

Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik Menggunakan Webqual 4.0 Dan Importance-Performance Analysis

Herdiesel Santoso^{1)}; Wahyu Widodo²*

1. Program Studi Sistem Informasi, STMIK El Rahma, Yogyakarta 55153, Indonesia
2. Program Studi Informatika, STMIK El Rahma, Yogyakarta 55153, Indonesia

**)Email: herdiesel.santoso@stmikelrahma.ac.id*

Received: 14 Desember 2021 | Accepted: 28 November 2022 | Published: 28 November 2022

ABSTRACT

The perpetration of academic information systems doesn't always run well. Evaluation of system user satisfaction is absolutely necessary. The purpose of this study was to determine the users satisfaction of the STMIK El Rahma Academic Information System (SIKAD) website, seen from the perceived service quality with the level of expectation. The method used is a combination of WebQual 4.0 and Importance Performance Analysis (IPA). The research step begins with a literature study on the method used, then continues with data collection using a questionnaire derived from the WebQual instrument. To see if the questionnaire is feasible or not used to collect data, the validity and reliability of the questions in the questionnaire are tested. Data analysis was carried out to see the gaps or gaps, and the preparation of the IPA matrix. The results showed that the WebQual indicators for the satisfaction of SIKAD service users were distributed in quadrant II and quadrant III of the IPA matrix. Meanwhile, based on gap analysis (GAP) user satisfaction for the dimension of usability, information quality and interaction and service quality shows that it has not been able to meet user expectations.

Keywords: *importance-performance analysis, user satisfaction, WebQual 4.0*

ABSTRAK

Penerapan sistem informasi akademik tidak selalu berjalan dengan baik. Evaluasi terhadap kepuasan pengguna sistem mutlak dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kepuasan pengguna website Sistem Informasi Akademik (SIKAD) STMIK El Rahma, dilihat dari kualitas layanan yang dirasakan dengan tingkat harapan. Metode yang digunakan adalah kombinasi antara WebQual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA). Langkah penelitian dimulai dari studi literatur tentang metode yang digunakan, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner yang berasal dari instrumen WebQual. Untuk melihat kuesioner tersebut sudah layak atau belum digunakan untuk mengambil data, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap pertanyaan dalam kuesioner. Analisis data dilakukan untuk melihat kesenjangan atau gap, dan penyusunan matriks IPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator - indikator WebQual untuk kepuasan pengguna layanan SIKAD, terdistribusi pada kuadran II dan kuadran III matriks IPA. Sedangkan berdasarkan analisis kesenjangan (GAP) kepuasan pengguna untuk dimensi usability, kualitas informasi serta interaksi dan kualitas layanan menunjukkan belum dapat memenuhi harapan dari pengguna.

Kata kunci: *importance-performance analysis, user satisfaction, WebQual 4.0*

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi menjadi bagian penting perguruan tinggi di era revolusi industri 4.0 [1]. Terlebih pada masa pandemi covid 19, segala berhubungan dengan proses akademik diharapkan dilakukan secara daring. Mulai dari proses pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), pembimbingan, penilaian melalui Kartu Hasil Studi (KHS), pendaftaran kerja praktek, tugas akhir dan skripsi. Sistem informasi akademik menjadi salah satu instrumen penting yang membantu perguruan tinggi mengelola proses pembelajaran. Kualitas sistem informasi harus dibangun sejak awal, dari penerimaan, proses hingga menghasilkan keluaran untuk penggunaannya[2].

STMIK El Rahma merupakan perguruan tinggi yang menggunakan perangkat lunak sistem informasi akademik untuk mendukung proses pembelajaran. Pada penelitian [3], pernah mengukur kehandalan Sistem Informasi Akademik STMIK El Rahma dengan menggunakan metode *McCall*. Tingkat kehandalan tersebut diukur dari persentase *accuracy*, *conitency*, *error tolerancy*, *modularity*, dan *simplicity*. Metode *McCall* sendiri bekerja dengan mengukur kualitas *website* berdasarkan sudut pandang pengembangan produk perangkat lunak itu sendiri. Hasil penelitian menunjukkan memang harus ada perbaikan dari segi fungsionalitas perangkat lunak sistem informasi akademik. Pada tahun 2019, STMIK El Rahma meluncurkan sistem informasi akademik baru yang diberi nama SIAKAD EL Rahma.

Penerapan Sistem Informasi Akademik tidak selalu berjalan dengan lancar. Karena persepsi pengguna memandang kesuksesan SIAKAD dari berbagai macam atribut. Evaluasi terhadap SIAKAD mutlak diperlukan untuk mempertahankan kepuasan pengguna dan perguruan tinggi pun dapat menyesuaikan layanan mereka dengan ekspektasi atau harapan pengguna. Karena itu perguruan tinggi memerlukan alat ukur yang dapat memberikan gambaran mengenai kualitas sistem informasi yang dimiliki berdasarkan persepsi pengguna akhir. Interaksi terhadap perangkat lunak khususnya *website* terbagi 3 tahap yaitu permintaan, pemrosesan dan keluaran[1].

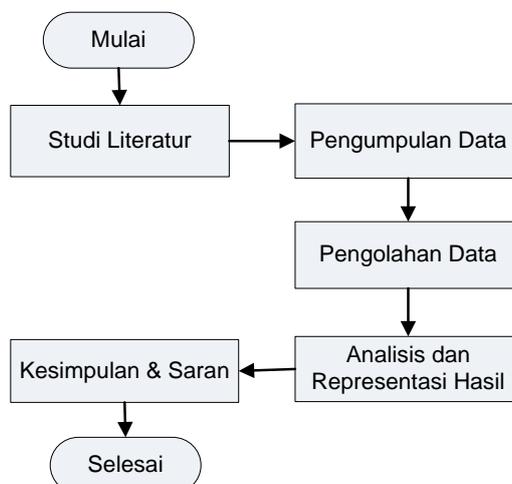
Penelitian untuk mengukur kepuasan pengguna pernah dilakukan oleh [4] dan [5] mengaplikasikan metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Metode ini bekerja dengan membandingkan kenyataan dengan yang diharapkan pengguna sistem informasi berdasarkan 5 faktor variabel independen yaitu isi (*Content*), kemudahan pengguna (*Ease to Use*), bentuk (*Format*), akurasi (*Accuracy*), dan ketepatan waktu (*Timeliness*) serta kepuasan sebagai variabel dependen. Metode lain yang dapat diterapkan untuk mengukur kepuasan pengguna adalah *WebQual* dan IPA.

WebQual 4.0 dapat dipakai sebagai alat ukur kualitas sebuah *website* berdasar atas instrument kepuasan pengguna yang dikelompokkan menjadi tiga aspek yaitu : kemudahan penggunaan (*usability*), kualitas dari informasi (*information quality*), serta interaksi dan kualitas layanan (*service interaction quality*) [6]. Sedangkan *Importance Performance Analysis* (IPA) dapat memberikan visualisasi benbentuk kuadran yang berhubungan dengan kualitas *website* berdasarkan indikator-indikator yang telah didapatkan dari *WebQual* [7]. Penelitian [8] dan [9] menunjukkan *WebQual* sukses digunakan untuk analisis kepuasan sistem infromasi berdasarkan pada persepsi *end user*. Bahkan berdasarkan penelitian [10] dan [11], kombinasi metode *WebQual* dan IPA dapat memberikan saran atribut yang harus ditingkatkan guna perbaikan layanan sistem informasi.

Metode *WebQual* dan IPA dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kepuasan pengguna dilihat dari kualitas layanan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) STMIK EL Rahma, dilihat dari kualitas layanan sistem informasi akademik secara aktual apa yang dirasakan (*performance*) dengan tingkat harapan (*importance*). Sehingga diketahui fungsionalitas sistem infromasi sudah dirasa baik atau masih perlu ditingkatkan.

2. METODE/PERANCANGAN PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian studi kasus dengan mengambil kasus kepuasan pengguna SIAKAD di STMIK EL Rahma. Gambar 1 menunjukkan alur penelitian.



Gambar 1. Alur Penelitian

2.1. Studi Literatur

Studi literatur berkaitan dengan teori yang digunakan dalam penelitian. Teori tersebut meliputi meliputi kepuasan pengguna, populasi dan sampel, uji validitas dan reliabilitas, *WebQual* 4.0, dan IPA.

2.1.1. Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna merupakan suatu tingkat perasaan seorang pengguna aibat membandingkan harapan mereka terhadap layanan dengan hasil layanan yang sebenarnya [12]. Pengguna dianggap merasa sangat puas jika hasil yang diperoleh melebihi harapan yang diberikan penyedia layanan. Jika kinerja layanan memenuhi harapan pengguna, kepuasan pengguna tinggi, tetapi jika kinerja layanan tidak memenuhi harapan pengguna, kepuasan pengguna rendah [13].

2.1.2. Ukuran Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Sedangkan populasi adalah kumpulan individu yang memiliki karakteristik sama dan menjadi objek pengamatan untuk selanjutnya dipelajari dan ditarik kesimpulan. Bila populasi besar dan peneliti terbatas pada tenaga, uang, dan waktu, maka dapat mengambil sampel dari populasi. Besarnya sampel yang harus diambil untuk penelitian sering dinyatakan dengan ukuran sampel. Ukuran sampel didapatkan menggunakan persamaan berikut. [14].

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)} \quad (1)$$

Dimana : n adalah ukuran sampel, N adalah populasi, e adalah prosentasi kelonggaran ketidaktrikatan karena kesalahan pengambilan sampel.

2.1.3. Uji Validitas dan Reliabilitas

Nilai validitas dihitung dengan mengukur korelasi antara variabel dengan total skor variabel atau disebut r hitung. Hasil r hitung tersebut dibandingkan dengan r tabel [15]. Selanjutnya dapat ditentukan valid atau tidaknya suatu pertanyaan, jika:

- $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pertanyaan yang diajukan valid;
- $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka pertanyaan yang diajukan tidak valid.

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat pengukur dapat diandalkan dan dipercaya. Koefisien reliabilitas dapat ditentukan dengan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Kriteria reliabel suatu pertanyaan dapat ditentukan jika [16]:

- $Cronbach's Alpha > 0,6$, maka konstruk pertanyaan yang diajukan reliabel;
- $Cronbach's Alpha < 0,6$, maka konstruk pertanyaan yang diajukan tidak reliabel.

2.1.4. WebQual

WebQual dapat digunakan sebagai metode atau teknik untuk mengukur kualitas suatu website atas dasar persepsi dari pengguna akhir. Dimensi kegunaan *WebQual* lebih menggambarkan pada kegunaan web dan interaksi manusia komputer. Sudut pandang "kegunaan" tersebut berfokus pada pengguna ketika merasakan dan berinteraksi dengan *website*. *WebQual* 4.0 dibuat atas dasar tiga aspek, yaitu: kemudahan dalam penggunaan (*usability*), kualitas dari informasi (*information quality*), dan interaksi dan kualitas layanan (*service interaction quality*). Tabel 1, 2 dan 3 merupakan instrumen penyusunan *WebQual* 4.0[6].

Tabel 1. Aspek Kemudahan dalam Penggunaan (*Usability*)

Kode Variabel	Deskripsi Indikator
US1	Pengguna merasa dimudahkan untuk mempelajari penggunaan <i>website</i> .
US2	Interaksi antara <i>website</i> dengan pengguna mudah dipahami dan jelas.
US3	Pengguna merasa mudah untuk berpindah-pindah didalam <i>website</i> .
US4	Pengguna merasakan bahwa <i>website</i> mudah untuk dioperasikan.
US5	<i>Website</i> memiliki <i>interface</i> yang menarik.
US6	<i>Website</i> memiliki desain yang sesuai dengan jenisnya.
US7	<i>Website</i> dapat diandalkan dan berkompetensi.
US8	<i>Website</i> memberikan pengalaman yang baik.

Tabel 2. Aspek Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Kode Variabel	Deskripsi Indikator
IQ1	Informasi yang diberikan akurat.
IQ2	Informasi dapat dipercaya.
IQ3	Memberikan informasi tepat pada waktunya.
IQ4	Informasi relevan dengan kebutuhan pengguna.
IQ5	Informasi mudah dimengerti.
IQ6	Perincian informasi jelas dan tepat.
IQ7	Informasi memiliki format yang sesuai.

Tabel 3. Aspek Interaksi dan Kualitas dari Layanan (*Service Interaction Quality*)

Kode Variabel	Deskripsi Indikator
SQ1	Reputasi dimiliki <i>website</i> baik.
SQ2	<i>Website</i> memberikan rasa aman kepada pengguna untuk melakukan transaksi.
SQ3	<i>Website</i> memberikan rasa aman terhadap informasi pribadi penggunanya.
SQ4	<i>Website</i> menyediakan ruang untuk memenuhi kebutuhan pengguna.
SQ5	<i>Website</i> menyediakan sarana/forum guna menyampaikan umpan balik.
SQ6	<i>Website</i> memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan organisasi.
SQ7	Pengguna mendapatkan layanan sesuai yang dijanjikan.

2.1.5. Importance Performance Analysis (IPA)

Importance Performance Analysis (IPA) dapat digunakan untuk melakukan evaluasi mengenai kualitas suatu produk atau jasa berdasarkan indikator-indikator tertentu. Dengan melihat kuadran hasil analisis IPA akan memberikan gambaran posisi suatu kepuasan produk atau jasa.



Gambar 2. Matriks Kuadran IPA

Matriks kuadran IPA berbentuk diagram kartesius yang terdiri dari sumbu x (*performance*) dan sumbu y (*importance*). Matriks IPA dapat dilihat pada Gambar 1 [17] dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Kuadran I: Tingkatkan Kinerja.
 Di mana hasil kepentingan tinggi dan kinerja rendah (*high importance dan low performance*). Faktor-faktor yang termasuk kedalam kuadran I adalah penting sehingga perlu memprioritaskan analisis. Hal ini tingkat kinerjanya rendah sehingga belum dapat memberikan kepuasan terhadap pelayanan. Pihak organisasi dapat melakukan pengalokasian sumber daya.
2. Kuadran II: Pertahankan Kinerja
 Di mana hasil kepentingan dan hasil kinerjanya sama-sama memiliki tingkatan yang tinggi (*high importance dan high performance*). Pihak manajemen tetap mempertahankan faktor-faktor yang terdapat pada kuadran II.
3. Kuadran III: Prioritas rendah
 Di mana tingkat kepentingan dan kinerja terhadap faktor ini memiliki tingkatan yang rendah (*low importance dan low performance*). Faktor dalam kuadran III tidak perlu terlalu diperhatikan dikarenakan pengguna tidak terlalu menghiraukannya.
4. Kuadran IV : Cenderung Berlebihan
 Di mana tingkat kepentingan kecil namun kinerjanya besar (*low importance dan high performance*). Faktor-faktor yang termasuk kedalam kuadran IV perlu dialokasikan ke kuadran lain karena terlalu berlebih dalam tingkat kinerja.

2.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu menyebarkan kuesioner kepada responden dengan kriteria mahasiswa dan dosen aktif STMIK EL Rahma yang menggunakan SIAKAD. Berdasarkan hasil wawancara jumlah mahasiswa dan dosen aktif (*N*) adalah 360, Dengan menggunakan persamaan (1) dan tingkat toleransi (*e*) 5%, dapat dihitung jumlah sampel adalah :

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

$$n = \frac{360}{1 + (360 \times 0,05^2)} \approx 190$$

Pertanyaan kuesioner berjumlah 22 yang berasal dari instrumen *WebQual* 4.0, dan bersifat tertutup (*close ended question*). Kuesioner disusun menggunakan skala *likert*. Penilaian persepsi aktual disediakan pilihan 5 (lima) alternatif jawaban dari "sangat tidak setuju" (1) hingga "sangat setuju" (5). Sedangkan untuk penilaian terhadap harapan disediakan pilihan "sangat tidak penting" (1) sampai "sangat penting" (5).

2.3. Pengolahan Data

Kuesioner yang didapatkan dari pengumpulan data dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Pengujian menggunakan bantuan *software* IBM SPSS. Setiap butir pertanyaan dilakukan uji validitas menggunakan teknik korelasi. Nilai *r* hitung selanjutnya dibandingkan *r* tabel dimana nilai $df = 190 - 2 = 188$, menggunakan sig 5% memiliki *r* tabel 0,1424.

2.4. Analisis dan Representasi Hasil

Setelah data dinyatakan valid dan instrumen pengumpulan data dianggap reliabel, selanjutnya dilakukan penilaian terhadap persepsi secara aktual yang dirasakan (*performance*) dengan tingkat harapan atau tingkat kepentingan (*importance*) kualitas *website*. Analisis meliputi analisis kesenjangan atau *gap analysis*, dan penyusunan kuadran *Importance Performance Analysis* (IPA).

2.5. Kesimpulan dan Saran

Pada fase ini ditarik kesimpulan dari hasil analisis dan presentasi yang dilakukan. Selain itu, saran diberikan untuk perbaikan penelitian selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut akan diuraikan hasil dan pembahasan penelitian yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas, analisis kesenjangan atau *gap analysis*, dan penyusunan kuadran *Importance Performance Analysis* (IPA).

3.1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Penelitian ini menggunakan metode analisis faktor sebagai uji validitas dan *Cronbach Alpha* sebagai uji reliabilitas dengan bantuan *software* statistik SPSS. Hasil uji validitas dan reliabilitas disajikan dalam Tabel 4 dan 5. Hasil pengujian validitas, menunjukkan nilai *pearson corellation* dari masing-masing 22 butir pertanyaan untuk aktual berkisar antara 0,686 – 0,855 dan untuk harapan adalah 0,51 - 0,728. Nilai *r* table dengan signifikansi 5% dan jumlah sampel ($n=190$) adalah 0,1424. Sehingga nilai *r* hitung lebih besar dari pada *r* tabel yang menyatakan bahwa semua atribut baik untuk aktual dan harapan dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* untuk ketiga dimensi, baik aktual dan harapan, diatas 0,9. Karena nilai *alpha* untuk ketiga dimensi > 0,9 dengan demikian reliabilitas sangat baik.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas

Dimensi	Indikator	R Hitung Aktual	Keterangan Aktual	R Hitung Harapan	Keterangan Harapan
Usabilitas	US1	0,741	Valid	0,51	Valid
	US2	0,709	Valid	0,567	Valid
	US3	0,719	Valid	0,6	Valid
	US4	0,732	Valid	0,552	Valid
	US5	0,753	Valid	0,581	Valid
	US6	0,81	Valid	0,655	Valid
	US7	0,823	Valid	0,657	Valid
	US8	0,829	Valid	0,627	Valid
Kualitas Informasi	IQ1	0,841	Valid	0,728	Valid
	IQ2	0,805	Valid	0,6	Valid
	IQ3	0,785	Valid	0,57	Valid
	IQ4	0,837	Valid	0,715	Valid
	IQ5	0,81	Valid	0,618	Valid
	IQ6	0,855	Valid	0,664	Valid
	IQ7	0,854	Valid	0,695	Valid
Interaksi dan Kualitas Layanan	SQ1	0,805	Valid	0,668	Valid
	SQ2	0,72	Valid	0,59	Valid
	SQ3	0,686	Valid	0,619	Valid
	SQ4	0,799	Valid	0,613	Valid
	SQ5	0,748	Valid	0,643	Valid
	SQ6	0,778	Valid	0,603	Valid
	SQ7	0,853	Valid	0,687	Valid

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

Dimensi	Cronbach's alpha Aktual	Keterangan Aktual	Cronbach's alpha Harapan	Keterangan Harapan
Usabilitas	0,93	Reliabel	0,811	Reliabel
Kualitas Informasi	0,944	Reliabel	0,838	Reliabel
Interaksi dan Kualitas Layanan	0,925	Reliabel	0,812	Reliabel

3.2. Kesenjangan atau GAP

Analisis kesenjangan atau GAP dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata setiap dimensi dan indikator *WebQual 4.0* baik nilai rata-rata aktual maupun harapan. Selanjutnya menghitung nilai kesenjangan (GAP) yang merupakan selisih antara nilai rata-rata aktual dengan harapan. Berdasarkan Tabel 6, tingkat kepuasan pengguna untuk ketiga dimensi (usabilitas, kualitas informasi dan kualitas layanan) masih kurang dan belum dapat memenuhi harapan dari pengguna. Hal ini ditandai dengan nilai $GAP < 0$ (negatif). Walaupun demikian sebenarnya nilai tersebut sangatlah kecil. Artinya pada setiap dimensi tersebut, terdapat indikator layanan yang telah memenuhi kepuasan pengguna layanan SIAKAD. Indikator - indikator tersebut dapat dilihat pada Tabel 7, ditandai dengan nilai $GAP \geq 0$ (positif). Sedangkan indikator - indikator yang perlu mendapat perhatian karena nilai aktual masih lebih kecil dari pada nilai harapan ($GAP < 0$) adalah {US3, US5, US6, US7, IQ1, IQ3, IQ4, IQ6, IQ7, SQ2, SQ3, SQ5, SQ6, SQ7}.

Tabel 6. Nilai Kesenjangan SIAKAD Berdasar Dimensi WebQual 4.0

Dimensi	\bar{x} Aktual	\bar{x} Harapan	GAP
Usabilitas	3,77	3,83	-0,06
Kualitas Informasi	3,83	3,84	-0,01
Interaksi & Kualitas Layanan	3,76	3,82	-0,06

3.3. Analisis Kudran *Importance-Performance Analysis* (IPA)

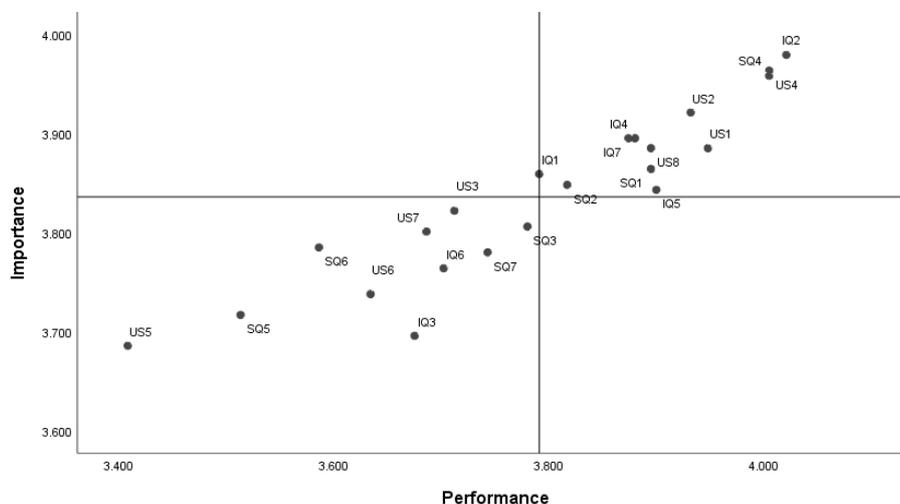
Gambar 3 menunjukkan diagram kartesius yang menggambarkan kuadran *Importance-Performance Analysis* berdasarkan indikator atau atribut *WebQual* 4.0. Indikator tersebut terdistribusi pada kuadran II dan kuadran III. Kuadran II menunjukkan indikator-indikator kepuasan yang memiliki *high importance* dan *high performance* artinya indikator tersebut sudah sesuai dengan harapan penggunaannya. Indikator yang terdistribusi pada kuadran II adalah {US1, US2, US4, US8, IQ1, IQ2, IQ4, IQ5, IQ7, SQ1, SQ2, SQ4}. Indikator tersebut dapat dianggap sebagai faktor penunjang bagi kepuasan pengguna layanan SIAKAD, sehingga pengembang wajib mempertahankan kinerja layanan tersebut.

Tabel 7. Nilai Kesenjangan (GAP) SIAKAD Berdasar Indikator WebQual 4.0

Indikator	Total Skor Aktual	Total Skor Harapan	Nilai Rata-Rata Aktual	Nilai Rata-Rata Harapan	GAP	Kuadran
US1	754	742	3.948	3.885	0.063	II
US2	751	749	3.932	3.921	0.010	II
US3	709	730	3.712	3.822	-0.110	III
US4	765	757	4.005	3.963	0.042	II
US5	651	704	3.408	3.686	-0.277	III
US6	694	714	3.634	3.738	-0.105	III
US7	704	726	3.686	3.801	-0.115	III
US8	744	742	3.895	3.885	0.010	II
IQ1	724	737	3.791	3.859	-0.068	II
IQ2	768	760	4.021	3.979	0.042	II
IQ3	702	706	3.675	3.696	-0.021	III
IQ4	741	744	3.880	3.895	-0.016	II
IQ5	741	734	3.900	3.843	0.057	II
IQ6	707	719	3.702	3.764	-0.063	III
IQ7	740	744	3.874	3.895	-0.021	II
SQ1	744	738	3.895	3.864	0.031	II
SQ2	729	735	3.817	3.848	-0.031	II
SQ3	722	727	3.780	3.806	-0.026	III
SQ4	765	756	4.005	3.958	0.047	II
SQ5	671	710	3.513	3.717	-0.204	III
SQ6	685	723	3.586	3.785	-0.199	III
SQ7	715	722	3.743	3.780	-0.037	III

Indikator kuadran III menunjukkan bahwa atribut-atribut tersebut dianggap kurang penting oleh pengguna, sehingga pengembang dapat memusatkan perhatian pada atribut-atribut lain yang membutuhkan perhatian lebih. Indikator yang menjadi anggota kuadran III adalah {US3, US5, US6, US7, IQ3, IQ6, SQ3, SQ6, SQ7}. Jika anggota indikator yang nilai aktualnya lebih kecil dari nilai

harapan diiriskan dengan anggota indikator yang masuk dalam kuadran III maka hasil irisan tersebut akan menunjukkan indikator-indikator prioritas yang dapat ditingkatkan lagi yaitu {IQ1, IQ4, IQ7, SQ2, SQ5}.



Gambar 3. Diagram Kartesius IPA Yang Mendistribusikan Indikator WebQual 4.0

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kepuasan pengguna layanan SIAKAD STMIK EL Rahma dapat di simpulkan bahwa nilai analisis kesenjangan (GAP) kepuasan pengguna untuk dimensi usability, kualitas informasi serta interaksi dan kualitas layanan menunjukkan belum dapat memenuhi harapan dari pengguna, walaupun nilai GAP yang dihasilkan sangat kecil. Indikator-indikator yang perlu mendapat perhatian untuk ditingkatkan pelayanannya adalah keakuratan informasi (IQ1), relevansi informasi (IQ4), kesesuaian format dalam informasi (IQ7), keamanan transaksi (SQ2), memberikan ruang untuk komunitas (SQ5). Sedangkan indikator-indikator yang belum memenuhi kepuasan pengguna tetapi kurang dianggap penting untuk ditingkatkan adalah kemudahan bernavigasi (US3), tampilan yang menarik (US5), desain yang sesuai dengan jenis website (US6) dan kompetensi (US7). Penelitian selanjutnya adalah dapat mengembangkan ulang indikator instrumen WebQual 4.0. Caranya dengan membuang atau memodifikasi indikator yang kurang dianggap penting dalam menguji kepuasan pengguna website dengan indikator lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Kotler, H. Kartajaya, and I. Setiawan, *Marketing 4.0 Moving from Traditional to Digital*. Canada: John Wiley & Sons, 2017.
- [2] S. Alghamdi and C. Bach, "Technological Factors to Improve Performance of Marketing Strategy," *ASEE 2014 Zo. I Conf. Univ. Bridg.*, 2014.
- [3] H. Rofi'ah, "Analisis Pengujian Faktor Reliability Sistem Informasi Akademik STMIK El Rahma Yogyakarta Menggunakan Metode MCCALL," Universitas Islamnegeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2015.
- [4] M. J. Pranita, D. H. Zulfikar, and C. E. Gunawan, "Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Keagenan PERISAI Menggunakan End User Computing Satisfaction (Studi Kasus: BPJS Ketenagakerjaan Kantor Cabang Palembang)," *Jusifo*, vol. 5, no. 2, pp. 91–104, 2019, doi: 10.19109/jusifo.v5i2.5191.
- [5] M. S. Muarie and F. Nopriani, "Mengukur Tingkat Kepuasan Pengguna E-Learning (Uin

- Raden Fatah Palembang),” *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 5, no. 01, pp. 79–86, 2020, doi: 10.32767/jusim.v5i01.756.
- [6] S. J. Barnes and R. Vidgen, “Measuring Web site Quality Improvements: A Case Study of The Forum on Strategic Management Knowledge Exchange,” in *Industrial Management and Data Systems*, 2003, vol. 103, no. 5–6, pp. 297–309, doi: 10.1108/02635570310477352.
- [7] H. Siswanto and A. F. Softyan, “Analisis Sistem Kualitas Website Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA),” 2019.
- [8] Elmayati and C. Wulandari, “Evaluasi Kualitas Website SMA Negeri 4 Lubuklinggau Menggunakan Metode Webqual,” *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 03, no. 02, pp. 106–115, 2018.
- [9] H. O. Lingga Wijaya, M.Kom, Y. Yunita, and R. Rusdiyanto, “Evaluasi Kualitas Website SMK N 2 Pertanian Tugumulyo Menggunakan Metode Webqual,” *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 3, no. 2, pp. 69–76, 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i2.381.
- [10] M. L. Jundillah, J. E. Suseno, and B. Surarso, “Evaluation of E-learning Websites Using the Webqual Method and Importance Performance Analysis,” *E3S Web Conf.*, vol. 125, no. 24001, pp. 1–5, 2019, doi: 10.1051/e3sconf/201912524001.
- [11] J. F. Andry, K. Christianto, and F. R. Wilujeng, “Using Webqual 4.0 and Importance Performance Analysis to Evaluate E-Commerce Website,” *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 5, no. 1, pp. 23–31, 2019, doi: 10.20473/jisebi.5.1.23-31.
- [12] P. Kotler, G. Armstrong, L. C. Harris, and Hongwei He, *Principles Of Marketing*. Pearson Education, 2020.
- [13] P. Kotler and K. L. Keller, *Marketing Management*, 15th ed. United States of America: Pearson Education Limited, 2016.
- [14] A. Susanti, R. A. A. Soemitro, H. Suprayitno, and V. Ratnasari, “Searching the Appropriate Minimum Sample Size Calculation Method for Commuter Train Passenger Travel Behavior Survey,” *J. Infrastruct. Facil. Asset Manag.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–60, 2019, doi: 10.12962/jifam.v1i1.5232.
- [15] A. C. Elliott and W. A. Woodward, *IBM SPSS by Example: A Practical Guide to Statistical Data Analysis*, 2nd ed. India: SAGE Publications, 2019.
- [16] M. V. Redy, *Statistical Methods in Psychiatry Research and SPSS*, 2nd ed., vol. 51, no. 1. New Jersey: Apple Academic Press Inc., 2019.
- [17] J. Kwon and T. Chung, “Importance-Performance Analysis (IPA) of Service Quality for Virtual Reality Golf Center,” *Int. J. Mark. Stud.*, vol. 10, no. 3, p. 30, 2018, doi: 10.5539/ijms.v10n3p30.