

Kualitas Pelayanan Sistem Informasi Akademik Pada Kepuasan Mahasiswa Menggunakan Metode Webqual 4.0

Amalina Maryam Zakyah¹

¹Manajemen Informatika, Universitas Muhammadiyah Jember
Email: 1amalinamaryam@unmuhjember.ac.id

(Naskah masuk: 2 Desember 2018, diterima untuk diterbitkan: 14 Desember 2018)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Kualitas Pelayanan Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember. Kualitas pelayanan diukur menggunakan metode Webqual 4.0 dengan teknik pengumpulan data menyebarkan kuesioner melalui google docs, dan diperoleh 114 responden sebagai sampel dengan teknik *snowball sampling*. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan uji regresi berganda dengan hasil bahwa model hanya mampu menjelaskan kepuasan mahasiswa sebesar 32,9% dan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diteliti. Secara bersama-sama ketiga variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan mahasiswa dalam menggunakan sistem informasi akademik. Walaupun secara parsial hanya variabel *service interaction quality* yang berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan mahasiswa. (1 baris kosong, 10pt)

Kata kunci: *kualitas layanan, sistem informasi akademik, kepuasan, webqual*

ABSTRACT

This study aims to measure the Effect of Academic Information System's Service Quality on Student Satisfaction at the Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah Jember. Service quality was measured by using the Webqual 4.0 method with data collection techniques distributing questionnaires through Google docs, and obtained 114 respondents as samples with snowball sampling technique. Then the data were analyzed using multiple regression tests with the result that the model was only able to explain student satisfaction by 32.9% and the rest was explained by other factors not examined. Together, the three independent variables have a significant influence on student satisfaction in using academic information system. Even though partially only service interaction quality variable has a significant positive effect on student satisfaction.

Keywords: *service quality, academic information system, satisfaction, webqual*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah menjadikan informasi dan teknologi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari perkembangan dunia pendidikan Indonesia terutama perguruan tinggi. Hal ini dapat kita lihat dari penggunaan berbagai sistem informasi di perguruan tinggi seperti sistem informasi akademik, sistem informasi keuangan, sistem informasi perpustakaan dll. Penggunaan sistem ini bertujuan untuk

meningkatkan keunggulan kompetitif agar memiliki daya saing, mempermudah kegiatan operasional dan meningkatkan efektifitas layanan administrasi perguruan tinggi. Dalam hal ini, peran sistem informasi adalah membantu pengelolaan sumber daya suatu organisasi agar dapat berjalan maksimal. Menurut Robert A. Laitch dan K. Roscoe Bavis dalam Nada & Wibowo sistem informasi yang bertugas menghubungkan kebutuhan pengolahan

transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan laporan–laporan tertentu yang diperlukan bagi pihak luar (Nada & Wibowo, 2015).

Begitu pula di Universitas Muhammadiyah Jember, Tim PDI (Pusat Data dan Informasi) Unmuh Jember membangun sebuah sistem informasi akademik berbasis web. Sistem ini sangat mudah digunakan, cukup membuka browser dan masukan alamat *www.sia.unmuhjember.ac.id* mahasiswa dapat melakukan *login* dengan menggunakan NIM untuk melihat data KHS, melakukan KRS, IPK, pembayaran SPP, mencetak kartu ujian, dan lain-lain. Sistem ini sangat membantu pekerjaan administrasi dosen dan tenaga pendidikan dalam hal akademik para mahasiswa.

Kemudian, dalam upaya pengembangan sistem perlu dilakukan suatu evaluasi berkala terhadap kemampuan sistem dalam menjalankan tugasnya membantu proses manajerial organisasi. Evaluasi yang dilakukan agar sistem menjadi sebuah sistem yang baik adalah menggunakan kepuasan *end-user* dalam hal ini yaitu mahasiswa (Nada & Wibowo, 2015). Upaya mengukur dan mengevaluasi layanan online berupa sistem informasi ini, senada dengan model evaluasi kualitas layanan atau Servqual (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988). Servqual merupakan instrumen evaluasi kualitas layanan dan mengukur pengaruhnya terhadap kepuasan pelanggan, atau menggunakan “suara konsumen” untuk mengukur kualitas pelayanan (Park & Baik, 2007).

Kemudian dikembangkan suatu instrument yang dianggap lebih cocok dengan dunia layanan online oleh Barnes dan Vidgen (2000) yaitu WebQual. Menurut pencetusnya, webqual merupakan instrument yang didasarkan pada model

Quality Function Deployment (QFD) milik Yoji Akao. QFD merupakan sebuah metode penerjemahan kebutuhan dan keinginan konsumen ke dalam sebuah produk (Barnes, Liu, & Vidgen, 2001). WebQual yang telah dikenal luas dan dianggap model yang valid sebagai alat pengukuran kualitas layanan web (Khoiriyah & Subriadi, 2016). Menurut Garcia dkk, Webqual merupakan bentuk penerapan teori komunikasi yang berupaya memahami konsumen atau usernya (García, Rivero, Aguilar, & Enríquez, 2005).

Webqual sendiri telah mengalami pengembangan mulai Webqual 1.0 hingga menjadi webqual 4.0. Dalam WebQual 4.0 instrumen penelitian dikategorikan ke dalam empat variable, yaitu *Usability, Information Quality, Service Interaction Quality*, dan *overall*, yang mana kesemuanya itu merupakan pengukuran kepuasan konsumen mengenai kualitas dari sebuah website (Nada & Wibowo, 2015). Sedang menurut Garcia dkk, Webqual 4.0 terkini terdiri dari 23 pertanyaan terdiri dari 4 karakteristik persepsi konsumen mengenai kualitas web yaitu, *usability, design, information quality* dan *service interaction* (García et al., 2005).

Metode-metode pengukuran kualitas layanan online maupun offline yang dikembangkan beranggapan bahwa pendapat atau persepsi konsumen atau user sangat penting bagi sukses atau tidaknya sebuah layanan. Ketika konsumen atau user beranggapan bahwa layanan yang diterima tidak sesuai dengan harapan, mereka cenderung tidak menggunakan layanan itu kembali. Menyadari pentingnya evaluasi sistem dengan mengetahui persepsi usernya, maka dilakukan studi mengenai persepsi user sistem informasi akademik. Studi ini

akan berusaha menjawab pertanyaan apakah kualitas layanan Sistem Informasi Akademik mempengaruhi kepuasan mahasiswa terutama mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah?

Dari hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi masukan bagi pihak PDI untuk mengembangkan SIA agar lebih baik. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi pada keilmuan pada bidang ilmu manajemen informatika terutama kajian evaluasi sistem.

2. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian verikatif dari penelitian-penelitian terdahulu yang meneliti pengaruh kualitas layanan sistem informasi akademik terhadap kepuasan mahasiswa menggunakan webqual (Nada & Wibowo, 2015; Utama, Hamzah, & Lestari, 2017) yang mana variabel kualitas layanan sistem informasi akademik diukur dengan indikator usability, information, dan service interaction quality. Kedua penelitian terdahulu tersebut memiliki hasil yang berbeda yaitu pada variabel service interaction quality. Penelitian Utama dkk (2017) menemukan bahwa variabel service interaction quality ternyata merupakan variabel dengan nilai terendah. Sedangkan pada penelitian Nada dkk (2015), menemukan bahwa hanya variabel service interaction quality yang berpengaruh signifikan terhadap user satisfaction website sistem akademik universitas. Sehingga disini peneliti melihat peluang untuk melakukan penelitian verikatif terhadap topik penelitian serupa.

Sebelumnya telah dilakukan penelitian dengan topik serupa tetapi menggunakan metode servqual (Arsyad & Rosidi, 2017; Rinala, Yudana, & Natajaya, 2013) yang mana kualitas layanan sistem informasi akademik diukur dengan indikator tangible, reliability, responsiveness, assurance dan empathy.

Dalam penelitian ini menggunakan metode webqual 4.0 sehingga variabel

independen yang digunakan yaitu X1 usability, X2 information quality dan X3 service interaction quality. Kemudian variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kepuasan mahasiswa atau user satisfaction diukur dengan Y overall. Sehingga didapat hipotesis awal yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

H₁: Usability memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap user satisfaction.

H₂: Information quality memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap user satisfaction.

H₃: Service interaction quality memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap user satisfaction.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisisioner yang disebar dengan menggunakan link pada layanan *google docs*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa yang terdaftar pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember pada tahun ajaran 2017/2018. Teknik sampling yang digunakan adalah *snowball sampling* dengan menyebarkan link selanjutnya mahasiswa yang telah mengisi kuisisioner akan membagi link tersebut kepada temannya hingga didapat 114 responden yang telah mengisi kuisisioner tersebut. Jumlah responden tersebut sudah jauh lebih banyak dari penelitian Nada dkk (2015) yang hanya 48 responden, dan juga lebih banyak dari penelitian Utama dkk (2017) yang menggunakan 75 responden. Setelah data diperoleh dari responden, kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas sebelum dilakukan uji regresi. Uji reliabilitas dan validitas diperlukan untuk menguji apakah kuisisioner handal dan valid untuk menguji suatu konsep (Ghozali, 2012). Selanjutnya, dilakukan uji asumsi klasik yaitu uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas. Uji asumsi klasik dipersyaratkan dalam analisis regresi sebab asumsi klasik yang terpenuhi akan memberikan hasil yang Best Linear Unbiased Estimator (BLUE) atau estimasi linear terbaik yang tidak bias

(Ghozali, 2012). Langkah terakhir yaitu dilakukan uji analisis regresi berganda

X2	0.395	2.532
X3	0.385	2.600
a. Dependent Variable: Y		

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan data yang disebar melalui *google docs*, kemudian dianalisis menggunakan SPSS 20. Sebelum dilakukan uji hipotesis yang menggunakan teknik analisis regresi linier berganda, data diuji reliabilitas dan validitasnya.

Uji reliabilitas dapat langsung dilakukan dalam program SPSS 20 yaitu dengan uji statistik Cronbach Alfa (α). Menurut Nunally (1994) dalam Ghozali (2012), Suatu konstruk dinyatakan reliabel jika nilai Cronbach Alfa $> 0,70$ (Ghozali, 2012). Dari hasil analisis diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha Based on Standardized Items* adalah sebesar 0,955 yang mana lebih besar dari 0,70 sehingga kuisioner ini dianggap reliabel atau handal.

Uji validitas diuji dengan melakukan uji korelasi bivariate antara masing-masing skor indikator dengan total skor konstruk (Ghozali, 2012). Kemudian setelah dilakukan uji korelasi bivariate, didapati bahwa korelasi antara setiap indikator dengan total nilai indikator menunjukkan hasil yang berkorelasi signifikan. Dan dapat disimpulkan bahwa kuisioner ini valid.

Uji asumsi klasik yaitu uji multikolinearitas, heterokedastisitas dan autokorelasi dilakukan sebelum melakukan uji regresi berganda, Hasil uji multikolinieritas yang dapat dilihat dari nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF) dari hasil analisis dengan menggunakan SPSS. Dari tabel Coefficient pada kolom tolerance dan VIF tampak bahwa semua nilai tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 sehingga dapat dipastikan bahwa tidak terjadi multikolinearitas pada model ini.

Colinearity Statistics		
Model	Tolerance	VIF
X1	0.419	2.384

Hasil uji heterokedastisitas yang diuji dengan menggunakan uji Park. Pada langkah awal untuk uji Park, nilai unstandardized residual dikuadratkan kemudian juga dilogaritmanaturalkan. Selanjutnya melakukan uji regresi dengan Ln unstandardized residual kuadrat sebagai variabel dependen (Ghozali, 2012). Hasilnya adalah semua nilai signifikansinya $> 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa model bebas dari heterokedastisitas.

Uji asumsi autokorelasi dilakukan dengan metode Durbin-Watson, dan didapati nilai dw sebesar 2,053. Kemudian untuk daerah keputusan perlu diketahui nilai dl dan du pada model ini yaitu pada $n = 100$ (jumlah responden lebih dari 100 yaitu 115 reponden) dan $k = 3$ (nilai k merupakan jumlah variabel independent sebanyak 3) dan serta di cek pada tabel Durbin-Watson diketahui nilai dl = 1,613 nilai du = 1,736 Berdasarkan nilai tersebut disimpulkan bahwa model bebas autokorelasi sebab nilai dw=2,053 lebih besar dari batas bawah (du) 1,613 dan kurang dari 4 – 1,736.

Setelah semua asumsi klasik dipenuhi (bahkan uji normalitas) maka dilakukan analisis uji regresi linear berganda.

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.589 ^a	.347	.329	.353	2.053

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

b. Dependent Variable: Y

ANOVA ^b					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Significance
1 Regression	7.274	3	2.425	19.443	.000 ^a
Residual	13.718	110	.125		

Total	20.991	113					
a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2							
b. Dependent Variable: Y							
Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Tolerance	VIF
1 (Constant)	2.217	.250		8.860	.000		
X1	-.007	.011	-.070	-.584	.560	.419	2.384
X2	.024	.014	.203	1.658	.100	.395	2.532
X3	.055	.014	.475	3.823	.000	.385	2.600

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan nilai koefisien determinasi adjusted R square sebesar 0,329 yang berarti model mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 32,9% dan sisanya 67,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam model. Uji pengaruh simultan dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independent secara bersama-sama atau simultan. Uji ini dilakukan dengan melihat nilai F test sebesar 19,443 dan signifikan sebab nilai signifikansi <0,05. Dapat disimpulkan bahwa variabel dependen berupa kualitas layanan SIA yaitu *usability*, *information quality* dan *service interaction quality* secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa.

Uji parsial dilakukan dengan melihat nilai t test. Persamaan matematis dari uji regresi linier berganda yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$\text{Kepuasan mahasiswa} = 2,217 - 0,007 \text{ usability} + 0,024 \text{ information quality} + 0,055 \text{ service interaction quality}$$

Dengan tingkat signifikansi <0,05 hanya variabel *service interaction quality* yang berpengaruh signifikan. Dan variabel yang lainnya diketahui tidak pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan

mahasiswa. Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui bahwa hasil pengujian hipotesis adalah H1 dan H2 ditolak sedangkan H3 diterima. Hasil ini sesuai dengan penelitian Nada dkk (2015) yang mana menemukan bahwa nilai koefisien determinasi adalah sebesar 38,5% dan nilai uji F signifikan, demikian pula hanya variabel *service interaction quality* yang berpengaruh positif signifikan.

Hasil analisis dalam penelitian ini yang menemukan bahwa hanya variabel *service interaction quality* memiliki pengaruh positif signifikan, yang dapat diartikan SIA telah dianggap mampu memberikan rasa aman melakukan aktivitas di sana dan kemudahan dalam berkomunikasi dengan pengelola website. Responden sebanyak 57% pada pertanyaan poin 2 indikator *interaction quality*, menyepakati atau setuju bahwa mereka merasa aman beraktivitas terkait informasi akademik. Kemudian sisanya sebesar 28,9% pada jawaban netral, 8,8% sangat setuju, dan hanya 5,3% yang tidak setuju.

Variabel kualitas informasi (*information quality*) dianggap memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa dalam menggunakan sistem informasi akademik. Hal ini dipicu dari jawaban responden yang menganggap bahwa informasi yang disampaikan SIA masih belum tepat waktu. Responden memberikan suara 47% pada jawaban netral dan 11,4% tidak setuju, hanya 37% yang menyetujui ketepatan waktu informasi SIA. Demikian pula dengan variabel kemudahan penggunaan (*usability*) dianggap belum memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan penggunaan SIA. Hasil ini diperoleh sebab mahasiswa responden yang masih merupakan mahasiswa baru belum terbiasa menggunakan SIA dan belum memiliki pengalaman positif berinteraksi dengan SIA.

4. KESIMPULAN

Penelitian mengenai pengaruh kualitas layanan SIA terhadap kepuasan mahasiswa sebagai user

menggunakan metode webqual 4.0 memang bukan hal baru. Namun penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi peningkatan kualitas layanan yang diberikan SIA kepada user. Adapun hasil pengumpulan dan analisis data yaitu dari tiga dimensi kualitas layanan web SIA hanya dimensi *service interaction quality* yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna. Dua dimensi lainnya dianggap tidak berpengaruh secara signifikan pada kepuasan mahasiswa. Temuan ini dapat menjadi masukan bagi pihak pengelola SIA yakni UPT PDI untuk meningkatkan kualitas layanan terutama terkait dimensi kemudahan penggunaan (*usability*) dan kualitas informasi. Untuk penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan responden yang lebih bervariasi dan menggunakan metode

- Khoiriyah, R., & Subriadi, A. P., 2016. A review on user perception of desktop and mobile service website using WebQual and user experience approach. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 2(1).
- Nada, N. Q., & Wibowo, S., 2015. Pengukuran Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Webqual 4.0. *Jurnal Informatika UPGRIS*, 1(2 Desember), 122-131.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L., 1988. Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12.
- Park, H., & Baek, S., 2007. *Measuring Service Quality of Online Bookstores with Webqual*. Paper presented at the International Conference on Human-Computer Interaction.
- Rinala, I. N., Yudana, I. M., & Natajaya, I. N., 2013. Pengaruh Kualitas Pelayanan Akademik Terhadap

evaluasi web yang lain seperti *e-servqual*

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, M., & Rosidi, A., 2017. *Evaluasi Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Sistem Informasi Akademik Di STTNAS Yogyakarta*. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional ReTII.
- Barnes, S. J., Liu, K., & Vidgen, R. T., 2001. Evaluating WAP news sites: the WebQual/m approach. *ECIS 2001 Proceedings*, 17.
- García, M. V., Rivero, A. J. L., Aguilar, L. J., & Enríquez, J. M. L., 2005. *A study on the applicability of online service quality models in testing e-loyalty*. Paper presented at the Proceedings of the IADIS International Conference on WWW/Internet-2005.
- Ghozali, Imam, 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 20* (6 ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Kepuasan dan Loyalitas Mahasiswa Pada Sekolah Tinggi Pariwisata Nusa Dua Bali. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 4(1).
- Utama, G. P., Hamzah, A., & Lestari, U., 2017. Sistem Pengujian Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 (Studi Kasus Pada Portal Sistem Informasi Akademik Di Institut Sains & Teknologi Akprind Yogyakarta). *Jurnal Script*, 4(2).