



Penerapan Metode Webqual 4.0 Dalam Pengukuran Kualitas Website Awicoffee

Robet^{1,*}, Agus Maringan Siahaan², Satriya Miharja¹

¹Teknik Informatika, STMIK TIME, Medan, Indonesia

²Sistem Informasi, STMIK TIME, Medan, Indonesia

Email: ^{1,*}robetdetime@gmail.com, ²agusmsiahaan@gmail.com, ³satria@marcotania.com

Email Penulis Korespondensi: robetdetime@gmail.com

Abstrak—Pengukuran kualitas website Awicoffee dilakukan dengan tujuan agar pemilik website bisa mengembangkan aspek yang memiliki nilai rendah sehingga bisa terus berkembang seiring dengan zaman. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah hasil pembagian kuisioner yang diberikan kepada 100 responden. Pengukuran kualitas website dilakukan dengan metode webqual 4.0 dengan 3 aspek yang dinilai yaitu Kegunaan, Kualitas Informasi dan Kualitas Interaksi Layanan. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui nilai kepuasan pengguna website Awicoffee dan menentukan instrumen yang paling signifikan dalam menentukan kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ketiga variabel tersebut memiliki pengaruh sebesar 76,59% terhadap kepuasan pengguna, sedangkan 23,41% dipengaruhi oleh variabel yang tidak diteliti. Dan juga variabel yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pengguna adalah Kualitas Informasi dengan nilai 5,97 sedangkan untuk variabel Kegunaan memiliki nilai 3,42 dan untuk variabel Kualitas Interaksi Layanan memiliki nilai 3,30.

Kata Kunci: Website; Kepuasan Pengguna; Webqual 4.0

Abstract—The measurement of Awicoffee's website quality was conducted with the aim of enabling the website owner to develop aspects that have low value, so that they can continue to develop in line with the times. The data used for this research is the result of questionnaire distribution given to 100 respondents. Website quality measurement is carried out using the webqual 4.0 method with 3 aspects assessed, namely Usability, Information Quality, and Service Interaction Quality. The purpose of this research is to determine the satisfaction value of Awicoffee website users and to determine the most significant instrument in determining user satisfaction. Based on the research results, it was found that these three variables have an influence of 76.59% on user satisfaction, while 23.41% is influenced by variables that were not examined. Also, the variable that has the most significant impact on user satisfaction is Information Quality with a value of 5.97, whereas the Usability variable has a value of 3.42 and the Service Interaction Quality variable has a value of 3.30.

Keywords: Website; User Satisfaction; Webqual 4.0

1. PENDAHULUAN

Website menjadi sebuah bagian yang penting dan tidak bisa dipisahkan dari perkembangan teknologi dan informasi. Fungsi dari sebuah website begitu penting di berbagai bidang, baik untuk lembaga atau instansi pemerintahan maupun sektor swasta[1]. Di era digital ini, keberadaan website berperan sebagai media komunikasi yang efektif antara penyedia informasi dan pengguna. Website memungkinkan penyebaran informasi secara cepat dan luas, serta menyediakan platform interaktif yang memudahkan berbagai aktivitas online[2].

Saat ini, banyak aplikasi website yang menyediakan beragam data untuk dilihat dan dikonsumsi oleh semua pihak yang membutuhkan. Mulai dari informasi produk, layanan, hingga berbagai konten edukatif dan hiburan. Peran penting website juga terlihat dalam berbagai sektor industri, termasuk industri makanan dan minuman seperti bisnis kopi. Dengan adanya website, perusahaan dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan menawarkan berbagai produk dan layanan secara online.

Penelitian pada dasarnya suatu kegiatan penyelidikan yang dilakukan secara efektif dan sistematis dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan yang mempunyai manfaat untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks bisnis online, penelitian yang berkaitan dengan kualitas website menjadi sangat relevan. Kualitas website yang baik tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna, tetapi juga dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dan daya saing perusahaan di pasar digital.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk melakukan analisa kualitas dan sajian informasi dari website Awicoffee terhadap kepuasan pengguna dengan metode WebQual 4.0. Awicoffee adalah salah satu bisnis yang memanfaatkan teknologi website untuk menjangkau pelanggannya. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi kualitas website Awicoffee guna memastikan bahwa pengguna mendapatkan pengalaman yang optimal.

Untuk melakukan pengukuran kualitas sebuah situs web dengan metode WebQual 4.0, terdapat instrumen penyelidikan yang disusun dalam empat parameter yaitu Usability, Information Quality, Service Interaction Quality, dan Overall[3]. Usability mengukur kemudahan penggunaan website, termasuk navigasi, desain, dan aksesibilitas. Information Quality mengevaluasi kualitas konten yang disajikan di website, seperti keakuratan, relevansi, dan kejelasan informasi[4]. Service Interaction Quality menilai kualitas interaksi layanan yang ditawarkan melalui website, seperti kecepatan respon, keamanan transaksi, dan dukungan pelanggan. Terakhir, parameter Overall memberikan gambaran umum tentang kualitas keseluruhan dari website[5][6].

Kelebihan WebQual adalah dapat digunakan untuk menganalisis kualitas beberapa website, baik website internal (career center, staffsite, studentsite, dan lain-lain) maupun website eksternal (website pemesanan kamar hotel, jual beli



online, dan lain-lain)[7]. Metode WebQual lebih tepat digunakan untuk pengukuran kualitas dari website karena menggabungkan aspek-aspek penting yang mempengaruhi pengalaman pengguna[8][9][10].

Pada era digital yang semakin berkembang pesat ini, kualitas website menjadi faktor kunci dalam menarik dan mempertahankan pelanggan. Website yang berkualitas mampu memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan bagi pengguna, sehingga mereka cenderung kembali lagi dan melakukan interaksi lebih lanjut. Sebaliknya, website yang tidak user-friendly dan tidak memberikan informasi yang jelas dapat membuat pengguna frustrasi dan beralih ke kompetitor[11].

Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan metode WebQual 4.0 untuk mengukur kualitas website Awicoffee. Metode ini dipilih karena telah terbukti efektif dalam mengukur dan menganalisis berbagai aspek yang penting bagi pengalaman pengguna[12]. Dengan menggunakan metode ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang komprehensif tentang kualitas website Awicoffee, serta area-area yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kepuasan pengguna. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi dan manajemen. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas website, perusahaan dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk meningkatkan performa website mereka. Hal ini tidak hanya bermanfaat bagi perusahaan, tetapi juga bagi pengguna yang akan mendapatkan pengalaman yang lebih baik saat mengakses website[13].

Beberapa penelitian telah dilakukan menggunakan metode Webqual 4.0 salah satunya seperti yang dilakukan oleh Indah Purwandani dan Nurfa Oktaviani Syamsiah dalam penelitiannya pada Juli 2021 berjudul "Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Studi Kasus: MyBest E-learning System UBSI" menyimpulkan bahwa keempat variabel Webqual, yaitu usability, information quality, service interaction quality, dan user satisfaction, pada website e-learning universitas berada dalam kategori yang cukup tinggi dengan tingkat kepuasan pada kategori puas[14]. Selanjutnya, penelitian oleh Muhammad Abigail Athallah dan K. Kraugusteeliana pada Juni 2022 berjudul "Analisis Kualitas Website Telkomsel Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis" menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara persepsi kinerja aktual dan harapan terhadap kualitas website Telkomsel pada dimensi usability, information, dan service interaction. Tingkat kesesuaian sebesar 94,73% dan nilai kesenjangan -0,226. Fokus perbaikan adalah pengalaman pengguna yang belum positif dan keamanan transaksi yang belum memadai[15]. Penelitian Meidyan Permata Putri dan timnya pada Mei 2021 berjudul "Analisis Kualitas Website Gtass Menggunakan Metode Webqual 4.0 Modifikasi" menemukan bahwa variabel kualitas interaksi pelayanan secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan nilai $p < 0,001$. Namun, variabel kegunaan, kualitas informasi, dan kualitas antarmuka pengguna tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna. Website ini terbukti membantu kegiatan kerja di PT. Tiga Putra Kreasi[16]. Terakhir, penelitian oleh Reifco Harry Farrizqy dan timnya pada September 2023 berjudul "Analisis Kinerja Website Pelayanan Publik Menggunakan Webqual 4.0" membuktikan bahwa Service Interaction Quality (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap user satisfaction (Y)[17].

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada analisis kualitas website Awicoffee, tetapi juga memberikan wawasan yang lebih luas tentang pengukuran kualitas website secara umum. Melalui pendekatan yang sistematis dan terstruktur, diharapkan penelitian ini dapat memberikan hasil yang akurat dan dapat diandalkan, serta memberikan manfaat yang nyata bagi pengembangan bisnis online di era digital.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Analisis Lokasi dan Ruang Lingkup Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih yakni AwiCoffee. Dimana pemilihan lokasi tersebut karena pertimbangan bahwa perlu diadakan evaluasi untuk penilaian kualitas website dan objek penelitian yang digunakan adalah situs web AwiCoffee yang beralamat <https://www.awicoffee.com>. Lingkup penelitian yang akan dilakukan ditekankan pada evaluasi kualitas website dengan user situs web AwiCoffee dengan menggunakan kuisioner Webqual 4.0 dari 3 aspek yaitu Usability, Information Quality, Service Interaction Quality. Hasil yang diinginkan dengan tahapan proses yang dilakukan ini dimana melibatkan manusia sebagai responden yang ikut serta dalam pengisian kuisioner demi peningkatan kualitas website AwiCoffee.

2.2 Analisis Masalah

Website AwiCoffee pertama kali dipublikasikan pada tahun 2015 dan memiliki tampilan dan informasi yang terus berkembang sampai sekarang ini. Namun website tersebut belum pernah dilakukan evaluasi dari pihak pengguna atau user. Maka disini penelitian dilakukan dengan maksud agar pihak pemilik website bisa memiliki pandangan dari sisi pengguna dan melanjutkan hasil penelitian dengan mengubah instrumen yang menurut pengguna kurang memuaskan. Berikut ini merupakan alur penelitian dalam website AwiCoffee : Identifikasi Masalah, Studi Literatur, Pengumpulan Data, Pengolahan Data, Penentuan Metode Penelitian, Perancangan Aplikasi, Kesimpulan.

2.3 Analisis Proses

Perhitungan yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat keterkaitan variabel bebas dengan variabel terikat. Rumus yang digunakan merupakan persamaan dari regresi linear berganda. Untuk membantu memudahkan perhitungan selanjutnya, maka perlu dicari beberapa variabel atau komponen yang diperlukan, yaitu :



1. Σ atau total dari semua variabel bebas dan variabel terikat
2. Nilai b atau koefisiensi regresi
3. Nilai a atau konstanta

Poin pertama bisa dengan mudah didapatkan dengan menjumlahkan seluruh data responden per kategori. Untuk poin nomor dua, nilai b yang diperlukan sesuai dengan jumlah variabel bebas yang ada dimana pada penelitian ini memiliki 3 variabel bebas. Maka rumus yang digunakan memakai matriks sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} n & \Sigma X1 & \Sigma X2 & \Sigma X3 \\ \Sigma X1 & \Sigma X1^2 & \Sigma X1\Sigma X2 & \Sigma X1\Sigma X3 \\ \Sigma X2 & \Sigma X1\Sigma X2 & \Sigma X2^2 & \Sigma X2\Sigma X3 \\ \Sigma X3 & \Sigma X1\Sigma X3 & \Sigma X2\Sigma X3 & \Sigma X3^2 \end{bmatrix} \text{ Matriks A}$$

$$\begin{bmatrix} \Sigma Y \\ \Sigma X1Y \\ \Sigma X2Y \\ \Sigma X3Y \end{bmatrix} \text{ Matriks H}$$

Untuk Matriks A1 sampai A4 merupakan matriks A yang disisipkan dengan matriks H didalam setiap kolomnya.

$$\begin{bmatrix} \Sigma Y & \Sigma X1 & \Sigma X2 & \Sigma X3 \\ \Sigma X1Y & \Sigma X1^2 & \Sigma X1\Sigma X2 & \Sigma X1\Sigma X3 \\ \Sigma X2Y & \Sigma X1\Sigma X2 & \Sigma X2^2 & \Sigma X2\Sigma X3 \\ \Sigma X3Y & \Sigma X1\Sigma X3 & \Sigma X2\Sigma X3 & \Sigma X3^2 \end{bmatrix} \text{ Matriks A1}$$

$$\begin{bmatrix} n & \Sigma Y & \Sigma X2 & \Sigma X3 \\ \Sigma X1 & \Sigma X1Y & \Sigma X1\Sigma X2 & \Sigma X1\Sigma X3 \\ \Sigma X2 & \Sigma X2Y & \Sigma X2^2 & \Sigma X2\Sigma X3 \\ \Sigma X3 & \Sigma X3Y & \Sigma X2\Sigma X3 & \Sigma X3^2 \end{bmatrix} \text{ Matriks A2}$$

$$\begin{bmatrix} n & \Sigma X1 & \Sigma Y & \Sigma X3 \\ \Sigma X1 & \Sigma X1^2 & \Sigma X1\Sigma Y & \Sigma X1\Sigma X3 \\ \Sigma X2 & \Sigma X1\Sigma X2 & \Sigma X2\Sigma Y & \Sigma X2\Sigma X3 \\ \Sigma X3 & \Sigma X1\Sigma X3 & \Sigma X3\Sigma Y & \Sigma X3^2 \end{bmatrix} \text{ Matriks A3}$$

$$\begin{bmatrix} n & \Sigma X1 & \Sigma X2 & \Sigma Y \\ \Sigma X1 & \Sigma X1^2 & \Sigma X1\Sigma X2 & \Sigma X1\Sigma Y \\ \Sigma X2 & \Sigma X1\Sigma X2 & \Sigma X2^2 & \Sigma X2\Sigma Y \\ \Sigma X3 & \Sigma X1\Sigma X3 & \Sigma X2\Sigma X3 & \Sigma X3\Sigma Y \end{bmatrix} \text{ Matriks A4}$$

Dimana :

$\Sigma X1$ = Jumlah seluruh responden pada variabel bebas pertama (Usability)

$\Sigma X2$ = Jumlah seluruh responden pada variabel bebas kedua (Information Quality)

$\Sigma X3$ = Jumlah seluruh responden pada variabel bebas ketiga (Service Interaction Quality)

ΣY = Jumlah seluruh responden pada variabel terikat (Kepuasan Pengguna)

n = Total responden

Lalu kita lakukan untuk mencari nilai determinan untuk matriks A, A1 sampai dengan A4.

Tabel 1. Tabel Determinan Matriks

	A	A1	A2	A3	A4
Determinan	850082704	464181776	224843224	391048208	20889032

Lalu dalam setiap matriks dari matriks A, A1 sampai dengan A4 dilakukan perhitungan untuk nilai determinannya. Setelah didapatkan maka bisa dilanjutkan untuk perhitungan nilai b atau koefisien dengan rumus, sebagai berikut:

$$b_n = \frac{\det A_{n+1}}{\det A} \tag{1}$$

Nilai b tersebut sudah bisa kita lakukan perhitungan karena nilai determinan sudah didapatkan dari tabel 1.

$$b_1 = \frac{\det A_2}{\det A} = \frac{224843224}{850082704} = 0.2645$$

$$b_2 = \frac{\det A_3}{\det A} = \frac{391048208}{850082704} = 0.46$$

$$b_3 = \frac{\det A_4}{\det A} = \frac{20889032}{850082704} = 0.2457$$

Untuk mencari nilai a / konstanta maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{\det A_1}{\det A} = \frac{464181776}{850082704} = 0.546$$



2.4 Uji Determinasi (R^2)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh atau kemampuan variabel bebas mempengaruhi atau menjelaskan variabel terikat. Berikut adalah rumus untuk mencari nilai dari R^2 [18]:

$$R^2 = \frac{b_1 \Sigma x_1 y + b_2 \Sigma x_2 y + b_3 \Sigma x_3 y}{\Sigma y^2} \quad (2)$$

Untuk nilai x dan y merupakan variabel yang berbeda dari X dan Y nilai dari data responden. Nilai x dan y bisa didapatkan dengan menggunakan rumus seperti berikut :

$$\begin{aligned} \Sigma x_1 y &= \Sigma X_1 Y - \frac{\Sigma X_1 * \Sigma Y}{n} \\ &= 20147 - \frac{1415 * 1407}{100} \\ &= 20147 - 19909,05 \\ &= 237,95 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Sigma x_2 y &= \Sigma X_2 Y - \frac{\Sigma X_2 * \Sigma Y}{n} \\ &= 19901 - \frac{1395 * 1407}{100} \\ &= 19901 - 19627,65 \\ &= 273,35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Sigma x_3 y &= \Sigma X_3 Y - \frac{\Sigma X_3 * \Sigma Y}{n} \\ &= 19549 - \frac{1369 * 1407}{100} \\ &= 287,17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Sigma y^2 &= \Sigma Y^2 - \frac{\Sigma Y * \Sigma Y}{n} \\ &= 20135 - \frac{1407 * 1407}{100} \\ &= 338,51 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan variabel yang diperlukan untuk perhitungan uji determinasi, maka kita bisa melakukan kalkulasinya dengan rumus R^2 yang sudah tertera, yakni sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R^2 &= \frac{b_1 \Sigma x_1 y + b_2 \Sigma x_2 y + b_3 \Sigma x_3 y}{\Sigma y^2} \\ &= \frac{0,2645 \times 237,95 + 0,46 \times 273,35 + 0,2457 \times 287,17}{338,51} \\ &= \frac{259,236444}{338,51} \\ &= 0,7658162 \end{aligned}$$

2.5 Uji Hipotesis Simultan (F)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi variabel bebas secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel terikat. Berikut adalah perhitungan untuk mencari nilai F [19]:

$$\begin{aligned} F &= \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} \quad (3) \\ &= \frac{0,7659 / 3}{(1 - 0,7659) / (100 - 3 - 1)} \\ &= \frac{0,2553}{0,0024} \\ &= 104,6683 \end{aligned}$$

Nilai F hitung tersebut akan kita bandingkan dengan nilai F tabel pada tingkat kepercayaan 95%, df_1 (variabel bebas) sama dengan 3 dan df_2 (jumlah data – variabel bebas – variabel terikat) sama dengan 96 yang dimana nilai F tabel adalah 2,70. Karena F hitung $>$ F tabel, maka H_1 diterima yang berarti variabel bebas memiliki pengaruh secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel terikat atau kepuasan pengguna.

2.6 Uji Hipotesis Partial (t)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi variabel bebas secara partial atau terpisah terhadap variabel terikat. Berikut adalah perhitungan untuk mencari nilai uji t untuk masing-masing variabel bebas[20]:

$$\begin{aligned} SE &= \sqrt{\frac{\Sigma (Y_i - \bar{Y})^2}{n - k}} \quad (4) \\ &= \sqrt{\frac{79.2599}{100 - 4}} \\ &= \sqrt{0.8256} \\ &= 0.9086 \end{aligned}$$



$$S_{bn} = \sqrt{\frac{SE^2}{\text{Determinant Matriks A}}} \cdot \text{Kofaktor Matriks } A_{(nn+11)} \tag{5}$$

Dikarenakan nilai dari kofaktor matriks A nn belum didapatkan, maka kita perlu lakukan perhitungan untuk mencari nilai kofaktor matriks terlebih dahulu. Setelah dilakukan perhitungan maka didapatkan nilai kofaktor matriks sebagai berikut :

Tabel 2. Tabel Kofaktor Matriks

	A11	A22	A33	A44
Kofaktor	647885712	6123024	6099308	5680100

Karena sudah mendapat nilai dari setiap kofaktor matriks, maka kita bisa melanjutkan perhitungan untuk nilai standar error setiap variabel dengan rumus yang sudah ada, yakni :

$$\begin{aligned} S_{b2} &= \sqrt{\frac{SE^2}{\text{Determinant Matriks A}}} \cdot \text{Kof A 33} \\ &= \sqrt{9.7114E^{-10} \times 6099308} \\ &= \sqrt{0.0059233} \\ &= 0.0769 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{b1} &= \sqrt{\frac{SE^2}{\text{Determinant Matriks A}}} \cdot \text{Kof A 22} \\ &= \sqrt{\frac{0.9086^2}{850082704} \cdot 6123024} \\ &= \sqrt{0.0059463} \\ &= 0.0771 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{b3} &= \sqrt{\frac{SE^2}{\text{Determinant Matriks A}}} \cdot \text{Kof A 44} \\ &= \sqrt{9.7114E^{-10} \times 5680100} \\ &= \sqrt{0.005516} \\ &= 0.0743 \end{aligned}$$

Setelah semua variabel telah didapatkan maka bisa kita lakukan perhitungan untuk mencari nilai uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{b1} = \frac{b_1}{S_{b1}} = \frac{0,2645}{0,0771} = 3,4306$$

$$t_{b2} = \frac{b_2}{S_{b2}} = \frac{0,46}{0,0769} = 5,981$$

$$t_{b3} = \frac{b_3}{S_{b3}} = \frac{0,2457}{0,0743} = 3,311$$

Maka dengan hasil perhitungan uji t, dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai t tabel pada nilai derajat bebas sama dengan 97 dan tingkat kepercayaan 95% adalah 1,9847.
2. Karena 3,4306 (t_1) > 1,9847, maka berarti ada pengaruh variabel Usability terhadap variabel kepuasan pengguna.
3. Karena 5,981 (t_2) > 1,9847, maka berarti ada pengaruh variabel Information Quality terhadap variabel kepuasan pengguna.
4. Karena 3,311 (t_3) > 1,9847, maka berarti ada pengaruh variabel Service Interaction Quality terhadap variabel kepuasan pengguna.

2.7 Instrumen

Instrumen penelitian ini terdiri dari 4 variabel masing-masing variabel berisi pertanyaan yang berjumlah 4 butir maka jumlah pertanyaan ada 16 pertanyaan.

Tabel 3. Instrumen

Variabel	Pertanyaan Kuisioner	Simbol
Usability (Kegunaan)	Apakah pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian website	X1_1
	Apakah interaksi antara website dengan pengguna jelas dan mudah dipahami	X1_2
	Apakah pengguna merasa mudah untuk bernavigasi dalam website	X1_3
	Apakah website memiliki tampilan yang menarik	X1_4
Information Quality (Kualitas Informasi)	Apakah website memberikan informasi yang akurat	X2_1
	Apakah website memberikan informasi yang dapat dipercaya	X2_2
	Apakah website memberikan informasi secara tepat waktu	X2_3

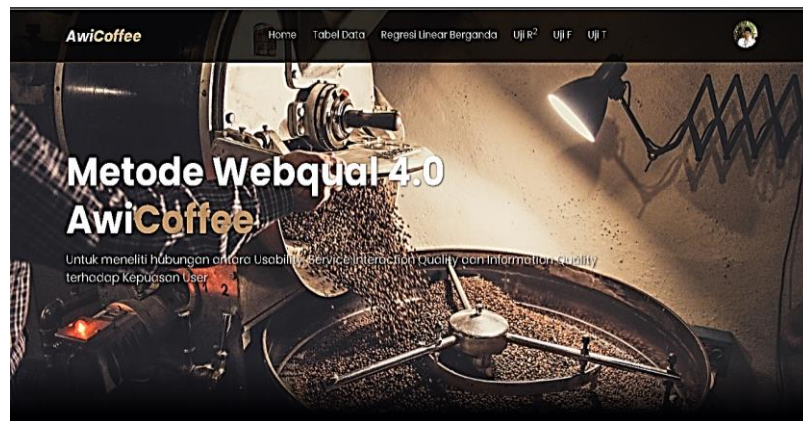


Variabel	Pertanyaan Kuisisioner	Simbol
Service Interaction Quality (Kualitas Interaksi Pelayanan)	Apakah website menyediakan informasi yang lengkap dan terperinci	X2_4
	Apakah website memiliki reputasi yang baik	X3_1
	Apakah website menjaga keamanan data pribadi pengguna/member	X3_2
	Apakah website memberikan ruang untuk diskusi antar member	X3_3
	Apakah website memberi rasa aman pada pengguna saat mengunduh	X3_4
Kepuasan Pengguna	Website ini efektif dalam penggunaannya	X4_1
	Website ini efisien dalam penggunaannya	X4_2
	Website ini memberi rasa keyakinan dalam penggunaannya	X4_3
	Secara keseluruhan, saya puas dengan website ini	X4_4

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Berikut ini adalah gambar dan tampilan dari hasil website, yaitu:



Gambar 2. Tampilan Landing Page

Gambar 2 berisi tampilan yang berisikan navigation bar guna untuk mempermudah aksesibilitas pengguna agar mudah berpindah dari section yang satu ke yang lainnya. Berisi nama dari website yang diteliti yaitu AwiCoffee dan juga tujuan dari penelitian yang dilakukan.

No	x1_1	x1_2	x1_3	x1_4	x2_1	x2_2	x2_3	x2_4	x3_1	x3_2	x3_3	x3_4	Y1	Y2	Y3	Y4
1	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3
2	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
5	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	4	2	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3
7	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3
8	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
10	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4

Gambar 3. Tampilan Tambah Data

Pada tampilan gambar 3, pengguna bisa melihat beberapa sampel data yang sudah penulis kumpulkan dengan kuisisioner yang sudah dilakukan. Untuk melihat tabel keseluruhan data yang ada bisa melakukan klik pada tombol Click to Show More Apabila user klik tombol Click to Add Data maka akan diarahkan ke halaman baru untuk menambahkan data.



Gambar 4. Tampilan Tambah Data

Tampilan pada gambar 4 ini bisa user gunakan untuk menambahkan data yang baru kedalam database sehingga bisa diolah dan menghasilkan nilai pengujian yang baru.

Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda ditujukan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Model ini mengasumsikan adanya hubungan satu garis lurus / linear prediktor atau parametral dengan menggunakan data berskala Interval atau rasio.

Berikut adalah persamaan dari Regresi Linear Berganda :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Dimana :

- Y = Persebaran User (Variabel Terikat)
- a = Konstanta
- β = Koefisien Regresi
- X = Usability, Service Interaction Quality atau Information Quality (Variabel Bebas)

Interpretasi :

- Nilai konstanta / a bermakna bahwa ketika variabel X1, X2 dan X3 bernilai 0, maka variabel terikat tidak akan mengalami peningkatan nilai atau sama dengan nilai konstanta
- β memiliki nilai yang bermakna bahwa apabila variabel X1, X2 atau X3 meningkat sebesar 1 satuan, maka variabel terikat akan meningkat sebesar X1, X2 atau X3 satuan dengan catatan variabel lainnya konstan (tetap)

Langkah selanjutnya kita perlu mencari nilai dari a dan β untuk setiap variabel bebas yang ada dengan menggunakan matriks dan

Gambar 5. Tampilan Regresi Linear Berganda

Tampilan pada gambar 5 ini akan menampilkan rumus, pengertian dan cara untuk menghitung nilai regresi linear berganda berdasarkan database yang sudah dimasukkan.

Uji R²

Uji R² bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel terikat.

Berikut adalah persamaan / rumus dari uji R² :

$$R^2 = \frac{\sum X_1 Y + \sum X_2 Y + \sum X_3 Y}{\sum X_1^2 + \sum X_2^2 + \sum X_3^2 + \sum Y^2}$$

Untuk $\sum X_1 Y$, $\sum X_2 Y$, $\sum X_3 Y$ dan $\sum Y^2$ kita perlu untuk mencari nilai nya terlebih dahulu. Berikut adalah cara untuk mencari nilai nya masing-masing :

$\sum X_1 Y = \sum X_1 Y - \frac{\sum X_1 \sum Y}{n}$	$\sum X_2 Y = \sum X_2 Y - \frac{\sum X_2 \sum Y}{n}$	$\sum X_3 Y = \sum X_3 Y - \frac{\sum X_3 \sum Y}{n}$	$\sum Y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$
$\sum X_1 Y = 20147 - \frac{(1482 \times 1407)}{10}$	$\sum X_2 Y = 19901 - \frac{(1382 \times 1407)}{10}$	$\sum X_3 Y = 19549 - \frac{(1362 \times 1407)}{10}$	$\sum Y^2 = 20135 - \frac{(1407 \times 1407)}{10}$
$\sum X_1 Y = 20147 - 10521.4$	$\sum X_2 Y = 19901 - 13973.8$	$\sum X_3 Y = 19549 - 13921.8$	$\sum Y^2 = 20135 - 19794.9$
$\sum X_1 Y = 19625.6$	$\sum X_2 Y = 19901 - 13973.8$	$\sum X_3 Y = 19549 - 13921.8$	$\sum Y^2 = 20135 - 19794.9$
$\sum X_1 Y = 237.95$	$\sum X_2 Y = 273.35$	$\sum X_3 Y = 287.17$	$\sum Y^2 = 338.51$

Setelah mendapatkan nilainya maka kita bisa melanjutkan untuk menghitung nilai R²

$$R^2 = \frac{0.266 \times 237.95 + 0.46 \times 273.35 + 0.245 \times 287.17}{338.51}$$

$$R^2 = \frac{0.266 \times 237.95 + 126.741 + 70.6677}{338.51}$$

$$R^2 = \frac{269.2364}{338.51}$$

Gambar 6. Tampilan Uji R²

Tampilan pada gambar 6 akan menampilkan perhitungan untuk mencari nilai R² dan menampilkan kesimpulan dari hasil perhitungan yang sudah dilakukan.

Uji F

Uji F bertujuan untuk mengetahui tingkat signifikansi variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Berikut adalah persamaan / rumus dari uji F :

$$F = \frac{R^2 / K}{(1 - R^2) / (n - K - 1)}$$

Dimana :

- K = Jumlah Variabel Bebas
- n = Jumlah Data Responden

Tingkat signifikansi yang digunakan adalah sebesar 0.5 atau 5%. Adapun ketentuan dari uji F yaitu sebagai berikut:

- Jika F hitung < F tabel, maka H0 diterima dan H1 ditolak, atau variabel independen / bebas tidak berpengaruh terhadap variabel dependen / terikat
- Jika F hitung > F tabel, maka H0 ditolak dan H1 diterima, atau variabel independen / bebas ada pengaruh terhadap variabel dependen / terikat

Berikut adalah rumus untuk mencari nilai F :

Karena semua data sudah diperoleh maka kita bisa melanjutkan perhitungan kita.

$$F = \frac{0.266/3}{(1 - 0.266)/(100 - 3 - 1)}$$

$$F = \frac{0.2663}{0.3341/96}$$

$$F = \frac{0.2663}{0.00347}$$

Gambar 7. Tampilan Uji F



Tampilan ini akan menampilkan perhitungan untuk mencari nilai F dan menampilkan kesimpulan dari hasil perhitungan yang sudah dilakukan.

The screenshot shows a web page titled 'Uji T' from 'AwiCoffee'. It explains that the test is used to determine the significance level of independent variables. It provides the formula for the standard deviation of the mean (S_m) and the standard error (SE). The formula for SE is specifically $SE = \sqrt{\frac{76.592}{100-4}}$.

Gambar 7. Tampilan Uji T

Tampilan gambar 7 ini akan menampilkan perhitungan untuk mencari nilai T dan menampilkan kesimpulan dari hasil perhitungan yang sudah dilakukan

3.2 Pembahasan

Kelebihan dari website ini yaitu semua perhitungan yang dilakukan terpampang jelas dan real-time karena setiap langkah pengujian ditampilkan satu per satu agar memudahkan orang awam untuk memahami langkah dalam pengujian yang dilakukan. Kelebihan yang lainnya yaitu pengguna bisa langsung menambahkan data sehingga nilai yang baru bisa langsung muncul dalam tampilan website.

Selain daripada kelebihan yang ada diatas, website ini juga tidak lepas dari kekurangan yaitu, user perlu masuk kedalam sistem database untuk menghapus data yang tidak sesuai atau tidak diinginkan. User bisa saja menggunakan website ini untuk meneliti website selain daripada AwiCoffee, namun perlu mengubah database yang digunakan secara hardcode.

4. KESIMPULAN

Setelah penelitian telah selesai dilakukan, maka penulis menyimpulkan beberapa kesimpulan yaitu, Website penelitian pengukuran kepuasan pengguna terhadap website AwiCoffee dapat memberikan kemudahan dan pemahaman tentang unsur, metode dan faktor-faktor yang diperlukan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna suatu website. Instrumen atau variabel yang paling mempengaruhi dalam penelitian ini yaitu variabel Information Quality dengan nilai uji t sebesar 5,97 sedangkan untuk variabel Usability memiliki nilai uji t sebesar 3,42 dan untuk variabel Service Interaction Quality memiliki nilai uji t sebesar 3,30. Ketiga variabel bebas yang dilakukan untuk penelitian memiliki pengaruh sebesar 76,59% (dapat dilihat dari nilai uji determinasi) terhadap kepuasan pengguna, sedangkan 23,41% lainnya dipengaruhi dari variabel yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

REFERENCES

- [1] S. Mariko, "APLIKASI WEBSITE BERBASIS HTML DAN JAVASCRIPT UNTUK MENYELESAIKAN FUNGSI INTEGRAL PADA MATA KULIAH KALKULUS," *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, vol. 6, no. 1, pp. 80–91, 2019, doi: 10.21831/jitp.v6i1.22280.
- [2] W. Andriyan, S. Septiawan, and A. Aulya, "PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA INFORMASI DAN PENINGKATAN CITRA PADA SMK DEWI SARTIKA TANGERANG," *Jurnal Teknologi Terpadu*, vol. 6, pp. 79–88, [Online]. Available: <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JTT>
- [3] R. De Lima, E. Padmowati, and A. T. Buditama, *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) Aplikasi Perangkat WebQual 4.0 Untuk Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Student Portal Unpar.* [Online]. Available: <https://seminar-id.com/semnas-sainteks2019.html>
- [4] A. Nugrohoadhi, C. E. Triningsih, and Y. A. Nugroho, "Pengaruh Kualitas Informasi pada Website Terhadap Minat Akses Konten: Studi Kasus pada Website Perpustakaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY)," *Al-Ma mun Jurnal Kajian Kepustakawanan dan Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 45–64, May 2023, doi: 10.24090/jkki.v4i1.7874.
- [5] R. Putra Suryadinigrat and P. M. Agustini, "Pengaruh Kualitas Website Terhadap E-Satisfaction, E-Trust Dan E-Loyalty Pengguna Website Tvonenews.Com Di Jakarta Timur," *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, vol. 4, no. 4, pp. 3955–3974, 2023, [Online]. Available: <http://journal.yripku.com/index.php/msej>
- [6] H. Alifiarga, "Penerapan metode webqual 4.0 pada pengukuran kualitas website pencarian kerja (studi kasus: Jobstreet).," 2019.
- [7] M. L. Hamzah, R. F. Rahmadhani, and A. A. Purwati, "An Integration of Webqual 4.0, Importance Performance Analysis and Customer Satisfaction Index on E-Campus," *Journal of System and Management Sciences*, vol. 12, no. 3, pp. 25–50, 2022, doi: 10.33168/JSMS.2022.0302.
- [8] Minarwati and I. Hidayah, "Penerapan Metode Webqual 4.0 Untuk Analisis Kualitas Website STMIK El Rahma Terhadap Kepuasan Pengguna," *Jurnal Informatika Komputer, Bisnis dan Manajemen*, vol. 20, no. 2, pp. 87–99, 2022.



- [9] A. G. Zakinah, A. E. Prasetyanto, F. Khairani, A. Mahendra Wijaya, and D. Ariatmanto, "Analisis Penerimaan Sistem Informasi Dapodik Menggunakan Metode Webqual dan EUCS," Seminar Nasional Inovasi Teknologi, pp. 41–46, 2021.
- [10] N. Hasanah, "ANALISIS WEBSITE PANDAWA DENGAN METODE WEBQUAL," Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, vol. 7, no. 3, pp. 260–265, 2020, [Online]. Available: <http://pandawa.fastikom-unsig.ac.id>
- [11] B. Saidani, "ANALISIS PENGARUH KUALITAS WEBSITE DAN KEPERCAYAAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN DALAM MEMBENTUK MINAT PEMBELIAN ULANG PADA PELANGGAN SHOPEE," Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia (JRMSI), vol. 10, no. 2, pp. 425–444, 2019, doi: <http://doi.org/10.21009/JRMSI>.
- [12] Y. Suharto and E. Hariadi, "Analisis Kualitas Website Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Menggunakan Metode Webqual 4.0," Jurnal Manajemen dan Organisasi (JMO), vol. 12, no. 2, pp. 109–121, 2021, [Online]. Available: <https://www.bpsdm.jakarta.go.id>
- [13] A. I. Permana, "PENGARUH KUALITAS WEBSITE, KUALITAS PELAYANAN, DAN KEPERCAYAAN PELANGGAN TERHADAP MINAT BELI PELANGGAN DI SITUS BELANJA ONLINE BUKALAPAK," EKONOMI BISNIS, vol. 25, no. 2, pp. 94–109, Jan. 2020, doi: [10.33592/jeb.v25i2.422](https://doi.org/10.33592/jeb.v25i2.422).
- [14] I. Purwandani and N. O. Syamsiah, "Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Studi Kasus: MyBest E-learning System UBSI," Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin), vol. 9, no. 3, pp. 300–306, Aug. 2021, doi: [10.26418/justin.v9i3.47129](https://doi.org/10.26418/justin.v9i3.47129).
- [15] M. A. Athallah and K. Kraugusteliana, "Analisis Kualitas Website Telkomsel Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis," Cogito Smart Journal, vol. 8, no. 1, pp. 171–182, 2022, doi: <https://doi.org/10.31154/cogito.v8i1.374.171-182>.
- [16] M. Permata Putri, Herawati, and I. Permata Sari, "Analisis Kualitas Website Gtass Menggunakan Metode Webqual 4.0 Modifikasi," Journal of Information Technology and Computer Science, pp. 99–108, 2021.
- [17] R. Harry Farrizqy, R. Randy Suryono, and D. Ayu Megawaty, "ANALISIS KINERJA WEBSITE PELAYANAN PUBLIK MENGGUNAKAN WEBQUAL 4.0 (Studi Kasus: Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Lampung)," Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, vol. 4, no. 3, pp. 340–348, 2023, doi: [10.33365/jtsi](https://doi.org/10.33365/jtsi).
- [18] P. Putra, "Pengaruh Citra Merek dan Kualitas Produk terhadap Kepuasan Pelanggan Produk Mie Sedaap," Jurnal Kewirausahaan, vol. 8, no. 1, 2021.
- [19] S. Ningsih and H. Dukalang, "Penerapan Metode Suksesif Interval pada Analisis Regresi Linier Berganda," Jambura Journal of Mathematics, vol. 1, no. 1, 2019, [Online]. Available: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjom>,
- [20] A. Muhtarom, M. I. Syairozi, and H. L. Yonita, "Analisis Persepsi Harga, Lokasi, Fasilitas, dan Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas Pelanggan Dimediasi Keputusan Pembelian (Studi Kasus pada Umkm Skck (Stasiun Kuliner Canditunggul Kalitengah) Metode Structural Equation Modelling (SEM) - Partial Least Square (PLS)," Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis, pp. 391–402, 2022.