

# UJI VALIDITAS DAN UJI RELIABILITAS DALAM ANALISIS KUALITAS WEBSITE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM STUDI INDEPENDENT STECHOQ DENGAN METODE WEBQUAL 4.0

HERTATI TRINITA DAN MARIANA SIMANJUNTAK

Program Studi Manajemen Rekayasa, Institut Teknologi Del, Toba, Sumatera Utara.

Email: hertatisimbolon2@gmail.com, lisbeth.anna@gmail.com

## ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas website Learning Management System (LMS) pada PT. Stechoq Robotika Indonesia menggunakan metode WebQual 4.0. WebQual 4.0 adalah teknik yang menilai kualitas website berdasarkan tiga dimensi utama: kegunaan (usability), kualitas informasi (information quality), dan kualitas interaksi layanan (service interaction quality). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan mengumpulkan data melalui wawancara dan kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa program Studi Independent MSIB yang menggunakan platform tersebut. Data dianalisis menggunakan uji validitas dan reliabilitas dengan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga dimensi tersebut dinyatakan valid dan reliabel sehingga dapat dijadikan alat ukur dalam penelitian analisis kualitas website learning management system.*

**Kata Kunci:** *Learning Management System, Metode WebQual 4.0, Information Quality*

## PENDAHULUAN

Teknologi informasi memiliki peran yang sangat penting dalam kemajuan dunia pendidikan. Salah satu teknologi yang telah digunakan adalah *E-learning*. *E-learning* (pembelajaran elektronik) sangat berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, karena dapat mendukung proses belajar mengajar (Kresna dan Oktaviani, 2023). *E-learning* berbasis web adalah salah satu penerapan teknologi canggih yang dilakukan oleh perguruan tinggi di Indonesia. *E-learning* menggabungkan teknologi dan internet untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar dengan menyediakan akses mudah ke berbagai sarana dan layanan, serta memungkinkan pertukaran dan kolaborasi jarak jauh (Azmi et al., 2021).

Salah satu komponen dari *E-learning* dikenal dengan istilah *Learning Management System (LMS)*. *LMS* telah menjadi alat yang sangat penting bagi para pemangku kepentingan dalam pendidikan dan pelatihan. Pentingnya *LMS* tidak hanya terbatas pada efektivitas dan efisiensi dalam proses pengajaran di institusi pendidikan tinggi, tetapi juga

mempromosikan berbagi pengetahuan dengan cara yang lebih efektif dan efisien. *LMS* adalah aplikasi perangkat lunak berbasis web yang digunakan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran tertentu (Salamah et al., 2020).

Mitra MBKM program studi independen mayoritas menyediakan *Learning Management System (LMS)* yang digunakan sebagai media komunikasi antara mentor pengajar dan siswa. Peran penting yang dipegang oleh *LMS* ini juga terlihat dalam program studi independen, yang selalu mengadakan program belajar online baik melalui Zoom maupun *LMS* (Khoiriyah et al., 2023). Salah satu perusahaan yang menyediakan platform kursus online dan bootcamp adalah PT. Stechoq Robotika Indonesia yang bergerak di bidang *Research and Development* serta memproduksi robot untuk kebutuhan medis, pendidikan, dan industri. PT. Stechoq Robotika Indonesia juga merambah ke dunia pendidikan dengan berpartisipasi dalam program Magang dan Studi Independent Bersertifikat (MSIB) (Paguini dan Sisephaputra, 2024).

Pengukuran kualitas sebuah website dapat dilakukan dengan menggunakan metode WebQual 4.0. Dalam penelitian ini, metode WebQual yang digunakan adalah WebQual 4.0 yang dicetuskan oleh Barnes dan Vidgen. WebQual 4.0 dikembangkan dari versi sebelumnya, yaitu WebQual 1 hingga 3, dan disusun berdasarkan tiga area utama: kegunaan (*usability*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas interaksi layanan (*service interaction quality*) (Wulandari et al., 2022). Ketiga variabel yang digunakan dalam Webqual 4.0 dapat memberikan informasi yang akurat dan menilai kelayakan sebuah website. Kualitas yang baik dari sebuah situs web yang optimal dapat dicapai dengan memenuhi persyaratan proses Webqual 4.0, yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna (Raisa Mahendra dan Hendri, 2022). Metode dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas website e-learning pada PT. Stechoq Robotika Indonesia.

*Technology Acceptance Model* menjadi landasan teori pada penelitian ini. *Technology Acceptance Model* diciptakan untuk menilai sejauh mana pengguna merasakan manfaat dan penerimaan suatu teknologi. *Technology Acceptance Model* pada penelitian ini untuk mengetahui perilaku individu menggunakan teknologi informasi (Wahyudi dan Yanthi, 2021).

## **METODE**

### ***Learning Management System***

E-learning merupakan metode pembelajaran yang memanfaatkan

teknologi untuk mendukung kegiatan belajar mengajar (Yasir dan Rusmala, 2021). Penggunaan e-learning dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dalam belajar (Maryeni, 2013). LMS adalah istilah global untuk sistem komputer yang dirancang khusus untuk mengelola kursus online, mendistribusikan materi pelajaran, dan memungkinkan kolaborasi antara siswa dan guru (Salamah et al., 2020). LMS digunakan untuk membuat materi pembelajaran online berbasis web dan mengelola kegiatan pembelajaran serta hasilnya.

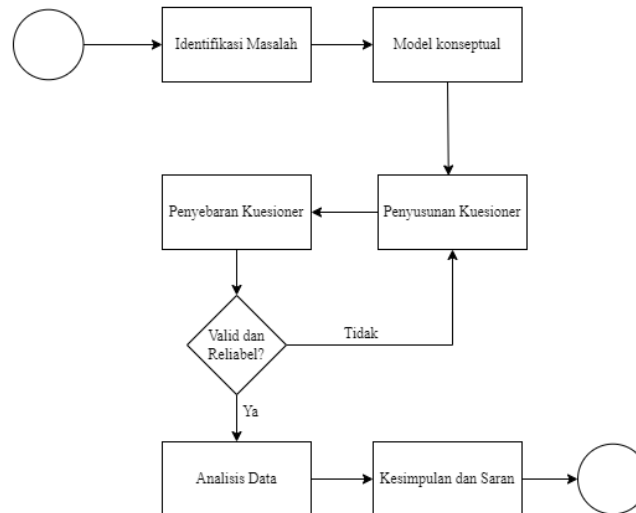
### **Metode Webqual 4.0**

Webqual 4.0 merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas dari sebuah website, termasuk E-learning berdasarkan penilaian dari pengguna (Fadlan dan Saputra, 2022). Metode webqual 4.0 diperoleh dari pengembangan webqual versi 1-3 (Wulandari et al., 2022). Webqual adalah metode untuk mengukur kualitas sebuah website berdasarkan persepsi pengguna akhir. Metode ini dikembangkan dari Servqual, yang sebelumnya banyak digunakan untuk mengukur kualitas layanan (Maria dan Sutabri, 2023). Pengembangan Webqual dimulai pada tahun 1998 dan telah melalui beberapa iterasi dalam penyusunan dimensi dan butir pertanyaannya. Terdapat tiga dimensi yang mewakili kualitas sebuah website: kegunaan (*usability*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas interaksi layanan (*service interaction quality*) (Purwandani dan Syamsiah, 2021).

## Metodologi Penelitian

Penelitian ini memilih pendekatan kuantitatif untuk mengukur kepuasan pengguna platform Stechoq Academy di PT. Stechoq Robotika Indonesia. Data primer dikumpulkan melalui wawancara

dan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa MSIB yang menggunakan platform tersebut dan akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS.

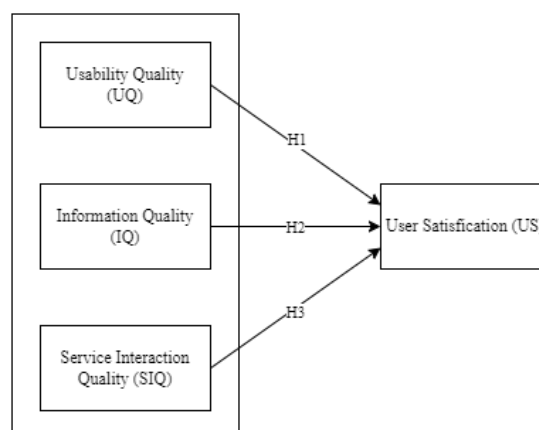


**Gambar 1 Diagram Alir Metodologi Penelitian Uji Validitas dan Uji Reliabilitas pada Analisis Kualitas Website Learning Management System**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Objek pada penelitian ini adalah sebuah *platform* penyedia kursus online serta *Learning Management System* (LMS). Identifikasi masalah pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas layanan LMS dari *platform* Stechoq Academy. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu

variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kepuasan pengguna (*user satisfaction*) terhadap platform Stechoq Academy. Sedangkan untuk variabel independen penelitian ini adalah *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality*. Berikut merupakan model konseptual dari penelitian ini:



**Gambar 2 Model Konseptual pada Analisis Kualitas Website Learning Management System**

Gambar 2, merupakan model konseptual peneliti untuk menguji hipotesis. Ada 3 (tiga) hipotesis yang akan diuji. Hipotesis-hipotesis tersebut yaitu :

- a. H<sub>1</sub> : Kualitas kegunaan (*Usability Quality*) mempunyai pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*)
- b. H<sub>2</sub> : Kualitas informasi (*Information Quality*) mempunyai pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*)

- c. H<sub>3</sub> : Kualitas interaksilayanan (*Service Interaction Quality*) mempunyai pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*)

Dalam pengukuran kualitas website, webqual menggunakan instrumen-instrumen penelitian yaitu *Usability Quality*, *Information Quality*, dan *Service Interaction Quality*. Rincian masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 1 penyusunan kuesioner.

**Tabel 1 Penyusunan Kuesioner Analisis Kualitas Website Learning Management System**

Items	Kode	Indikator
<i>Usability Quality</i> (UQ) (S. Barnes dan Vidgen, 2002)	UQ <sub>1</sub>	LMS Stechoq mudah untuk dioperasikan
	UQ <sub>2</sub>	LMS Stechoq memiliki interaksi yang jelas dan mudah untuk dipahami
	UQ <sub>3</sub>	LMS Stechoq mudah untuk dinavigasikan
	UQ <sub>4</sub>	LMS Stechoq memiliki tampilan yang atraktif dan menarik
	UQ <sub>5</sub>	LMS Stechoq dapat menambah pengetahuan dan informasi yang sediakan
	UQ <sub>6</sub>	LMS Stechoq memiliki tata letak informasi yang tersusun dengan tepat
<i>Information Quality</i> (IQ) (S. Barnes dan Vidgen, 2002)	IQ <sub>1</sub>	LMS Stechoq menyediakan informasi yang dapat dipercaya
	IQ <sub>2</sub>	LMS Stechoq menyediakan informasi secara up to date
	IQ <sub>3</sub>	LMS Stechoq menyediakan informasi yang mudah untuk dipahami
	IQ <sub>4</sub>	LMS Stechoq menyediakan informasi yang cukup detail
	IQ <sub>5</sub>	LMS Stechoq menyediakan informasi yang relevan dan akurat
	IQ <sub>6</sub>	LMS Stechoq menyajikan informasi dan tata letak informasi yang sesuai
<i>Service Interaction Quality</i> (SIQ) (S. Barnes dan Vidgen, 2002)	SIQ <sub>1</sub>	LMS Stechoq mempunyai reputasi yang baik
	SIQ <sub>2</sub>	LMS Stechoq menjaga informasi data pribadi penggun
	SIQ <sub>3</sub>	LMS Stechoq memberikan kemudahan untuk menarik minat dan perhatian pengguna
	SIQ <sub>4</sub>	Personalisasi profil/akun LMS Stechoq yang mudah
	SIQ <sub>5</sub>	Kepercayaan terhadap hasil nilai yang dihasilkan oleh sistem LMS Stechoq
<i>User Satisfication</i> (US) (S. Barnes dan Vidgen, 2002)	US <sub>1</sub>	LMS Stechoq secara keseluruhan mudah dipahami
	US <sub>2</sub>	LMS Stechoq secara keseluruhan mudah digunakan
	US <sub>3</sub>	LMS Stechoq secara keseluruhan memberikan pengalaman yang baik

### Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan teknik korelasi, yaitu melihat nilai korelasi  $r$ -hitung, nilai ini dibandingkan dengan nilai  $r$ -tabel, dimana suatu alat ukur dikatakan valid jika korelasi  $r$ -hitung  $>$   $r$ -tabel

(Rohman, dan Kurniawan, 2017). Dalam uji validitas akan dibandingkan nilai *Pearson Correlation* dengan *r-table*. Jika nilai  $PC > RT$  maka butir pertanyaan dinyatakan valid. Dalam mencari  $r$ -table digunakan derajat 5% uji dua arah.

**Tabel 2. Uji Validitas pada Analisis Kualitas Website Learning Management System**

No	Indikator	Pearson Correlation	Nilai Tabel-r	Ket
1	UQ1	0,663	0,312	Valid
2	UQ2	0,483	0,312	Valid
3	UQ3	0,478	0,312	Valid
4	UQ4	0,621	0,312	Valid
5	UQ5	0,722	0,312	Valid
6	UQ6	0,607	0,312	Valid
7	IQ1	0,480	0,312	Valid
8	IQ2	0,715	0,312	Valid
9	IQ3	0,511	0,312	Valid
10	IQ4	0,566	0,312	Valid
11	IQ5	0,563	0,312	Valid
12	IQ6	0,649	0,312	Valid
13	SIQ1	0,724	0,312	Valid
14	SIQ2	0,401	0,312	Valid
15	SIQ3	0,674	0,312	Valid
16	SIQ4	0,667	0,312	Valid
17	SIQ5	0,791	0,312	Valid
18	US1	0,783	0,312	Valid
19	US2	0,789	0,312	Valid
20	US3	0,782	0,312	Valid

## Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan uji untuk konsistensi hasil pengukuran hal yang sama jika dilakukan dalam konteks waktu yang sama (Sarwono, 2011).

Dalam uji reliabilitas menggunakan teori dasar dengan membandingkan *Cronbach's Alpha* dengan *r-table*. Dimana jika  $CA > RT$  maka dinyatakan terpercaya.

**Tabel 3. Uji Reliabilitas pada Analisis Kualitas Website Learning Management System**

Indikator Penelitian	Cronbach's Alpha	Nilai Tabel-r	Ket
UQ	0,739	0,312	Reliable
IQ	0,731	0,312	Reliable
SIQ	0,762	0,312	Reliable
VQ	0,818	0,312	Reliable

Berdasarkan tabel 3, hasil dari uji reliabilitas menyatakan bahwa 4 (empat) indikator yaitu *Usability Quality*, *Information Quality*, *Service Interaction Quality*, *Visual Quality* dinyatakan reliable.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji validitas dan uji reliabilitas yang telah dilakukan, hasil-hasil penelitian yang diperoleh antara lain:

- Butir-butir pernyataan yang menjelaskan *usability quality* dapat disimpulkan valid dan reliabel.

- Butir-butir pernyataan yang menjelaskan *information quality* dapat disimpulkan valid dan reliabel.
- Butir-butir pernyataan yang menjelaskan *service interaction quality* dapat disimpulkan valid dan reliabel.
- Indikator-indikator yang terdiri dari *usability quality*, *information quality*, *service interaction quality* dan *visual quality* dapat digunakan untuk penelitian analisis kualitas website learning management system studi independent stechoq.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azmi, R. K., Krisnanik, E., dan Indarso, A. O. (2021). **Analisis Kualitas Website E-Learning Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode WebQual 4.0 Dan Importance-Performance Analysis (IPA) Berdasarkan Perspektif Mahasiswa.** *Senamika*, April, 353–362. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/1374>
- Fadlan, M., dan Saputra, I. T. (2022). **Pengukuran Kualitas Website E-learning pada Perguruan Tinggi di Kalimantan Utara.** *11*, 304–309.
- Khoiriyah, K. N., Pratama, A., dan Faroqi, A. (2023). **User Experience Pengguna Learning Management System Seal Menggunakan Metode Heart Metrics.** *Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 3(6), 836–842. <https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.914>
- Kresna, M., dan Oktaviani, N. (2023). **Analisis Kualitas E-learning Lembaga Pendidikan Terpadu Nurul Ilmi Banyuasin Menggunakan Metode Webqual 4.0.** *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(2), 357–363. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.2688>
- Maryeni, Y. (2013). **Aplikasi E-Learning sebagai Model Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi.** *Jurnal Vokasi*, 9(1), 27–39.
- Paguini, Z. R., dan Sisephaputra, B. (2024). **Pengukuran Kepuasan Pengguna Terhadap Platform Stechoq Academy Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction ( EUCS ) dan Webqual 4.0 (Studi Kasus: PT. Stechoq Robotika Indonesia).** *05(02)*, 52–65.
- Purwandani, I., dan Syamsiah, N. O. (2021). **Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Studi Kasus: MyBest E-learning System UBSI . Website Quality Measurement Based on Webqual 4.0 Method . A Research on MyBest E-learning System UBSI .** *09(3)*, 300–306. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i3.47129>
- Raisa Mahendra, P., dan Hendri. (2022). **Penerapan Metode Webqual 4.0 Untuk Evaluasi Kualitas Website KMS E-Learning PT. Pegadaian.** *Jurnal Sistem Informasi*, 11(2), 70–76. <https://doi.org/10.51998/jsi.v11i2.487>
- Salamah, I., Lindawati, L., Fadhli, M., dan Kusumanto, R. (2020). **Evaluasi Pengukuran Website Learning Management System Polstri Dengan Metode Webqual 4.0.** *Jurnal Digit*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i1.151>
- Wahyudi, B., dan Yanthi, M. D. (2021). **Penerimaan Teori TAM Terhadap Penggunaan Mobile.** *Akuntabilitas*, 15(1), 55–72.
- Wulandari, Y., Mahardika, F., Akbar, Y. H., dan Helmiawan, M. A. (2022). **Analisis Pengukuran Kualitas Website (Webqual 4.0) E-Learning STMIK Sumedang Terhadap Kepuasan Pengguna.** *April*, 0–10.
- Yasir, F. N. (2021). **Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Kualitas Google Classroom Sebagai Media E-Learning Menggunakan Webqual 4.0 (Studi Kasus: Fakultas Teknik Komputer UNCP).** *0*, 198–201.