SIAKAD dapat dipercaya.
<i>Control and Security</i>	Mengetahui sejauh mana pengawasan dan kontrol yang dilakukan agar sistem tersebut berjalan dengan baik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem pengamanan SIAKAD sudah baik. 2. Manajemen dalam memberikan otorisasi dan menentukan pengendalian akses terhadap penggunaan dan pengoperasian sistem sudah jelas. 3. Terdapat Pengontrolan Terpusat Terhadap Penggunaan Data.
<i>Efficiency</i>	Mengetahui apakah suatu sistem itu efisien atau tidak, dengan input yang sedikit bisa menghasilkan sebuah <i>output</i> yang memuaskan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem yang digunakan lebih meringankan pengguna dari segi waktu. 2. Penggunaan SIAKAD paling berperan dalam hal peningkatan informasi akademik. 3. Dalam mengoperasikan SIAKAD pada kegiatan pengguna sehari-hari, sistem dapat menghasilkan <i>output</i> yang sesuai dengan <i>input</i> pengguna

<i>Service</i>	Mengetahui bagaimana pelayanan yang dilakukan dan mengetahui permasalahan permasalahan yang ada terkait tentang pelayanan.	1. Pihak universitas memberikan bantuan kepada pengguna dalam penggunaan SIAKAD.
		2. SIAKAD dapat diubah secara fleksibel.
		3. SIAKAD terkoordinir dan terintegrasi dengan sistem yang lain.
		4. SIAKAD dapat memberikan kepuasan anda sebagai pengguna yang membutuhkan informasi.

Uji validitas kuisioner menggunakan Korelasi Product Moment dan reliabilitas kuisioner menggunakan Alpha Cronbach [4].

Untuk mengetahui indikator yang diinginkan oleh pengguna menggunakan metode *Importance Performance Analysis* berdasarkan tingkat kinerja dan kepentingannya ke dalam diagram Kartesius. Pada sumbu (Y) diisi dengan skor tingkat kepentingan/harapan, dan pada sumbu mendatar (X) akan diisi dengan skor tingkat kinerja [5].

3 Hasil dan Pembahasan

3.1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengukuran tepat dalam mengukur apa yang hendak diukur. Hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Uji Validitas Setiap Variabel.

Variabel	r hitung (Harapan)	r hitung (Kenyataan)	r tabel	Keterangan
<i>Performance</i>	0.863	0.707	0.138	Valid
	0.829	0.861	0.138	Valid
	0.877	0.873	0.138	Valid
<i>Information and Data</i>	0.575	0.545	0.138	Valid
	0.760	0.729	0.138	Valid
	0.761	0.694	0.138	Valid
	0.734	0.623	0.138	Valid
	0.797	0.618	0.138	Valid
	0.852	0.642	0.138	Valid

<i>Control and Security</i>	0.877	0.867	0.138	Valid
	0.832	0.657	0.138	Valid
	0.809	0.835	0.138	Valid
<i>Efficiency</i>	0.930	0.739	0.138	Valid
	0.920	0.798	0.138	Valid
	0.910	0.859	0.138	Valid
<i>Service</i>	0.908	0.675	0.138	Valid
	0.924	0.856	0.138	Valid
	0.891	0.829	0.138	Valid
	0.849	0.538	0.138	Valid

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengukuran tepat dalam mengukur apa yang hendak diukur. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Uji Reliabilitas Setiap Variabel.

Variabel	Cronbach Alpha (Harapan)	Cronbach Alpha (Kenyataan)	Standar Reliabilitas	Keterangan
<i>Performance</i>	0.815	0.788	0.7	Reliabel
<i>Information and Data</i>	0.841	0.715	0.7	Reliabel
<i>Control and Security</i>	0.785	0.701	0.7	Reliabel
<i>Efficiency</i>	0.906	0.709	0.7	Reliabel
<i>Service</i>	0.915	0.714	0.7	Reliabel

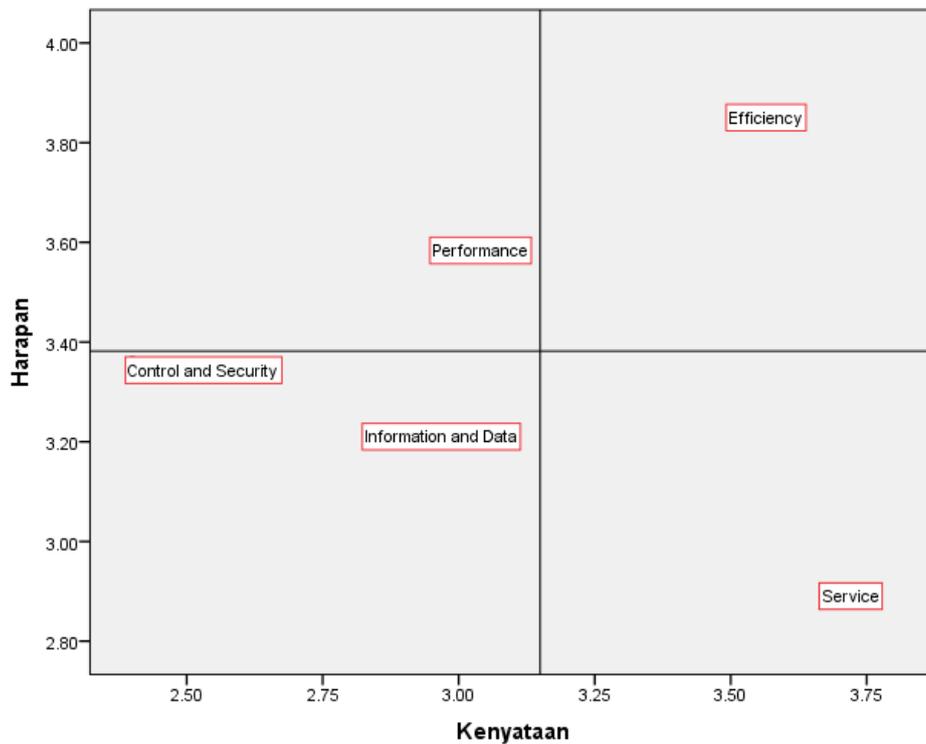
3.2. *Importance Performance Analysis*

Secara keseluruhan analisis kesenjangan harapan kenyataan tiap variabel dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Analisis Kesenjangan Harapan dan Kenyataan.

Variabel	Rata-Rata Nilai Harapan	Rata-Rata Nilai Kenyataan	Rata-Rata Nilai Kesenjangan
<i>Performance</i>	3.58	3.10	-0.49
<i>Information and Data</i>	3.22	3.02	-0.20
<i>Control and Security</i>	3.36	2.40	-0.96
<i>Efficiency</i>	3.86	3.52	-0.34
<i>Service</i>	2.89	3.71	0.82

Dari Tabel 5, terlihat bahwa untuk analisis kesenjangan per variabel, penilaian tertinggi adalah untuk variabel *service* dengan selisih yang positif sementara penilaian terendah terdapat pada variabel *control and security* dengan selisih negatif paling besar yaitu 0.96.



Gambar 1 Pemetaan Diagram *Importance Performance Analysis*.

Dari Gambar 1 diketahui bahwa semua variabel berada pada 4 kuadran. Secara rinci berikut penjelasan pada masing-masing kuadran :

A. Kuadran I

Kuadran I menunjukkan variabel *performance* yang mempengaruhi kepuasan pengguna atas kualitas SIAKAD yang penanganannya perlu diprioritaskan karena pengguna memiliki harapan tinggi pada variabel ini, sedangkan tingkat kinerja atau penerapannya belum memuaskan.

Hal ini menggambarkan bahwa *performance* SIAKAD lebih rendah dari harapan pengguna sehingga perlu dan harus ditingkatkan agar optimal.

B. Kuadran II

Kuadran II menunjukkan variabel *efficiency* yang mempengaruhi kepuasan pengguna atas kualitas SIAKAD yang penanganannya perlu dipertahankan karena pada umumnya tingkat kinerja atau penerapannya telah sesuai dengan harapan pengguna. Ini berarti SIAKAD telah menunjukkan *efficiency* yang sesuai dengan harapan pengguna, untuk itu perlu dipertahankan.

C. Kuadran III

Kuadran III menunjukkan bahwa variabel *control security dan information data* yang mempengaruhi kepuasan pengguna atas kualitas SIAKAD tidak mendapat harapan yang tinggi dari mahasiswa dan penerapannya pun biasa atau cukup saja. Hal ini berarti kenyataan dan harapan pengguna pada *control security dan information data* di SIAKAD berada pada tingkat rendah.

D. Kuadran IV

Kuadran IV menunjukkan bahwa variabel *service* yang mempengaruhi kepuasan pengguna atas kualitas SIAKAD dinilai berlebihan dalam kerjanya. Hal ini disebabkan pengguna menganggap tidak terlalu berharap terhadap variabel ini, akan tetapi *service* yang ada di SIAKAD sudah baik.

4 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa variabel yang harus menjadi prioritas utama adalah variabel *performance* karena dari pemetaan diagram *Importance Performance Analysis* berada pada kuadran I.

Variabel yang menjadi prioritas kedua adalah *control and security* karena dari hasil analisis kesenjangan harapan dan kenyataan, variabel *control and security* mendapatkan nilai negatif terbesar.

5 Referensi

- [1] Cantika Pragita, Yanuar Firdaus, Analisis Audit Sistem Informasi pada Domain APO (Align, Plan, Organize) Manage Quality dengan menggunakan Cobit Framework, E-Proceeding of Engineering, **1**(1), pp. 110-114, 2014.
- [2] Brandt, L.E., Melakukan Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja dengan Importance Performance Analysis (IPA). Dalam R.B. Rambat Lupiyoadi, Praktikum Metode Riset Bisnis, , Jakarta: Salemba, 240, 2015.
- [3] Suharsimi Arikunto, Manajemen Penelitian, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- [4] Supranto Johannes, Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Meningkatkan Pangsa Pasar, Jakarta: Rineka Cipta, 2011.

- [5] Yusup Febrianawati, Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif, *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmu Kependidikan*, **7**(1), pp. 17-23, 2018.