

Measurement Satisfaction Information System Quality Service On BSI Using Webqual And CSI

Oryza Gilang Hekhmattyar¹, Deddy Supriyadi²

¹Program Studi Sistem Informasi
STMIK Nusa Mandiri Jakarta
e-mail: hekhmattyar@gmail.com

²Program Studi Manajemen Informatika
AMIK BSI Tasikmalaya
e-mail: deddy.dys@bsi.ac.id

Abstrak

BSI sebagai salah satu kampus yang memanfaatkan ICT dalam bidang pendidikan terbukti telah meraih penghargaan TESCA (Telkom Smart Campus) pada tahun 2014 dalam upaya meningkatkan mutu akademik dan semakin mendapatkan kepercayaan dari masyarakat. Peningkatan mutu akademik melalui pemanfaatan TIK selaras dengan perkembangan teknologi saat ini. Sistem Informasi Akademik yang telah diimplementasikan menjadi pendorong dalam upaya meningkatkan mutu, namun seiring perkembangan kebutuhan akademik yang bertambah, dibutuhkan analisa untuk mengukur tingkat kepuasan layanan website yang diharapkan mampu mendorong pelayanan maksimal kepada semua komponen di lingkungan akademi BSI. Penelitian ini berfokus pada kepuasan pengguna website Students.bsi.ac.id melalui dimensi Webqual 4.0 Modifikasi (Usability, Information, Service Interaction, dan User Interface) yang kemudian dilakukan analisa dengan metode Customer Satisfaction Index untuk mengetahui kriteria kepuasan pada pelayanan. Hasil pengujian yang telah dilakukan didapatkan skala CSI 0.97 atau 97.15% dengan nilai kriteria sangat puas.

Kata Kunci: ICT, webqual, sistem informasi, kepuasan, kualitas layanan

Abstract

BSI as one campus utilizing ICT in education is proven to have been awarded TESCA (Telkom Smart Campus) in 2014 in an attempt to improve the quality of academic and increasingly gain the trust of the community. Academic quality improvement through ICT utilization in tune with current technological developments. Academic information system that has been implemented into a driving force in an attempt to improve the quality, but as the development of the academic requirements increased, the required analysis to measure the level of satisfaction of the website services are expected to boost the maximum services to all components of the neighborhood Academy of BSI. This research focuses on the satisfaction of website users Students.bsi.ac.id via dimensional Webqual 4.0 Modifications (Usability, Information, Service Interaction, and User Interface) which is then done by the method of analysis of the Customer Satisfaction Index to know the criteria of customer satisfaction on service. The results of the testing that has been done is obtained the scale CSI 0.97 or 97.15% very satisfied criteria value.

Keywords: ICT, webqual, information systems, satisfaction, service quality

1. Pendahuluan

BSI atau Bina Sarana Informatika merupakan salah satu perguruan tinggi yang ada di Indonesia dalam lingkup akademi. BSI memiliki 6 Akademi diantaranya Akademi Manajemen dan Informatika Komputer (AMIK), Akademi

Komunikasi (AKOM), Akademi Manajemen dan Keuangan (AMK), Akademi Pariwisata (AKPAR), Akademi Bahasa Asing (ABA) dan Akademi Sekretaris dan Manajemen (ASM). Kampus BSI tersebar sebanyak 52 kampus seluruh Indonesia.

Pada penelitian sebelumnya, (Gata & Oryza, 2017) mendapatkan temuan tingkat kesesuaian total sebesar 86, 67% sudah mendekati layanan kesesuaian baik berdasarkan 100% kinerja website dan menghasilkan persebaran atribut yang masuk kedalam kuadran keempat (Prioritas Perbaikan) yaitu situs belum memberikan rasa aman untuk menyimpan data pribadi, kecepatan download pada halaman situs belum sesuai harapan dan letak informasi didalam situs belum tepat serta terdapat GAP disemua dimensi webqual antara kinerja dan harapan mahasiswa pada sistem informasi akademik di lingkungan akademi BSI.

Pada tahun 2014, BSI meraih penghargaan Telkom Smart Campus (TESCA) sebagai kampus yang mendorong kualitas pendidikan melalui pemanfaatan TIK. (Kelana Republik, 2014).

Pendekatan Webqual digunakan untuk menilai kualitas situs web dari perspektif pendapat pengguna sekaligus mengevaluasi berdasarkan dimensi webqual. (Longstreet, 2010).

(Nada & Wibowo, 2015), service interaction quality yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna website sistem akademik universitas.

Pendekatan Customer Satisfaction Index (CSI) untuk mengetahui tingkat kepuasan penggunaan layanan. Metode ini mudah digunakan dan sederhana serta menggunakan skala yang memiliki sensitivitas dan realibilitas cukup tinggi. (Suryawan & Dharmayanti, 2013).

2. Metode Penelitian

a. Kepuasan Pengguna

Menurut (Jogianto, 2007) "Kepuasan pengguna adalah respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem Informasi". Indikator yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna adalah mengukur kepuasan pengguna secara keseluruhan, pengalaman yang menyenangkan, keberhasilan secara keseluruhan dan merekomendasikan kepada orang lain (Holsapple & Lee-Post, 2006).

b. Metode Webqual

WebQual merupakan salah satu metode atau teknik suatu pengukuran tingkat kualitas *website* berdasarkan persepsi pengguna akhir. Metode ini merupakan pengembangan dari *Servqual*

yang banyak digunakan sebelumnya pada pengukuran kualitas jasa. Zeithaml (Yudho & Daniel, 2012). Instrumen *WebQual* menggunakan pendekatan *perception* dan *importance* dari pengguna. (Barnes & Vidgen, 2002) sebagai pengembang metode *WebQual* telah melakukan beberapa penelitian menggunakan metode *WebQual* 4.0. untuk mengevaluasi beberapa *website* baik *website* non pemerintah (*e-commerce*) maupun *website* pemerintah (*e-goverment*) yang mengacu pada tiga dimensi inti yang mewakili kualitas sebuah *website*, yaitu *usability*, *Information Quality*, *Service Interaction Quality*.

c. Customer Satisfaction Index

Menurut (Suryawan & Dharmayanti, 2013), kepuasan pelanggan (Customer Satisfaction) ditentukan oleh persepsi pengguna atas performance (kinerja) produk/layanan dalam memenuhi harapan pelanggan/pengguna. Pengguna akan merasa puas apabila harapannya terpenuhi atau akan sangat puas jika harapannya terlampaui. Tingkat kepuasan pengguna tersebut dapat diukur dengan suatu metode yang dinamakan Customer Satisfaction Index (CSI).

d. Skala Pengukuran

Skala yang digunakan dalam penelitian ini merupakan Skala *Likert* yang menggunakan ukuran ordinal, menurut (Sugiyono, 2010) dijelaskan bahwa "skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial".

Tabel 1. Skala Penilaian Survey

Nilai	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Ragu-ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

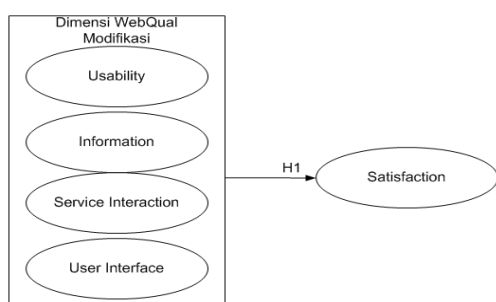
Sumber: (Sugiyono, 2010)

Menurut (Martono, 2011) Skala ordinal memiliki semua karakteristik skala nominal, perbedaannya, skala ini memiliki urutan atau peringkat antarkategori. Angka yang digunakan hanya menentukan posisi dalam suatu seri yang urut, bukan nilai absolut, namun angka tersebut tidak dapat

ditambahkan, dikurangi, dikalikan maupun dibagi (tidak berlaku operasi matematika).

e. Hipotesis Penelitian

Penelitian ini menggunakan Webqual Modifikasi (Gata & Oryza, 2017) dengan variabel usability, information, service interaction dan user interface berperan sebagai variabel independen, sedangkan variabel kepuasan pengguna berperan sebagai variabel dependen.



Gambar 1. Model WebQual Modifikasi

Hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:
[H1]: Diduga pengguna memiliki kepuasan (User Satisfaction) Puas terhadap layanan sistem informasi akademik.

f. Cluster Random Sampling

Teknik memilih sebuah sampel dari kelompok-kelompok unit-unit yang kecil atau *cluster* (Nazir, 2009). Populasi dari *cluster* merupakan subpopulasi dari total populasi. Unsur-unsur dalam *cluster* sifatnya tidak homogen, yang berbeda dengan unit-unit elementer dalam strata. Tiap *cluster* mempunyai anggota yang heterogen menyerupai populasinya sendiri. tiap teknik sampling yang mencoba mengelompokkan unit-unit elementer dalam kelompok kecil, di mana unit elementer dalam kelompok masing heterogen, dinamakan *cluster sampling*.

Ada dua kelebihan dari *cluster sampling* (Nazir, 2009), yaitu:

1. Tidak diperlukan frame yang berisi list dari unit elementer, tetapi cukup dengan list dari *cluster* saja.
2. Frame yang terdiri dari list unit elementer, *cluster sampling* jauh lebih murah dibandingkan dengan *stratified* atau *random* sampel sederhana.

Berbeda halnya dengan pembagian populasi menurut strata, maka pengelompokan secara *cluster* menghasilkan unit elementer yang

heterogen seperti halnya populasi sendiri. ada dua jenis teknik penarikan sampel acak berkelompok (*cluster sampling*), yaitu teknik penarikan sampel kelompok satu tahap (*cluster random sampling*) dan banyak tahap (*multistages cluster random sampling*) (Prasetyo & Jannah, 2005).

Untuk menentukan jumlah sampel dari setiap *cluster* dipilih menggunakan rumus slovin untuk menghitung ukuran sampel, berikut rumusnya:

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

Di mana:

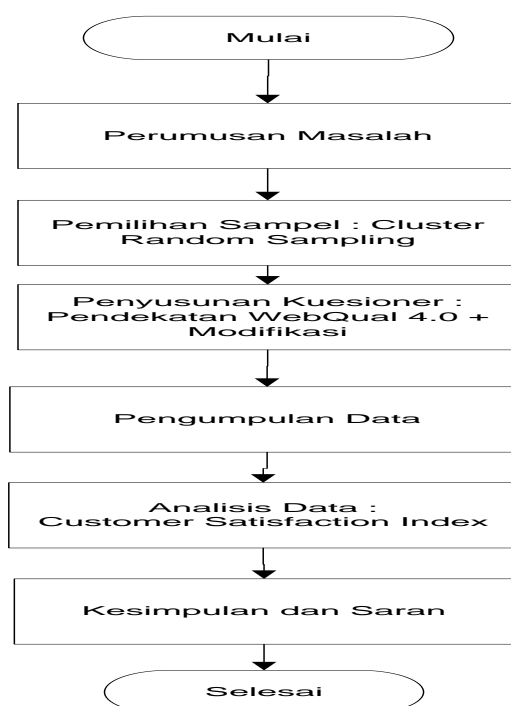
n= ukuran sampel

N= populasi

e=tingkat ketepatan (presisi) 10% (0,1)

g. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan adalah seperti diagram dibawah ini :



Gambar 2.

Diagram pelaksanaan penelitian

h. Instrumen Penelitian

Model pengukuran berdasarkan penelitian (Gata & Oryza, 2017), pada pendekatan *WebQual 4.0* yang telah dimodifikasi yaitu menambahkan dimensi

kualitas antarmuka pengguna yang berkaitan dengan daya tarik visual dalam interaksi pertama (melihat tampilan website), instrument penelitian ini memiliki 4 dimensi dan 30 atribut pengukuran kualitas layanan *website*.

Tabel 2. Instrumen Penelitian

Dimensi	Keterangan
Usability Quality (USQ)	1. Kemudahan untuk dioperasikan.
	2. Interaksi dengan website jelas dan dapat dimengerti.
	3. Kemudahan untuk navigasi.
	4. Kemudahan menemukan alamat website.
	5. Tampilan yang atraktif.
	6. Tepat dalam penyusunan tata letak informasi.
	7. Tampilan sesuai dengan jenis website akademik.
	8. Adanya penambahan pengetahuan dari informasi website.
Information Quality (IFQ)	9. Menyediakan informasi yang cukup jelas.
	10. Menyediakan informasi yang dapat dipercaya.
	11. Menyediakan informasi yang up to date.
	12. Menyediakan informasi yang relevan.
	13. Menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami.
	14. Menyediakan informasi yang cukup detail.
	15. Menyajikan informasi dalam format sesuai.
Service Interaction Quality (SIQ)	16. Mempunyai reputasi yang baik.
	17. Mendapatkan keamanan untuk melengkapi transaksi.
	18. Rasa aman dalam menyampaikan data pribadi.
	19. Kemudahan menarik minat dan perhatian.
	20. Adanya suasana akademik.
	21. Kemudahan dalam memberikan masukan (feed back).
	22. Tingkat kepercayaan tinggi atas informasi yang disampaikan website.
User Interface Quality (UIQ)	23. Website menggunakan gambar yang tepat.
	24. Website menggunakan font (huruf) yang sesuai.
	25. Website menggunakan warna yang sesuai.
	26. Website menggunakan desain halaman yang sesuai.
	27. Link pada website bekerja dengan baik.
	28. Kecepatan download pada halaman website.
	29. Website memiliki tata letak yang terstruktur dan konsisten.
	30. Website mencerminkan identitas universitas.

Sumber: Sugiyono (2010)

i. Analisis CSI

Data yang sudah dikumpulkan kemudian di analisa menggunakan metode Customer Satisfaction Index yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan sasaran-sasaran di tahun-tahun mendatang.(Irawan, 2002). Berikut tahapan CSI:

1. Menghitung Weighting Factors (WF), yaitu fungsi dari median tingkat kepentingan masing-masing atribut dalam bentuk persentase (%) dari total skor median tingkat kepentingan seluruh atribut yang diuji.
2. Menghitung Weighted Score (WS), yaitu fungsi dari skor median tingkat kepuasan masing-masing atribut dikalikan dengan Weighting Factors (WF) masing-masing atribut.
3. Menghitung Weight Median Total (WMT), yaitu total dari nilai Weighted Score (WS) secara keseluruhan.
4. Menghitung Customer Satisfaction Index (CSI), yaitu perhitungan dari Weight Median Total (WMT) dibagi skala maksimum, kemudian dikali 100%.

Tabel 3.

Kriteria Nilai Customer Satisfaction Index

Nilai CSI	Kriteria CSI
0.81-1.00	Sangat Puas
0.66-0.80	Puas
0.51-0.65	Cukup Puas
0.35-0.50	Kurang Puas
0.00-0.34	Tidak Puas

Sumber: (Irawan, 2002)

3. Pembahasan

3.1. Pengumpulan Data

Teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini Cluster Random Sampling karena menganalisa data dari responden dalam satu populasi yang memiliki populasi sangat banyak sehingga dipilih hanya beberapa populasi dan sampling saja. Total Mahasiswa Aktif Dilingkungan Akademi BSI=35985, dengan presisi= 10% Penentuan jumlah sampling menggunakan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{35985}{1 + N(0.1)^2}$$

$$n = 99,8.$$

Responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 100 digenapkan menjadi 25 Responden dari setiap akademi seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Responden

Nama Kampus	Jumlah
AMIK BSI	25
ASM BSI	25
AKOM BSI	25
AMK BSI	25

3.2. Hasil Analisis Data (Customer Satisfaction Index)

Hasil yang didapat dari kuisioner responden sebanyak 100 orang, kemudian di hitung untuk menentukan median tingkat kepentingan, kepuasan dan total keseluruhan, berikut hasil perhitungannya:

Tabel 5. Hasil Analisis Data CSI

Atribut	Rata-rata (Xi)	Rata-rata (Yi)	WS
USQ1	3.88	4.36	0.163791
USQ2	3.69	4.30	0.161537
USQ3	3.69	4.24	0.159283
USQ4	4.33	4.57	0.171680
USQ5	3.57	4.26	0.160034
USQ6	3.76	4.34	0.163039
USQ7	3.97	4.42	0.166045
USQ8	3.94	4.42	0.166045
IFQ1	3.60	4.26	0.160034
IFQ2	3.91	4.37	0.164166
IFQ3	3.61	4.22	0.158531
IFQ4	3.77	4.26	0.160034
IFQ5	3.83	4.35	0.163415
IFQ6	3.69	4.28	0.160785
IFQ7	3.83	4.32	0.162288
SIQ1	3.83	4.24	0.159283
SIQ2	3.70	4.35	0.163415
SIQ3	3.67	4.35	0.163415
SIQ4	3.49	4.17	0.156653
SIQ5	3.31	4.05	0.152145
SIQ6	3.55	4.14	0.155526
SIQ7	3.84	4.34	0.163039
UIQ1	3.88	4.35	0.163415
UIQ2	3.99	4.42	0.166045
UIQ3	3.90	4.39	0.164918
UIQ4	3.77	4.31	0.161942
UIQ5	3.32	4.31	0.161868
UIQ6	3.51	4.31	0.161882
UIQ7	3.86	4.31	0.161986
UIQ8	4.01	4.30	0.161598
WF	0.037567	WT	4.857836
		CSI	0.971567
			97.15672

Pengukuran Kepuasan dengan Customer Satisfaction Index sangatlah tepat untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan system informasi akademik di lingkungan akademi

BSI. Perhitungan Customer Satisfaction Index (CSI) menggunakan skor rata-rata tingkat kinerja dan harapan dari masing-masing atribut. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh nilai CSI sebesar 0.97 dalam skala atau 97.15% dalam persentase. Index kepuasan dalam penelitian ini berada pada rentang 0.81-1.00 yang memiliki kriteria bahwa system informasi akademik di lingkungan akademi BSI merasa sangat puas terhadap kinerja layanan yang diberikan.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian dari prediksi kepuasan layanan sistem informasi di lingkungan akademi BSI dengan menggunakan metode Webqual Modifikasi yang berfokus pada Usability, Information, Service Interaction dan User Interface dalam memprediksi kepuasan menggunakan metode Analisa Customer Satisfaction Index (CSI).

Berdasarkan Analisa Customer Satisfaction Index (CSI) kepuasan pengguna layanan sistem informasi sebesar 0.97 atau 97.15% mendapatkan nilai kriteria Sangat Puas terhadap layanan, hasilnya melebihi hipotesis yang telah dibuat.

Referensi

- Gata, W., & Oryza, G. H. (2017). Analysis Of Information System Quality Of Service On BSI Academy's Environment Using WebQual, Importance Performance Analysis And Fishbone. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. , Vol. 95. No. 2.
- (2005). In A. Hermawan, *Penelitian Bisnis Paradigm Kuantitatif* (p. 132). Jakarta: PT Gramedia.
- Holsapple, C., & A, L.-P. (2006). Defining, assessing, and promoting e-learning success : An information systems perspective. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 67-85.
- Irawan, H. (2002). *Prinsip Kepuasan Pelanggan*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Kelana, I. (2014, Juni 27). *Tik Mampu Tingkatkan Mutu Kampus* . Retrieved Maret 20, 2016, from Republika Post : <http://www.republika.co.id/berita/koran/pendidikan-koran/14/06/27/n7tluq7-tik-mampu-tingkatkan-mutu-kampus>
- Longstreet, P. (2010). Evaluating Website Quality: Applying Cue Utilization

-
- Theory to WebQual. *43rd Hawaii International Conference On* (pp. 1530-1605). Hawaii: IEEE: System Sciences (HICSS).
- Martono, N. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisa Data Sekunder*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Nada, N. Q., & Wibowo, S. (2015). Pengukuran Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode WebQual 4.0. *Jurnal Informatika UPGRIS*, 2.
- Nazir, M. (2009). *Metode Penelitian Cetakan Ketujuh*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Prasetyo, B., & Jannah, L. M. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Sanjaya, R., Ramdhani, Y., & Prasetio, R. (2016). Implementasi Algoritma Neural Network untuk Klasifikasi Kualitas Kain Tenun. *INFORMATIKA*, 3-10.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif & RND*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.