Analisis Kualitas Website Integrated Lab Journal Menggunakan Webqual Dan Importance Performance Analysis

Agus Mulyanto^{*1}, Malahayati², Annisa Khodista Syaka³, Medi Yanuarto⁴

^{1,3}Program Studi Teknik Informatika, ²Program Studi Matematika, ⁴Program Studi Teknik Industri

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta

e-mail: ^{*1}agus.mulyanto@uin-suka.ac.id, ²malahayati_01@yahoo.co.id,

³syakaannisa@gmail.com, ⁴medi_uin@yahoo.com

Abstrak

Website Integrated Lab Journal merupakan salah satu website e-journal yang diterbitkan oleh Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai media untuk makalah ilmiah tentang pendidikan laboratorium. Instrumen penelitian ini menggunakan metode webqual yang terdiri dari 3 variabel yaitu usability (kegunaan), information quality (kualitas informasi), dan service interaction quality (kualitas interaksi layanan) dan 23 indikator. Analisis Importance Performance Analysis (IPA) dalam penelitian ini mengidentifikasi indikator-indikator yang perlu dipertahankan atau diperbaiki berdasarkan persepsi dan harapan pengguna. Pengujian webqual melibatkan 100 orang akademisi dari berbagai universitas di Indonesia. Nilai kesenjangan paling tinggi terdapat pada variabel usability (kegunaan) yaitu u5 mengenai tampilan website yang menarik dengan nilai kesenjangan -0.830. Hasil analisis IPA menunjukkan indikator yang memerlukan perbaikan yaitu u3, i4, i6, dan s3. Indikator-indikator tersebut berhubungan dengan kemudahan navigasi website, informasi yang relevan dan sesuai kebutuhan pengguna, informasi yang rinci dan lengkap, dan rasa aman ketika memberikan informasi pribadi. Indikator yang dinilai baik oleh pengguna terdapat dalam kuadran I, yaitu u1, u4, u7, u10, i1, i2, i5, s2, dan s6. Indikator-indikator tersebut berhubungan dengan kemudahan pengoperasian, kemudahan penggunaan, pelaksanaan fungsi yang baik, pencarian yang efektif, keakuratan informasi, informasi dapat dipercaya, informasi mudah dimengerti, kepercayaan publikasi, dan keyakinan proses editorial.

Kata kunci: E-journal, Integrated Lab Journal, Webqual, Importance Performance Analysis (IPA)

Abstract

The Integrated Lab Journal website is an e-journal website published by Sunan Kalijaga Yogyakarta State Islamic University as a medium for scientific papers on laboratory education. This research instrument uses the webqual method which consists of 3 variables, namely usability, information quality, and service interaction quality and 23 indicators. Importance Performance Analysis (IPA) analysis in this study identifies indicators that need to be maintained or improved based on user perceptions and expectations. Webqual Testing involved 100 academics from various universities in Indonesia. The highest gap value is found in the usability variable (u5), which is u5 regarding the appearance of an attractive website with a gap value of -0.830. The results of the IPA analysis show indicators that need improvement, namely u3, i4, i6, and s3. These indicators relate to the ease of navigating the website, relevant information and according to user needs, detailed and complete information, and a sense of security when providing personal information. Indicators that are rated good by

the user are in quadrant I, namely u_1 , u_4 , u_7 , u_{10} , i_1 , i_2 , i_5 , s_2 , and s_6 . These indicators relate to ease of operation, ease of use, good functioning, effective search, accuracy of information, reliable information, easy to understand information, confidence in publication, and confidence in the editorial process.

Keywords: *E-journal, Integrated Lab Journal, Webqual, Importance Performance Analysis (IPA)*

1. PENDAHULUAN

Beriringan dengan perkembangan teknologi informasi yang terus berkembang turut memunculkan berbagai inovasi berbasis teknologi informasi salah satunya adalah jurnal dalam bentuk elektronik. Jurnal dalam bentuk elektronik (*e-journal*) di nilai menjadi sarana komunikasi formal yang efektif dalam menyebarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti atau akademisi. Hal ini disebabkan karena *e-journal* diterbitkan secara berkala dan lebih cepat, dan mudah didistribusikan melalui *website* [1].

Keuntungan *e-journal* sebagai media penyebaran ilmu pengetahuan yang efektif membuat banyak organisasi atau institusi akademik mulai mengembangkan *e-journal*. Salah satu penerapan *e-journal* di institusi akademik adalah *website* Integrated Lab Journal yang dapat diakses pada laman <http://ejournal.uin-suka.ac.id/pusat/integratedlab/index>. *Website Integrated Lab Journal* merupakan salah satu *website e-journal* yang diterbitkan oleh Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai media untuk makalah ilmiah tentang pendidikan laboratorium. *Website* ini memiliki beberapa fungsi utama, diantaranya adalah menyediakan informasi mengenai jurnal yang di publikasi *Integrated Lab Journal*, layanan publikasi jurnal berupa pengiriman jurnal, proses editorial jurnal, dan penerbitan jurnal.

Jurnal *Integrated Lab Journal* memiliki tiga fokus dan ruang lingkup, yaitu alat, peralatan atau mesin pendidikan laboratorium contoh penerapannya adalah pemeliharaan dan keamanan prosedur dan instalasi rekayasa dan desain instrumentasi dan kontrol mekanisme dan konstruksi, selanjutnya materil, barang, bahan, komponen, suku cadang untuk pendidikan laboratorium contoh penerapannya adalah penyimpanan dan inventaris data dan spesifikasi pemurnian senyawa campuran, dan yang terakhir adalah metode untuk pendidikan laboratorium.

Hingga saat ini pengujian kualitas terhadap *website Integrated Lab Journal* belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, diperlukan pengujian untuk mengukur kualitas *website* sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan *website e-journal*. Metode *webqual* bukan satu-satunya metode pengukuran kualitas *website*. Metode *Webqual* digunakan peneliti sebagai pengukuran kualitas *website* menggunakan persepsi pengguna. Instrumen *Webqual* bertujuan menemukan persepsi pengguna terhadap *website* yang diakses. Analisis *Importance Performance Analysis* (IPA) mengidentifikasi prioritas-prioritas perbaikan *website*. Metode *Webqual* dan IPA diharapkan dapat menunjukkan indikator yang harus diperbaiki oleh pengembang *website* dan indikator yang telah memenuhi harapan pengguna.

Pertanyaan penelitian dalam paper ini adalah: (1) Indikator apakah yang memiliki nilai kesenjangan terbesar dan terkecil berdasarkan persepsi dan harapan pengguna terhadap kualitas *website Integrated Lab Journal*? (2) Perbaikan apa yang sebaiknya dilakukan pada pengembangan *website* sehingga sesuai dengan harapan pengguna dan apa yang sebaiknya dilakukan untuk mempertahankan kualitas *website* yang telah memenuhi harapan pengguna.

Penerapan *Webqual* dan IPA dalam pengujian kualitas *website* telah banyak dilakukan, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Rahmaini. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui kualitas *website* akademik yang dimiliki oleh lima perguruan tinggi yaitu

Universitas Nasional, Universitas Gunadarma, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, STP SAHID, dan STTI I-Tech. Instrumen pada penelitian ini menggunakan metode Webqual 4.0 dengan 3 variabel yang terdiri dari 22 indikator. Teknik analisis menggunakan IPA untuk menentukan indikator-indikator yang membutuhkan perbaikan atau dipertahankan. Simpulan yang diperoleh dari nilai kesenjangan yang menunjukkan nilai negatif pada setiap indikator, hal ini menunjukkan bahwa kualitas *website* belum memenuhi harapan pengguna. Nilai kesenjangan tertinggi terdapat pada STTI I-Tech dan nilai kesenjangan terkecil dimiliki oleh Universitas Gunadarma. Hasil analisis IPA pada penelitian ini menunjukkan indikator yang membutuhkan perbaikan adalah nomor 11,14, dan 21 yang berhubungan dengan keakuratan dan keterbarukan suatu informasi, detail pada informasi, dan kemudahan komunikasi pada pihak perguruan tinggi [2].

Penelitian lainnya dilakukan oleh Gustina. Penelitian ini melakukan analisis kualitas *website* STIA Satya Negara Palembang dengan metode *Webqual* 4.0 dengan 3 variabel dan pendekatan metode penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan metode IPA. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan (*gap*) antara tingkat kinerja (*performance*) dan harapan (*importance*). Nilai selisih dari kedua perspektif tersebut bernilai $-(1.00)$. Berdasarkan hasil penilaian ketiga dimensi *webqual* 4.0, dimensi *usability* memiliki nilai *gap* sebesar $-(1.13)$, nilai *gap* dimensi *information quality* sebesar $-(0.80)$, dan terakhir dimensi *service interaction quality* memiliki selisih paling besar dengan nilai $-(1.80)$. Simpulan dari penelitian ini adalah kualitas aktual masih belum memenuhi kualitas ideal yang diinginkan pengguna *website* STIA Satya Negara Palembang [3].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Wibowo dkk. Penelitian ini melakukan uji usabilitas menggunakan metode *webqual* dan IPA pada *prototipe portal* Duta Tani menurut persepsi pengguna. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kualitas *prototipe portal* Duta Tani menurut persepsi penggunanya. Uji usabilitas pada penelitian ini melibatkan 48 responden petani dan 3 responden admin sistem. Berdasarkan hasil uji usabilitas dapat diketahui bahwa nilai kesenjangan rata-rata berada dalam kuadran III grafik IPA dengan -0.41% . Nilai persentasi dalam pengujian waktu kegagalan mencapai 69.88% . Hasil usabilitas dalam penelitian digunakan untuk perbaikan halaman “Forum Diskusi”, dan “Tentang Kami”. Perbaikan lainnya pada bagian tombol-tombol penting adalah memberikan *icon* yang sesuai fungsinya sehingga pengguna lebih mudah dalam berinteraksi dengan portal DutaTani [4].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Gambar 1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang ditujukan pada Gambar 2 memiliki tahapan yang pertama dilakukan oleh peneliti yaitu tahap studi pendahuluan. Studi pendahuluan dilakukan dengan mempelajari dan memahami tahapan pengujian metode *Webqual* dan IPA. Peneliti menggunakan beragam referensi dalam studi pendahuluan yaitu buku, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan obyek penelitian. Tahapan penyusunan instrumen dilakukan dengan merancang kuisioner berdasarkan instrumen dalam metode *Webqual* 4.0. Instrumen penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu *usability* (kegunaan), *information quality* (kualitas informasi), *service interaction quality* (kualitas interaksi layanan) dalam 23 indikator pertanyaan

Tahapan selanjutnya, peneliti melakukan pengumpulan sampel. Tujuan pengumpulan sampel adalah menemukan sampel responden yang akan menguji kuisioner pada tahapan penelitian selanjutnya. Pengumpulan sampel pada penelitian ini menggunakan media internet dalam menyebarkan kuisioner dan berhasil mengumpulkan 40 responden. Tabel 1 menunjukkan indikator yang digunakan dalam kuisioner penelitian.

Tabel 1. Indikator Dalam Kuisioner

Dimensi	Kode	Indikator
Kegunaan (<i>Usability</i>) Kualitas Informasi (<i>Information quality</i>)	u1	<i>Website</i> mudah dipelajari cara mengoperasikannya
	u2	Interaksi dalam <i>Website</i> mudah dimengerti
	u3	<i>Website</i> dapat dijelajahi (dinavigasi) dengan mudah
	u4	<i>Website</i> mudah digunakan
	u5	<i>Website</i> memiliki tampilan yang menarik
	u6	Desain <i>Website</i> cocok digunakan dalam jenis situs e-journal
	u7	<i>Website</i> mampu menjalankan fungsi yang baik sebagai e-journal
	u8	<i>Website</i> mampu menciptakan pengalaman positif pada Anda
	u9	<i>Website</i> memiliki tautan (hyperlinks) yang valid dan mudah dimengerti
	u10	<i>Website</i> memiliki fitur pencarian yang efektif
Kualitas Interaksi Layanan (<i>Interaction service quality</i>)	i1	<i>Website</i> menyediakan informasi yang akurat
	i2	<i>Website</i> menyediakan informasi yang terpercaya
	i3	<i>Website</i> menyediakan informasi secara berkala (up to date)
	i4	<i>Website</i> menyediakan informasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan pengguna
	i5	<i>Website</i> menyediakan informasi yang mudah dimengerti
	i6	<i>Website</i> menyediakan informasi dengan rincian yang lengkap
	i7	<i>Website</i> menyajikan informasi dalam format penulisan yang baik
	s1	<i>Website</i> memiliki reputasi yang baik di mata penggunanya
	s2	<i>Website</i> memberikan rasa percaya dalam melakukan publikasi hasil penelitian
	s3	<i>Website</i> memberikan rasa aman pada informasi pribadi yang diberikan

	s4	Website membuat saya menjadi bagian dari suatu komunitas yang berperan dalam <i>e-journal</i> Integrated Lab Journal
	s5	Website memberikan kemudahan dalam berkomunikasi dengan admin web <i>e-journal</i> Integrated Lab Journal
	s6	Website memberikan keyakinan bahwa paper yang disubmit akan melalui proses editor sebelum dipublikasi

Tahapan pengujian sampel dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas. Pengujian validitas mengukur kelayakan instrumen-instrumen dalam kuisioner penelitian dan pengujian reliabilitas mengukur kehandalan instrumen-instrumen dalam kuisioner penelitian.

Tahap penelitian berikutnya adalah pengumpulan data. Peneliti menentukan responden dalam tahapan penelitian ini dengan mengunjungi beberapa universitas dan mengambil sampel secara acak. Responden yang bergabung dalam penelitian, yaitu mahasiswa yang sedang S1, mahasiswa telah menempuh pendidikan S1, dan S2. Kuisioner yang akan digunakan dalam pengumpulan data terdiri dari beberapa bagian, yaitu informasi yang menyajikan tujuan utama pengumpulan data dalam penelitian, responden diminta untuk mengisi data diri yang selanjutnya disediakan informasi panduan pengisian kuisioner, responden diminta menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti, dan terakhir adalah ucapan terima kasih. Pengisian kuisioner dilakukan oleh responden dengan memberikan jawaban menggunakan skala linkert 1-5 dengan aturan nilai yaitu, 1 bernilai sangat tidak setuju, 2 bernilai tidak setuju, 3 bernilai biasa saja, 4 bernilai setuju, dan 5 bernilai sangat setuju.

Data yang telah diperoleh dari tahapan sebelumnya akan digunakan pada tahap analisis *Webqual* dan *importance performance analysis*. Hasil analisis digunakan oleh peneliti untuk menentukan perbaikan yang akan dilakukan pada sistem lama. Perbaikan yang dilakukan atas rekomendasi hasil analisis diharapkan dapat memperbaiki nilai kesenjangan antara harapan dan kinerja dari sistem *e-journal* Integrated Lab Journal yang sebelumnya.

2. 2 Studi Pustaka

2. 2.1 Uji Validitas

Menurut Nisfiannoor penggunaan angket sebagai alat pengambilan data penelitian perlu memenuhi kriteria tertentu sehingga memberikan informasi yang terpercaya. Kriteria yang dimaksud adalah validitas dan reliabilitas yang baik. Kriteria tersebut dapat terpenuhi apabila hasil pengukuran validitas dan reliabilitas memiliki tingkat yang tinggi. Instrumen ukur yang tidak valid dan tidak reliabel akan memberikan informasi yang tidak akurat pada keadaan responden. Sehingga uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat validitas dari instrumen ukur penelitian ini [5].

Uji validitas dapat digunakan untuk mengetahui apakah kuisioner tersebut sah atau valid. Kuisioner yang dikatakan valid memiliki pertanyaan kuisioner yang menggambarkan sesuatu yang akan diukur dalam kuisioner. Mengukur tingkat validitas dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor setiap pertanyaan dengan total skor. Melakukan uji validitas dengan SPSS [6].

1. Buka file Input SPSS yang telah diisi oleh hasil kuisioner.
2. Memilih menu *statistic/ analyze*, setelah itu pilih submenu *correlate*, dan terakhir pilih *bivariate*.
3. Box variable akan muncul, masukan setiap pertanyaan dalam satu konteks dan satu jumlah setiap konteks.
4. Memilih *coeficient correlation pearson*.
5. Terakhir pilih OK untuk melihat hasil uji validitas dalam lembar kerja output dalam SPSS.

Hasil uji validitas dapat ditentukan dengan memperhatikan hasil output SPSS. Membandingkan nilai *corrected item-total correlation* dengan nilai *r* tabel pada level signifikan 0.05. Nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari nilai *r* tabel maka dikatakan valid jika lebih kecil dikatakan tidak valid dan harus dihilangkan dari pengolahan data [7].

2. 2.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas memiliki pengertian sebagai alat ukur suatu kuisioner yaitu indikator dari variabel atau kelompok. Pertanyaan dalam kuisioner dinyatakan reliabilitas jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan konsisten. Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara [8].

1. *Repeated measure* (pengukuran ulang)

Seorang responden diberi pertanyaan dan alternatif jawaban yang sama dalam waktu yang berbeda. Pertanyaan dikatakan handal jika jawaban yang diberikan masih sama.

2. *One shot* (pengukuran sekali saja)

Kuisioner disebarkan kepada responden, kemudian pengukuran kehandalan pertanyaan dengan hasil skor jawaban responden. Hasil skor tersebut diukur korelasinya dengan skor jawaban pada butir pertanyaan dengan bantuan SPSS. Pada program SPSS akan menggunakan fasilitas *cronbach Alpha*. Konstruksi atau variabel yang reliabilitas jika nilai *cronbach alpha* melebihi 0.06.

Reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil pengukuran yang dilakukan tetap konsisten meskipun dilakukan pengukuran kembali oleh orang yang sama pada waktu yang berbeda atau orang yang berbeda pada waktu yang sama. Uji reliabilitas untuk mengukur tinggi atau rendahnya reliabilitas tidak dapat ditentukan dengan pasti. Solusi lain yaitu uji reliabilitas digunakan untuk melakukan estimasi terhadap reliabilitas suatu alat ukur. Pendekatan yang dilakukan untuk menentukan koefisien reliabilitas pada suatu alat ukur dibagi menjadi tiga cara [5].

1. Ukur Ulang (*Test Retest*)

2. Ukur Setara (*Parallel Form/Equivalent Form/Alternative Form*)

3. Sekali Ukur (*One Shot*)

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi hasil pengukuran satu instrumen jika instrumen tersebut digunakan kembali sebagai alat ukur responden. Hasil uji reliabilitas menentukan apakah instrumen penelitian dapat dipercaya atau tidak berdasarkan tingkat pemantapan dan ketepatan alat ukur, atau dengan kata lain hasil pengukuran yang didapatkan merupakan ukuran yang benar dari suatu yang diukur [7].

Melakukan uji reliabilitas dengan SPSS [6].

1. Buka file Input SPSS yang telah diisi oleh hasil kuisioner.

2. Memilih menu *statistic/analyze*, selanjutnya pilih menu *scale* lalu pilih *reability analysis*.

3. Box *reability analysis* akan muncul, masukan setiap pertanyaan dalam satu konteks dan satu jumlahnya.

4. Memilih Model Alpha dalam kotak *reability analysis*

5. Terakhir pilih OK untuk melihat hasil uji validitas dalam lembar kerja output dalam SPSS.

Hasil uji reliabilitas dapat ditentukan dengan memperhatikan hasil *output* reliabilitas SPSS. Membandingkan nilai *cronbach alpha* dalam *reability statistic*. Jika nilai *cronbach alpha* lebih besar dari minimal nilai *cronbach alpha* (0.6) maka instrumen penelitian yang digunakan dapat dikatakan reliabel atau handal namun jika sebaliknya nilai *cronbach alpha* lebih kecil maka dapat dikatakan tidak reliabel.

2. 2.3 Webqual 4.0

Penelitian terdahulu tentang Webqual dan NetQual (Penilaian kinerja *website*). Webqual 4.0 digunakan sebagai instrumen dalam pengukuran kualitas situs web. Instrumen Webqual telah melalui proses penelitian berulang-ulang sejak tahun 1998 sehingga mencapai versi terbaru yaitu Webqual 4.0. Webqual 4.0 memiliki tiga dimensi dalam penilaian kualitas web yaitu kegunaan (*usability*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas interaksi layanan (*service interaction quality*). Dimensi yang pertama, kegunaan menurut Barnes dan Vidgen, merupakan persepsi pengguna yang memiliki keterkaitan terhadap suatu *website* ketika melakukan interaksi terhadap *website* tersebut. Kualitas kegunaan *website* berhubungan dengan kemudahan dalam menggunakan situs *website* [9]. Selanjutnya merupakan dimensi kualitas informasi (*information quality*) yang dapat ditentukan dengan kesesuaian informasi dari situs web menurut pengguna. Kualitas interaksi layanan merupakan dimensi terakhir dalam Webqual 4.0. Kualitas interaksi layanan berupa kepercayaan pengguna terhadap *website* ketika menyimpan data maupun melakukan interaksi dalam *website* secara personal.

Metode Webqual 4.0 menggunakan 22 item indikator penilaian kualitas yang dikelompokkan dalam tiga dimensi Webqual 4.0, Indikator webqual ditunjukkan pada Tabel 1 [10].

Tabel 2. Indikator Dalam Webqual 4.0

Dimensi	Indikator
Kegunaan (<i>Usability</i>)	1. Saya merasa mudah untuk mempelajari dan mengoperasikan situs
	2. Interaksi saya pada situs jelas dan mudah dimengerti
	3. Saya merasa situs mudah dinavigasi
	4. Situs mudah digunakan
	5. Situs memiliki tampilan yang menarik
	6. Situs memiliki desain yang cocok dengan jenisnya
	7. Situs menyampaikan rasa kompetensi
	8. Situs menciptakan pengalaman yang positif
Kualitas Informasi (<i>Information quality</i>)	9. Memberikan informasi yang akurat
	10. Memberikan informasi yang terpercaya
	11. Memberikan informasi terbaru
	12. Memberikan informasi yang relevan
	13. Memberikan Informasi yang mudah dimengerti
	14. Memberikan informasi pada tingkat detail yang tepat
	15. Menampilkan informasi yang sesuai
Kualitas Interaksi Layanan (<i>Interaction service quality</i>)	16. Mempunyai reputasi yang baik
	17. Menimbulkan rasa aman dalam melakukan transaksi
	18. Penggunaan Informasi pribadi terasa aman
	19. Menciptakan rasa personalisasi
	20. Menyampaikan rasa kebersamaan
	21. Memudahkan komunikasi dengan organisasi
	22. Saya merasa percaya diri bahwa pelayanan yang diberikan akan sesuai dengan perjanjian

2. 2.4 Importance Performance Analysis (IPA)

Importance Performance Analysis (IPA) diperkenalkan pertama kali pada tahun 1977 oleh Martilla dan James. Tujuan matriks IPA adalah mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas *website* yang dikenal sebagai *quadrant analysis*

[11]. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa IPA merupakan matriks untuk mengukur tingkat kualitas *website* dan kepentingan indikator-indikatornya untuk mencapai pengembangan *website* yang efektif.

IPA mengidentifikasi dan memberi rating pada indikator berdasarkan tingkat kepentingan dan akibatnya pada kinerja organisasi. Pihak pengembang *website* dapat menggunakan matriks IPA sebagai indikator yang efektif untuk ditingkatkan dalam *website* [12]. Analisis IPA dapat lebih memahami persepsi pengguna terhadap kualitas yang diberikan dan matriks IPA dapat menunjukkan tingkat kepentingan setiap indikator menurut pengguna [2].

Menurut Martilla dan James dalam Rahmaini grafik IPA dibagi menjadi empat kuadran dengan sumbu X menggambarkan atribut performance (kualitas) dan sumbu Y menggambarkan importance (harapan). Grafik IPA ditunjukkan pada Gambar 1 [2].

Gambar 2. Importance Performance Analysis [2].

Penjelasan masing-masing kuadran IPA pada Gambar 2 yaitu Kuadran I kondisi yang disebut *Keep Up The Goodwork*. (*high importance and high performance*). Kuadran pertama ini menggambarkan atribut-atribut yang sudah sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna. Hal ini dikarenakan pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan harapan. Maka atribut-atribut yang ada pada kuadran ini harus dipertahankan. Selanjutnya kuadran II yaitu kondisi yang disebut *Priorities for Improvements* (*high importance low performance*). Kuadran kedua ini menggambarkan atribut-atribut yang masih memerlukan perbaikan dan perhatian yang lebih dari pengembang *website* karena pelayanan yang diberikan belum sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna. Kuadran III disebut kondisi *Low Priority* (*low importance and low performance*). kuadran ketiga ini menggambarkan atribut-atribut yang masuk dalam kategori *low priority*, yang berarti atribut-atribut tersebut atau tidak terlalu membutuhkan perhatian. Kuadran terakhir adalah kuadran IV *Possibly Overkill* (*low importance and high performance*) Kuadran keempat menggambarkan atribut yang tidak terlalu penting namun memiliki

performance yang baik. Sehingga pengembang *website* dapat mengalokasikan sumber daya yang terkait dengan atribut-atribut tersebut ke tempat yang lebih membutuhkan prioritas.

Menurut Anggraini, L. D., Deoranto, P., dan Ikasari, D. M, IPA memiliki kelebihan dibanding metode lainnya yaitu dapat menunjukan indikator-indikator yang perlu ditingkatkan ataupun bahkan dikurangi. Matriks IPA dalam penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada pengelola jurnal terhadap kualitas *website* Integrated Lab Journal berdasarkan hasil analisis IPA dengan indikator-indikator yang ada pada Webqual 4.0 [13].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini berdasarkan hasil dari kuisioner yang telah disebarkan kepada 40 responden. Uji validitas melihat apakah instrumen yang digunakan dalam kuisioner dapat mengukur apa yang diinginkan. Pengujian ini membandingkan nilai *corrected item-total correlation* dengan nilai *r* tabel pada level signifikan 0.05 [7]. Hasil uji validitas ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

No	Variable	Kode	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan
1	Kegunaan (<i>Usability</i>)	u1	0.522	VALID
		u2	0.671	VALID
		u3	0.630	VALID
		u4	0.657	VALID
		u5	0.746	VALID
		u6	0.771	VALID
		u7	0.541	VALID
		u8	0.785	VALID
		u9	0.605	VALID
		u10	0.624	VALID
2	Kualitas Informasi (<i>Information quality</i>)	i1	0.613	VALID
		i2	0.718	VALID
		i3	0.686	VALID
		i4	0.728	VALID
		i5	0.664	VALID
		i6	0.788	VALID
		i7	0.710	VALID
3	Kualitas Interaksi Layanan (<i>Interaction service quality</i>)	s1	0.625	VALID
		s2	0.698	VALID
		s3	0.831	VALID
		s4	0.764	VALID
		s5	0.702	VALID
		s6	0.645	VALID

Tabel 3 menunjukan bahwa setiap indikator Webqual pada penelitian ini mempunyai nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari 0.05. Berdasarkan hal tersebut maka seluruh instrumen penelitian ini dapat dikatakan valid.

3. 2 Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini berdasarkan hasil dari kuisioner yang telah disebarkan kepada 40 responden. Uji reliabilitas menggambarkan kehandalan setiap instrumen-instrumen yang digunakan dalam kuisioner penelitian. Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai *cronbach's alpha*. Apabila nilai *cronbach's alpha* melebihi nilai 0.06 maka instrumen tersebut realibel atau handal [6]. Hasil uji reliabilitas ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	<i>Cronbach Alpha</i>
1	Kegunaan (<i>Usability</i>)	0.852
2	Kualitas Informasi (<i>Information quality</i>)	0.827
3	Kualitas Interaksi Layanan (<i>Interaction service quality</i>)	0.807

Hasil uji reliabilitas pada Tabel 4 menunjukkan bahwa setiap variabel Webqual 4.0 memiliki nilai *cronbach alpha* melebihi nilai 0.06. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa instrumen penelitian ini reliabel atau handal.

3. 3 Pengujian Webqual 4.0

Pengujian Webqual melibatkan 100 orang dengan rincian informasi demografis yang meliputi jenis kelamin, umur, dan pendidikan terakhir. Informasi demografis jenis kelamin menunjukkan bahwa responden perempuan berjumlah 53 orang dan responden laki-laki berjumlah 47 orang.

Informasi demografis umur responden menunjukkan bahwa responden berumur kurang dari 20 tahun berjumlah 21 orang, berumur 21 tahun sampai 25 tahun berjumlah 75 orang, berumur 26 tahun sampai 30 tahun berjumlah 2 orang, berumur 36 tahun sampai 40 tahun berjumlah 1 orang, dan berumur lebih dari 40 tahun berjumlah 1 orang. Informasi demografis pendidikan terakhir responden menunjukkan bahwa responden yang masih menempuh pendidikan S1 berjumlah 81 orang, responden dengan pendidikan terakhir S1 berjumlah 7 orang, dan responden dengan pendidikan terakhir S2 berjumlah 12 orang.

Nilai rata-rata harapan dan kinerja dalam penelitian ini digunakan sebagai analisis kesenjangan (*gap*). Nilai kesenjangan (*gap*) ditentukan dengan mengurangi nilai rata-rata kinerja dengan harapan. Jika nilai rata-rata kinerja dengan harapan memiliki nilai yang sama maka kualitas sudah sesuai dengan harapan pengguna. Jika ditemukan bahwa nilai kesenjangan menunjukkan nilai positif maka kualitas yang ada sudah sangat sesuai dan melebihi harapan, sebaliknya jika menunjukkan nilai negatif menunjukkan bahwa kualitas masih belum sesuai dengan harapan pengguna. Nilai kesenjangan terdapat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Kesenjangan Indikator Webqual 4.0

Kode	Indikator	Nilai Rata-rata		Gap
		Kinerja	Harapan	
u1	Website mudah dipelajari cara mengoperasikannya	3.820	4.380	-0.560
u2	Interaksi dalam Website mudah dimengerti	3.670	4.280	-0.610
u3	Website dapat dijelajahi (dinavigasi) dengan mudah	3.670	4.310	-0.640
u4	Website mudah digunakan	3.740	4.340	-0.600
u5	Website memiliki tampilan yang menarik	3.280	4.110	-0.830
u6	Desain Website cocok digunakan dalam jenis situs e-journal	3.530	4.170	-0.640
u7	Website mampu menjalankan fungsi yang baik sebagai	3.780	4.320	-0.540

	e-journal			
u8	Website mampu menciptakan pengalaman positif pada Anda	3.870	4.190	-0.320
u9	Website memiliki tautan (hyperlinks) yang valid dan mudah dimengerti	3.670	4.260	-0.590
u10	Website memiliki fitur pencarian yang efektif	3.730	4.310	-0.580
i1	Website menyediakan informasi yang akurat	3.760	4.450	-0.690
i2	Website menyediakan informasi yang terpercaya	3.990	4.470	-0.480
i3	Website menyediakan informasi secara berkala (up to date)	3.710	4.280	-0.570
i4	Website menyediakan informasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan pengguna	3.700	4.320	-0.620
i5	Website menyediakan informasi yang mudah dimengerti	3.790	4.310	-0.520
i6	Website menyediakan informasi dengan rincian yang lengkap	3.670	4.330	-0.660
i7	Website menyajikan informasi dalam format penulisan yang baik	3.790	4.280	-0.490
s1	Website memiliki reputasi yang baik di mata penggunanya	3.580	4.270	-0.690
s2	Website memberikan rasa percaya dalam melakukan publikasi hasil penelitian	3.800	4.350	-0.550
s3	Website memberikan rasa aman pada informasi pribadi yang diberikan	3.650	4.450	-0.800
s4	Website membuat saya menjadi bagian dari suatu komunitas yang berperan dalam <i>e-journal</i> Integrated Lab Journal	3.720	4.240	-0.520
s5	Website memberikan kemudahan dalam berkomunikasi dengan admin web <i>e-journal</i> Integrated Lab Journal	3.580	4.200	-0.620
s6	Website memberikan keyakinan bahwa paper yang disubmit akan melalui proses editor sebelum dipublikasi	3.820	4.410	-0.590
Rata-rata		3.710	4.306	-0.596

Hasil analisis pada Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata harapan lebih besar dibandingkan dengan rata-rata kinerja. Nilai kesenjangan pada setiap indikator bernilai negatif, hal ini menunjukkan bahwa *website* Integrated Lab Journal masih belum sesuai dengan harapan para responden.

Nilai kesenjangan tertinggi pada dimensi *usability* adalah indikator dengan kode u5, berdasarkan nilai -0.830. Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki harapan yang tinggi pada tampilan *website* yang menarik namun kinerja *website* masih belum mencapai harapan responden. Nilai kesenjangan tertinggi pada dimensi *service quality* adalah indikator dengan kode s3, berdasarkan nilai -0.800. Nilai kesenjangan pada kode s3 menunjukkan bahwa *website* belum memberikan rasa aman pada informasi pribadi pengguna yang digunakan dalam *website* tersebut. Nilai kesenjangan tertinggi pada dimensi *information quality* adalah indikator dengan kode i1, berdasarkan nilai -0.690. Nilai kesenjangan pada kode i1 menunjukkan bahwa harapan pengguna terhadap keakuratan informasi masih belum terlaksana dalam kinerja.

3. 4 Pengujian Importance Performance Analysis (IPA)

Pengujian IPA menggambarkan indikator-indikator yang menjadi prioritas utama ketika akan dilakukan perbaikan hingga indikator-indikator yang sesuai dengan harapan pengguna. Matriks IPA dibagi menjadi empat kuadran dalam suatu diagram.

Indikator-indikator dalam kuadran I sudah sesuai dengan harapan pengguna. Selanjutnya kuadran II menunjukkan bahwa indikator-indikatornya memerlukan perbaikan dari pengembang *website*. Indikator-indikator yang masuk dalam kuadran III tidak terlalu membutuhkan perhatian. Terakhir adalah kuadran IV yang menunjukkan bahwa indikator-indikator yang masuk dalam kuadran ini tidak terlalu penting namun memiliki performa yang baik sehingga dapat dialokasikan pada indikator lain yang membutuhkan prioritas. Diagram IPA Integrated Lab Journal dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Diagram IPA Integrated Lab Journal

Berdasarkan Diagram IPA pada Gambar 3, hasil pemetaan indikator dengan skala prioritas *Importance Performace Analysis* dijelaskan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Kuadran IPA *Integrated Lab Journal*

Kuadran II		Kuadran I	
u3	<i>Website</i> dapat dijelajahi (dinavigasi) dengan mudah	u1	<i>Website</i> mudah dipelajari cara mengoperasikannya
i4	<i>Website</i> menyediakan informasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan pengguna	u4	<i>Website</i> mudah digunakan
i6	<i>Website</i> menyediakan informasi dengan rincian yang lengkap	u7	<i>Website</i> mampu menjalankan fungsi yang baik sebagai e-journal

s3 Website memberikan rasa aman pada informasi pribadi yang diberikan	u10 Website memiliki fitur pencarian yang efektif i1 Website menyediakan informasi yang akurat i2 Website menyediakan informasi yang terpercaya i5 Website menyediakan informasi yang mudah dimengerti s2 Website memberikan rasa percaya dalam melakukan publikasi hasil penelitian s6 Website memberikan keyakinan bahwa paper yang disubmit akan melalui proses editor sebelum dipublikasi
<p style="text-align: center;">Kuadran III</p> u2 Interaksi dalam Website mudah dimengerti u5 Website memiliki tampilan yang menarik u6 Desain Website cocok digunakan dalam jenis situs e-journal u9 Website memiliki tautan (hyperlinks) yang valid dan mudah dimengerti i3 Website menyediakan informasi secara berkala (up to date) s1 Website memiliki reputasi yang baik di mata pengguna s5 Website memberikan kemudahan dalam berkomunikasi dengan admin web <i>e-journal Integrated Lab Journal</i>	<p style="text-align: center;">Kuadran IV</p> u8 Website mampu menciptakan pengalaman positif pada Anda i3 Website menyediakan informasi secara berkala (up to date) i7 Website menyajikan informasi dalam format penulisan yang baik s4 Website membuat saya menjadi bagian dari suatu komunitas yang berperan dalam <i>e-journal Integrated Lab Journal</i>

Tabel 6 menunjukan indikator-indikator pada setiap kuadran IPA. Kuadran yang memiliki indikator terbanyak adalah kuadran I, sebaliknya kuadran yang memiliki indikator paling sedikit adalah kuadran II dan IV.

Kuadran I memiliki 9 indikator yang harus dipertahankan kualitasnya, hal ini dikarenakan indikator-indikator tersebut telah memenuhi harapan pengguna. Kuadran II terdapat 4 indikator yang menjadi prioritas dalam perbaikan *website* karena tingginya harapan pengguna terhadap indikator tersebut, namun kinerja *website* belum sesuai dengan harapan pengguna. Indikator yang termasuk dalam kuadran II, yaitu indikator dengan kode u3, i4, i6, dan s3 mengenai kemudahan navigasi *website*, kesesuaian informasi, kelengkapan informasi, dan keamanan data pribadi. Kuadran III terdapat 7 indikator yang tidak terlalu membutuhkan perhatian karena rendahnya harapan pengguna. Kuadran terakhir adalah kuadran IV yang memiliki 4 indikator. Indikator-indikator dalam kuadran IV termasuk sebagai indikator yang tidak penting tetapi memiliki kualitas yang baik, sehingga perhatian pengembangan pada indikator ini bisa dialihkan ke indikator lainnya.

4. KESIMPULAN

Hasil pengujian kualitas *website* Integrated Lab Journal dengan metode Webqual dan pendekatan *Importance Performance Analysis* (IPA) mempunyai beberapa kesimpulan yaitu:

1. Nilai kesenjangan paling tinggi terdapat pada variabel *usability* (kegunaan) dengan kode indikator u5 yaitu mengenai tampilan *website* yang menarik. Indikator u5 memiliki nilai kesenjangan -0.830. Nilai kesenjangan paling rendah terdapat pada variabel *usability* dengan kode indikator u8 yaitu mengenai pengalaman positif dalam penggunaan *website*. Indikator u8 memiliki nilai kesenjangan -0.320.
2. Analisis *Importance Performance Analysis* menunjukkan indikator yang membutuhkan perhatian untuk dilakukan perbaikan pada kuadran II. Indikator yang termasuk dalam kuadran II adalah u3, i4, i6, dan s3. Indikator-indikator tersebut berhubungan dengan kemudahan navigasi *website*, informasi yang relevan dan sesuai kebutuhan pengguna, informasi yang rinci dan lengkap, dan rasa aman ketika memberikan informasi pribadi. Indikator yang masuk dalam kuadran I merupakan indikator yang dinilai baik oleh pengguna. Indikator yang masuk dalam kuadran I adalah u1, u4, u7, u10, i1, i2, i5, s2, dan s6. Indikator-indikator tersebut berhubungan dengan kemudahan pengoperasian, kemudahan penggunaan, pelaksanaan fungsi yang baik, pencarian yang efektif, keakuratan informasi, informasi dapat dipercaya, informasi mudah dimengerti, kepercayaan publikasi, dan keyakinan proses editorial.

5. SARAN

1. Berdasarkan hasil analisis kualitas dalam penelitian ini, diharapkan pengembang *website* Integrated Lab Journal memperbaiki indikator-indikator yang masuk dalam kuadran I yaitu u1, u4, u7, u10, i1, i2, i5, s2, dan s6. Indikator tersebut dapat digunakan sebagai prioritas dalam perbaikan yang dilakukan kedepannya
2. Penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan metode pengukuran kualitas *website* lainnya seperti Netqual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberi dukungan financial terhadap penelitian ini. Bantuan pembiayaan penelitian ini berdasar Berdasar Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Nomor: 106.5 Tahun 2019 Tanggal 13 Juni 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lukman dan Kustantyana, S. 2012, *Manajemen Penerbitan Jurnal Ilmiah*, CV Sagung Seto, Jakarta.
- [2] Rahmaini, S. N. 2018, *Analisis Kualitas Website Akademik Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA)*, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.

-
- [3] Gustina. 2018, *Analisis Kualitas Website STIA Satya Negara Palembang Menggunakan Webqual dan Importance Performance Analysis*, *Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 STMIK Atma Luhur Pangkalpinang*: <http://jurnal.atmaluhur.ac.id/index.php/knsi2018/article/view/497>
- [4] Wibowo, dkk. 2019, *Pengujian Usabilitas Portal Dutatani Menggunakan Metode Webqual dan Importance Performance Analysis (IPA)*, *SNST*, (12), pp. 1-12.
- [5] Nisfiannoor, M. 2009, *Pendekatan Statistika Moderen Untuk Ilmu Sosial*, Salemba Humanika, Jakarta.
- [6] Sunyoto, D. 2007, *Analisis Regresi dan Korelasi Bivariat Ringkasan dan Kasus*, Amara Books, Yogyakarta.
- [7] Supriyadi, E. 2014, *SPSS + Amos*, IN MEDIA, Jakarta.
- [8] Riduwan dan Akdon, 2013, *Rumus dan Data Dalam Aplikasi Statistika*, Alfabeta, Bandung.
- [9] Barnes, S. dan Vidgen, R., 2002, *An Integrative Approach to The Assessment of E-Commerce Quality*, *Journal of Electronic Commerce Research*, pp. 114-127: https://www.researchgate.net/publication/220437591_An_Integrative_Approach_to_the_Assessment_of_E-Commerce_Quality, Juni.
- [10] Barnes, S, dan Vidgen, R., 2000, *WebQual: An Exploration of Web-site Quality*, *ECIS*, pp. 15-22: https://www.researchgate.net/publication/221408366_WebQual_An_Exploration_of_Web-Site_Quality, Juni.
- [11] Latu, T, M. dan Everett, A. M., 2000, *Review of Satisfaction Research and Measurement Approaches*, Departmen of Conservation, Wellington. <https://www.doc.govt.nz/Documents/science-and-technical/IR183.pdf>
- [12] Prastianto, B., 2007, *Analisis Kualitas Situs Web Menggunakan Webqual Studi pad Forum Jual Beli Kaskus*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [13] Anggraini, L. D., Deoranto, P., dan Ikasari, D. M., 2015, *Analisis Persepsi Konsumen Menggunakan Metode Importance Performance Analysis dan Costumer Satisfaction Index*, *Jurnal Industri*, Vol 4, No 2, pp. 74-81: <https://industri.ub.ac.id/index.php/industri/article/view/179>