

Implementasi Profile Matching untuk Mengukur Kualitas Website Sistem Informasi Pemesanan Ramen 1 Transmart Pekalongan Menggunakan Model McCall

By Nurul Khofifah

Implementasi Profile Matching untuk Mengukur Kualitas Website Sistem Informasi Pemesanan Ramen 1 Transmart Pekalongan Menggunakan Model McCall

Nurul Khofifah¹⁾; Luthfiyyah²⁾; Marshela Afiani³⁾; Fitrotul Janah⁴⁾;

Putri Miranti⁵⁾

^{1),2),3),4),5)} Teknologi Informasi, Institut Teknologi Dan Sains Nahdlatul Ulama Pekalongan

¹⁾ ldku.nurul.hxgnail@gmail.com; ²⁾ luthfiyyah1201@gmail.com; ³⁾ marshelaafiani@gmail.com; ⁴⁾ fitrotuljanah.pkl@gmail.com; ⁵⁾ putrimiranti818@gmail.com

ABSTRACT

The rapid development of Industry 4.0 emphasizes the importance of incorporating internet technology into everyday societal activities. This research focuses on assessing the quality of a web-based ordering system for Ramen 1 restaurant at Transmart Pekalongan, employing the McCall method. Data collection was conducted through interviews and Likert-scale questionnaires directed at users and staff, evaluating aspects such as correctness, reliability, usability, efficiency, and integrity. The findings indicate that the system performs exceptionally well in correctness (95%) but falls short in reliability (17.09%) and efficiency (27.4%), pointing to challenges with system stability, inter-system communication, and platform migration. Enhancements in usability and security are suggested to improve user satisfaction and data protection. This study highlights the importance of strategic improvements to optimize the performance of web-based applications in the restaurant industry.

Keywords : web application, McCall method, quality assessment, usability, system reliability.

I. PENDAHULUAN

Era Industri 4.0 yang tengah berkembang saat ini mengintegrasikan internet dengan berbagai aspek aktivitas sehari-hari masyarakat. Pesatnya kemajuan teknologi jaringan internet memungkinkan terciptanya koneksi yang mudah antara individu, meskipun berada di lokasi dan waktu yang berbeda. Sebagai sarana untuk mempererat hubungan dan mempermudah komunikasi, diperlukan media seperti situs web.

Situs web merupakan salah satu media yang memanfaatkan internet sebagai platform utama. Website, atau yang dikenal sebagai World Wide Web (WWW), memiliki peran penting sebagai sarana untuk mengakses berbagai informasi sesuai kebutuhan pengguna. Sebagai bagian dari media massa, situs web dipublikasikan melalui jaringan internet dan dapat diakses kapan saja serta dari lokasi mana pun. Selain kualitas perangkat lunak, sebuah situs web juga

harus memperhatikan aspek kualitas desain dan kontennya. Website yang baik adalah yang mampu menarik minat pengguna secara luas, dengan mengedepankan keunggulan dan mutu yang dimilikinya [1].

Teori sistem umum menekankan pentingnya menganalisis setiap bagian yang membentuk suatu sistem secara menyeluruh. Sebuah sistem terdiri atas berbagai komponen, seperti pekerjaan, aktivitas, tugas, atau bagian lain yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu. Komponen berupa tugas atau target sering kali sulit untuk diidentifikasi secara langsung. Manajemen sistem mencakup aktivitas yang berfokus pada perencanaan dan pengendalian, termasuk proses umpan balik. Pada dasarnya, sebuah sistem memerlukan masukan (input) untuk menjalankan proses tertentu dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi. Sistem keamanan menjadi elemen yang sangat penting dalam kehidupan, karena sistem

keamanan yang efektif dapat mengurangi risiko kehilangan apa yang kita miliki. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan manusia akan keamanan terus mengalami peningkatan. Tingkat keamanan yang diperlukan pun bervariasi antara individu, tergantung pada kebutuhan spesifik masing-masing [2].

Restoran adalah suatu usaha komersial yang kegiatannya meliputi penyediaan makanan dan minuman kepada pengunjung umum. Ketika sebuah restoran sedang sibuk atau ramai pengunjung, restoran mungkin menghadapi masalah pelayanan antara lain keterlambatan pemesanan, kesalahan pencatatan menu pesanan, dan kesalahan menu. Transaksi pembayaran [3].

Tujuan pengujian sistem adalah untuk melihat apakah sistem yang dirancang telah memenuhi harapan. Melalui pengujian dapat diketahui kualitas sistem. Tampilan Program merupakan sub bab yang menjelaskan proses memulai suatu program hingga selesai digunakan [4].

Restoran perlu ditingkatkan agar mampu menarik minat konsumen. Hanya restoran dengan kualitas terbaik yang dapat mendorong daya beli pelanggan. Namun, hambatan dalam pelayanan tradisional sering kali menyebabkan proses penyajian makanan menjadi kurang efisien bagi pelanggan [5]. Saat ini, banyak restoran modern yang mulai memanfaatkan teknologi untuk mendukung operasional mereka agar lebih efisien. Pengelolaan pesanan, memprosesnya, dan menghasilkan laporan analitik harian bukanlah tugas yang sederhana [6]. Pada sistem manual, pelayan harus mengulangi pesanan pelanggan untuk memastikan semua catatan sudah benar, tetapi metode ini rentan terhadap kesalahan, terutama karena pencatatan dilakukan

secara manual dengan tulisan tangan. Sebaliknya, pemesanan melalui aplikasi restoran menawarkan kemudahan, karena pesanan dicatat secara otomatis, sehingga mempermudah pengelolaan [7].

Untuk merancang sistem keamanan data pada situs web restoran ramen, penulis menggunakan metode McCall untuk mengukur seberapa baik metode tersebut dapat melindungi data. Dengan menggunakan cara ini, kami berharap dapat membantu pelanggan kedai ramen dalam proses menjaga keamanan data dan segala informasi rahasia [8].

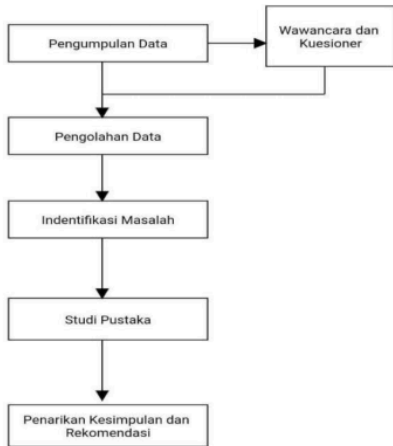
II. TINJAUAN PUSTAKA

Website merupakan media utama yang mendukung komunikasi dan aktivitas digital di era Industri 4.0. Kualitas website dipengaruhi oleh faktor desain, konten, dan keamanan untuk memenuhi kebutuhan pengguna ([1], [2]). Dalam konteks restoran, penggunaan teknologi berbasis web membantu mengatasi tantangan operasional seperti keterlambatan pesanan dan kesalahan pencatatan ([3], [6], [7]). Metode McCall digunakan untuk mengevaluasi kualitas perangkat lunak melalui aspek seperti reliabilitas, efisiensi, dan keamanan ([8], [12]). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi sistem berbasis aplikasi digital dapat meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi kesalahan manual, dan mendukung pengelolaan data yang lebih baik ([5], [6], [7]).

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan beberapa tahapan yang dilakukan secara sistematis, yaitu sebagai berikut:

Pertanyaan dapat dilihat pada tabel dibawah :



Gambar 1. Metode Penelitian

1. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode wawancara. Teknik ini melibatkan interaksi langsung berupa tatap muka dan tanya jawab antara peneliti sebagai pengumpul data dengan informan atau sumber data [9].

Pertanyaan dalam kuesioner dirancang berdasarkan sub-indikator yang akan dievaluasi. Pertanyaan-pertanyaan tersebut bertujuan untuk mengetahui sejauh mana website menyediakan fitur yang dibutuhkan pengguna, kualitas tampilan serta kemudahan navigasi, efektivitas dalam mencapai tujuan yang diinginkan, dan tingkat kepuasan pengguna terhadap pengalaman penggunaan [10].

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang relevan bagi penelitian. Metode yang digunakan adalah survei kuesioner, di mana peneliti menyusun sejumlah pertanyaan dengan pilihan jawaban untuk memudahkan responden dalam memberikan tanggapan. Pilihan jawaban disusun menggunakan skala Likert, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Kuesioner ini akan dibagikan kepada sejumlah responden, yakni mahasiswa Unjani yang menggunakan perangkat lunak yang diuji. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menerapkan rumus Slovin [11].

Table 1. Pertanyaan Wawancara

PERTANYAAN
Apakah sistem memiliki downtime yang rendah atau minim? Seberapa sering sistem mengalami kegagalan atau crash? Apakah sistem menyediakan backup otomatis saat terjadi kegagalan?
Apakah sistem menggunakan sumber daya (CPU, memori, bandwidth) dengan efisien? Apakah sistem tetap responsif saat beban tinggi?
Apakah sistem mampu menangani banyak transaksi secara bersamaan tanpa penurunan kinerja?
Apakah data dalam sistem aman dari manipulasi atau korupsi? Apakah sistem bisa mendeteksi dan mencegah akses yang tidak sah? Apakah sistem mampu menangani perubahan data yang tidak diantisipasi dengan baik?
Apakah antarmuka sistem mudah dipelajari oleh pengguna baru? Apakah panduan atau dokumentasi sistem memadai dan mudah diakses?
Apakah pengguna bisa menyelesaikan tugas mereka dengan cepat dan efisien menggunakan site
Apakah hasil yang diberikan sistem selalu akurat sesuai dengan data input? Apakah sistem memiliki fitur validasi untuk memastikan input yang benar?
Apakah sistem dapat berjalan di berbagai platform tanpa modifikasi besar? Apakah migrasi sistem ke platform lain mudah dilakukan? Apakah sistem dapat diinstal dengan mudah di perangkat baru?
Apakah sistem dapat berkomunikasi dan bertukar data dengan sistem lain dengan mudah? Apakah integrasi dengan perangkat lunak pihak ketiga berjalan lancar?
Apakah sistem menggunakan protokol standar untuk kompatibilitas antar sistem?
Apakah sistem dapat dengan cepat menyesuaikan diri dengan kebutuhan organisasi yang berubah? Apakah penambahan atau pengurangan modul dapat dilakukan tanpa gangguan layanan? Apakah sistem mendukung berbagai konfigurasi pengguna atau skenario bisnis?
Apakah sistem mendukung penambahan fitur atau modul baru tanpa memerlukan penulisan ulang? Apakah sistem mudah untuk di scale untuk menangani peningkatan jumlah pengguna atau data? Apakah penambahan fitur baru tidak memengaruhi fungsi yang sudah ada?
Apakah sistem mudah dipelihara oleh pengembang atau tim IT? Apakah perbaikan bug dapat dilakukan dengan cepat dan efisien? Apakah sistem memiliki mekanisme pemantauan otomatis untuk mendeteksi masalah?
Apakah sistem mudah dimodifikasi untuk mendukung perubahan regulasi atau kebijakan? Apakah sistem dapat menyesuaikan diri dengan kebutuhan bisnis yang terus berkembang? Apakah sistem mendukung berbagai perangkat keras atau perangkat lunak tanpa memerlukan penyesuaian besar?
Apakah sistem memiliki alat pengujian bawaan (unit test/integration test)? Apakah pengembang dapat dengan mudah menguji perubahan tanpa memerlukan penulisan ulang? Apakah dokumentasi pengujian tersedia dan mudah diakses oleh tim pengembang?
Apakah dokumentasi teknis sistem lengkap dan mudah dipahami oleh pengembang baru? Apakah dokumentasi selalu diperbarui sesuai dengan perubahan perangkat lunak? Apakah ada catatan perubahan yang jelas yang mendokumentasikan perubahan dalam sistem?

2. Pengolahan data

Data yang diperoleh diolah melalui proses pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisis melibatkan perhitungan rata-rata dari hasil penilaian kualitas berdasarkan beberapa faktor kualitas dalam metode McCall, seperti Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Correctness, Portability, Interoperability, Adaptability, Expandability, Maintainability, Flexibility, Testability, dan Documentation Quality.

3. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, dilakukan proses identifikasi terhadap permasalahan yang terdapat pada objek penelitian, yaitu situs web pemesanan ramen yang digunakan oleh pelanggan Ramen 1 di Transmart Pekalongan. Setelah proses pengumpulan data selesai, diperoleh sejumlah permasalahan pada sistem, antara lain:

1. Data dalam sistem rentan terhadap manipulasi atau kerusakan.
 2. Sistem tidak mendukung komunikasi dan pertukaran data dengan sistem lain secara efektif.
 3. Sistem sering mengalami kegagalan atau crash.
 4. Migrasi sistem ke platform lain sulit untuk dilakukan.
4. Studi Pustaka

Metode McCall mengukur kualitas perangkat lunak dari tiga perspektif: operasi produk, revisi produk, dan transisi produk. Penelitian yang menggunakan metode ini biasanya melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner untuk menilai faktor-faktor seperti correctness, reliability, usability, dan maintainability. Hasil analisis dapat memberikan gambaran mengenai kualitas sistem informasi yang diuji, serta rekomendasi perbaikannya. Contoh penerapan pendekatan ini dapat dilihat pada penelitian sistem informasi jaringan pemesanan ramen 1 yang menunjukkan nilai kualitas yang berbeda-beda tergantung pada indikator yang diukur. [12].

17 Penarikan Kesimpulan dan Rekomendasi

Pada tahap ini, dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil pengumpulan data, pengolahan data, dan identifikasi masalah. Adapun beberapa poin kesimpulan adalah sebagai berikut:

1. Pada tahap pengumpulan data, peneliti berhasil mendapatkan data yang diperlukan melalui pertanyaan yang disampaikan dalam bentuk kuesioner.
2. Selama proses pengolahan data, peneliti memanfaatkan metode profile matching untuk menganalisis data dari beberapa pertanyaan yang telah disusun.
3. Pada tahap identifikasi masalah

Rekomendasi yang perlu dilakukan dalam penelitian ini adalah peneliti diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang terdapat pada situs web restoran ramen. Beberapa isu yang dapat dibahas meliputi keamanan situs web, kesulitan sistem dalam berkomunikasi dan bertukar data dengan sistem lain, frekuensi kegagalan atau

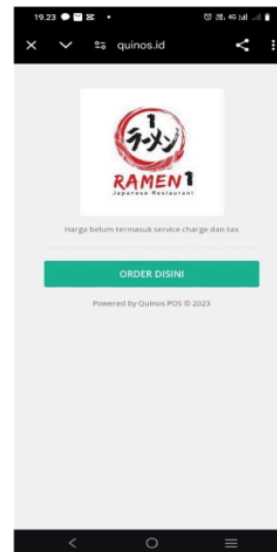
crash pada sistem, serta tantangan dalam melakukan migrasi sistem ke platform lain. platform lain tidak mudah dilakukan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

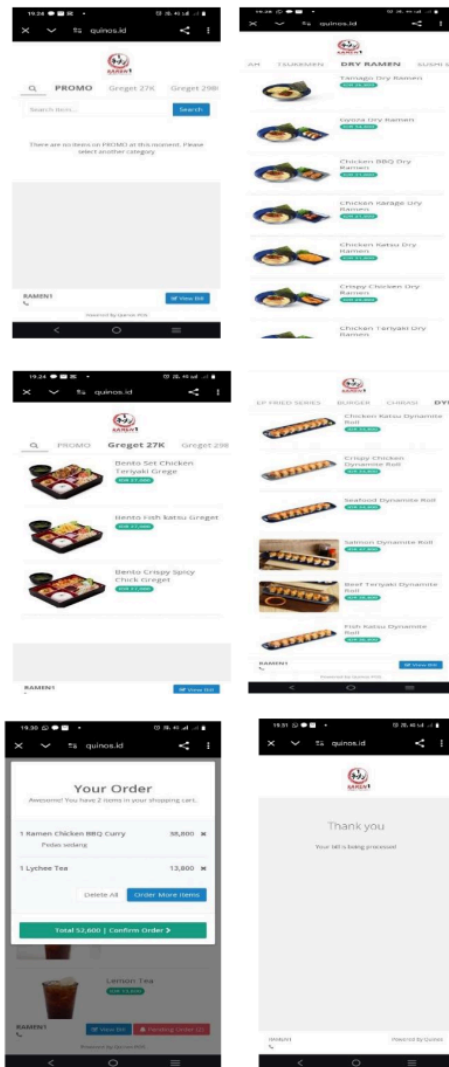
A. Objek Penelitian

Penelitian dilakukan terhadap web aplikasi Ramen 1 yang merupakan web aplikasi perangkat lunak yang digunakan oleh pelanggan restoran ramen di Transmart Pekalongan. Web Aplikasi Ramen 1 dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan menu ramen secara digital.

Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur, seperti pemesanan menu ramen 1 sesuai selera dan pembayaran digital. Halaman web aplikasi Ramen 1 dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Web Pemesanan Ramen 1



Gambar 3. Langkah Pemesanan Ramen 1

B. Populasi dan Sempel

Populasi merujuk pada kelompok subjek yang menjadi sumber pengambilan data dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, populasi yang menjadi fokus adalah karyawan loket Ramen 1 yang menggunakan aplikasi web Ramen 1. Berdasarkan informasi dari manajemen Ramen 1, jumlah total karyawan loket yang menggunakan aplikasi web tersebut adalah sebanyak 6 orang.

C. Model McCall

Penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah menggunakan metode McCall pada restoran Ramen 1. Metode ini dipilih karena kesesuaiannya dengan bentuk dan tujuan penelitian. Dalam metode McCall, kualitas perangkat lunak dikelompokkan menjadi tiga kategori utama: Product Transition, Product Revision, dan Product Operation. Fokus penelitian ini adalah pada lima faktor utama dari kategori Product Operation, yaitu:

1. Kebenaran (Correctness): Kemampuan perangkat lunak dalam memenuhi kebutuhan pengguna serta memastikan pencapaian tujuan pengembangannya.
2. Keandalan (Reliability): Ketahanan perangkat lunak terhadap kesalahan atau kerusakan sehingga dapat diandalkan saat digunakan.
3. Efisiensi (Efficiency): Penggunaan waktu pemrosesan dan memori yang optimal.
4. Integritas (Integrity): Keamanan data serta pengelolaan hak akses bagi setiap pengguna perangkat lunak.
5. Kemudahan Penggunaan (Usability): Tingkat kenyamanan dan kemudahan dalam mengoperasikan perangkat lunak.

Evaluasi kualitas perangkat lunak dalam penelitian ini didasarkan pada kelima faktor tersebut. Data diperoleh melalui kuesioner yang telah dibagikan sebelumnya, dengan penilaian menggunakan skala Likert. Pembagian kategori kualitas perangkat lunak disajikan dalam tabel berikut.

1
Table 2. Kategori Kualitas

No.	Kategori	Presentase
1.	Sangat Baik	81%-100%
2.	Baik	61%-80%
3.	Cukup baik	41%-60%
4.	Tidak baik	21%-40%
5.	Sangat tidak baik	1%-20%

D. Kuesioner

Penelitian ini menggunakan skala Likert sebagai instrumen utamanya. Skala Likert adalah metode psikometrik yang sering digunakan dalam kuesioner dan merupakan salah satu skala yang paling umum digunakan dalam penelitian survei [14].

Setiap pertanyaan dalam kuesioner disertai dengan pilihan jawaban yang didasarkan pada skala Likert. Pilihan jawaban meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Setiap opsi dalam skala ini memberikan nilai atau skor tertentu. Skor dari skala Likert dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 3. Skor Skala Likert

Keterangan	Skor
Sangat setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

E. Pengumpulan Data

Dari hasil penyebaran kuesioner yang terdiri dari 14 pertanyaan, setiap jawaban telah diberi bobot berdasarkan skor skala Likert. Data yang diperoleh dari proses ini menghasilkan hasil sebagai berikut:

Table 4. Hasil Penelitian Kualitas Perangkat Lunak

No.	Nama	Pertanyaan													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Taman	3	2	4	5	3	2	1	5	5	4	4	5	5	5
2	Andi	2	1	3	4	4	1	2	4	5	5	3	5	4	5
3	Siata	4	3	4	3	3	2	1	4	5	3	5	4	4	5
4	Lala	3	2	5	4	2	1	3	5	4	4	4	5	4	5

Setelah menentukan skala yang akan digunakan, instrumen pertanyaan disusun berdasarkan teori McCall. Analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan teknik pengukuran dengan rumus berikut:

$$Fa = w1c1 + w2c2 + w3c3 + \dots + wncn$$

Keterangan:

Fa: Faktor kualitas perangkat lunak

W: Bobot yang ditentukan berdasarkan produk dan tingkat kepentingannya

C: Metrik yang memengaruhi faktor kualitas perangkat lunak

Tahapan perhitungan dilakukan sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria yang akan digunakan untuk mengukur faktor kualitas tertentu.

2. Memberikan bobot (w) untuk setiap kriteria dengan rentang 0,1 hingga 0,4, sesuai tingkat kepentingan yang ditentukan oleh pimpinan kantor cabang, dengan rincian:

0,1 = Sangat tidak penting

10

0,2 = Tidak penting

0,3 = Penting

0,4 = Sangat penting

3. Menentukan skala nilai untuk setiap kriteria dengan rentang 1 hingga 5, sesuai ketentuan dalam tabel II.

4. Memasukkan nilai ke dalam masing-masing kriteria yang telah ditentukan.

5. Menghitung total nilai dengan menggunakan rumus $Fa = w1c1 + w2c2 + w3c3 + \dots + wncn$.

6. Mengonversi nilai faktor kualitas menjadi bentuk persentase (%) dengan rumus berikut: $\text{Persentase} = (\text{nilai yang diperoleh} / \text{nilai maksimum}) \times 100\%$

Nilai rata-rata untuk setiap kriteria dihitung berdasarkan bobot yang telah disesuaikan dengan tingkat kepentingan. Berdasarkan analisis terhadap empat responden, hasil penilaian kualitas perangkat lunak dirangkum dalam tabel berikut.

Table 5. Hasil Penilaian Kualitas Perangkat Lunak

No	Indikator	Keterangan	Bobot	Kriteria
1	Correctness (Ketepatan)	a. Completeness (kelengkapan) 1. Hasil yang diberikan sistem selalu akurat sesuai data input. 2. Sistem memiliki fitur validasi untuk memastikan input yang benar.	0,5	4,5
			0,5	4,9
2	Reliability (Kehandalan)	a. Accuracy (Akurasi) 1. Sistem menyediakan backup otomatis saat terjadi kegagalan.	0,4	3,8
		b. Simplicity (Kesederhanaan) 1. Sistem memiliki downtime yang rendah atau minim.	0,3	3,2
		c. Error Tolerance (Toleransi Kesalahan) 1. Sistem jarang mengalami kegagalan atau crash.	0,2	2,4
3	Usability (Kegunaan)	a. Communicativeness (Komunikatif) 1. Antarmuka sistem mudah dipelajari oleh pengguna baru.	0,4	4,5
		b. Operability (Operabilitas) 1. Panduan atau dokumentasi sistem memadai dan mudah diakses.	0,4	0,3
		c. Training (Pelatihan) 1. Pengguna dapat menyelesaikan tugas mereka dengan cepat dan efisien menggunakan sistem.	0,5	4,8
4	Integrity (Integritas)	a. Security (Keamanan) 1. Data dalam sistem aman dari manipulasi atau korupsi.	0,1	1,8
		b. Otentication 1. Sistem mampu mendeteksi dan mencegah akses tidak sah.	0,5	4,9
		2. Pengguna dapat menyelesaikan tugas mereka dengan cepat dan efisien menggunakan sistem.	0,5	5
5	Efficiency (Efisiensi)	a. Resource Behavior 1. Sistem menggunakan sumber daya secara efisien (CPU, memori, bandwidth).	0,5	5
		b. Time Behavior 1. Sistem tetap cepat merespons permintaan pada kondisi beban tinggi.	0,3	3,5
		c. Execution efficiency 1. Sistem mampu menangani banyak transaksi secara simultan tanpa penurunan kinerja.	0,2	2,7

Setelah pembobotan dan nilai untuk setiap kriteria ditentukan, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai total **Fa** berdasarkan faktor kualitas yang terdapat dalam metode McCall. Perhitungan untuk setiap faktor kualitas dilakukan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, dan dapat dilihat pada penjelasan berikut [11].

1. Correctness

$$\begin{aligned}
 \text{Completeness} &= w1c1 + w2c2 \\
 &= (0,5 \times 4,6) + (0,5 \times 4,9) \\
 &= 2,3 + 2,45 \\
 &= 4,75
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Fa1 &= \frac{4,75}{1} \\
 &= 4,75
 \end{aligned}$$

$$\text{Presentase} = \frac{4,75}{5} \times 100\%$$

$$= 95\%$$

2. Reliability

$$\begin{aligned}
 \text{Accuracy} &= w1c1 \\
 &= 0,4 \times 3,8 \\
 &= 1,12
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Simplicity} &= w1c1 \\
 &= 0,3 \times 3,2 \\
 &= 0,96
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Error Tolerance} &= w1c1 \\
 &= 0,2 \times 2,4 \\
 &= 0,48
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Fa2 &= \frac{1,12 + 0,96 + 0,48}{3} \\
 &= 0,853
 \end{aligned}$$

$$\text{Presentase} = \frac{0,853}{5} \times 100\%$$

$$= 17,06\%$$

3. Usability

$$\begin{aligned}
 \text{Communicativeness} &= w1c1 \\
 &= 0,4 \times 4,5 \\
 &= 1,8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Operability} &= w1c1 \\
 &= 0,4 \times 4,3 \\
 &= 1,72
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Training} &= w1c1 \\
 &= 0,5 \times 4,8 \\
 &= 2,4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Fa3 &= \frac{1,8 + 1,72 + 2,4}{3} \\
 &= 1,973
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{1,973}{5} \times 100\% \\
 &= 39,46\%
 \end{aligned}$$

4. Integrity

$$\begin{aligned}
 \text{Security} &= w1c1 \\
 &= 0,1 \times 1,4 \\
 &= 0,1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Otentionation} &= w1c1 + w2c2 \\
 &= (0,5 \times 4,9) + (0,5 \times 5) \\
 &= 4,95
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Fa4 &= \frac{0,14 + 4,95}{2} \\
 &= 2,545
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{2,545}{5} \times 100\% \\
 &= 50,9\%
 \end{aligned}$$

5. Efficiency

$$\begin{aligned}
 \text{Resource Behavior} &= w1c1 \\
 &= 0,5 \times 5 \\
 &= 2,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Time Behavior} &= w1c1 \\
 &= 0,3 \times 3,5 \\
 &= 1,08
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Execution Behavior} &= w1c1 \\
 &= 0,2 \times 2,7 \\
 &= 0,54
 \end{aligned}$$

$$Fa5 = \frac{2,5 + 1,08 + 0,54}{3}$$

$$= 1,373$$

$$\text{Presentase} = \frac{1,373}{5} \times 100\%$$

$$= 27,4\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dari masing-masing faktor quality diperoleh persentase sebagai berikut : *correctness 95%*, *reliability 17,09%*, *usability 39,46%*, *integrity 50,09%* dan *efficiency 27,4%*.

Berdasarkan rentang kategori kualitas yang diterapkan, faktor correctness termasuk dalam kategori sangat baik, faktor integrity berada pada kategori cukup baik, sementara faktor usability dan efficiency masuk dalam kategori kurang baik, dan faktor reliability termasuk dalam kategori sangat tidak baik. Oleh karena itu, peningkatan kualitas perlu difokuskan pada faktor usability, efficiency, dan reliability di masa yang akan datang.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengevaluasi kualitas sistem pemesanan berbasis web pada restoran Ramen 1 di Transmart Pekalongan menggunakan metode McCall. Berdasarkan hasil analisis, faktor kebenaran (correctness) memperoleh skor sangat baik sebesar 95%, menunjukkan bahwa sistem mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan efektif. Namun, faktor keandalan (reliability) dan efisiensi (efficiency) menunjukkan hasil yang kurang memuaskan dengan skor masing-masing sebesar 17,09% dan 27,4%, yang mengindikasikan adanya kendala serius pada stabilitas dan kinerja sistem.

Identifikasi masalah mengungkapkan bahwa sistem menghadapi kendala dalam komunikasi antar sistem, sering mengalami kegagalan, serta sulit bermigrasi ke platform lain. Oleh sebab itu, disarankan untuk meningkatkan aspek kemudahan penggunaan (usability) dan integritas (integrity) guna memperbaiki keamanan data serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan pemahaman menyeluruh mengenai kualitas sistem yang ada dan menawarkan rekomendasi perbaikan untuk peningkatan di masa mendatang.

V. PENUTUP

Sebagai kesimpulan, penelitian ini mengungkapkan bahwa meskipun sistem pemesanan berbasis web untuk restoran Ramen 1 telah mencapai standar kualitas yang baik dalam aspek kebenaran, masih terdapat tantangan besar pada aspek keandalan, efisiensi, dan kemudahan penggunaannya. Oleh karena itu, Peningkatan berkelanjutan dan penerapan rekomendasi yang telah disampaikan sangat penting untuk memperbaiki pengalaman pengguna serta memastikan keamanan data, sehingga sistem dapat beroperasi secara optimal di era digital modern.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Saputera, D. Sunardi, A. Syafrizal, and P. Samsidi, "Evaluasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode McCall," *J. Technopreneursh. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 2, pp. 9–16, 2020, doi: 10.36085/jtis.v3i2.878.
- [2] R. N. Ernes, "Application In Locker Security System With Double Bluetooth Media Using Microcontroller And Basic Programming Language(Aplikasi Sistem Double Security Pada Locker Dengan Media Bluetooth Menggunakan Mikrokontroler Dan Bahasa Pemrograman Basic)," *J. KomtekInfo*, vol. 7, no. 1, pp. 58–66, 2020, doi: 10.35134/komtekinfo.v7i1.66.
- [3] F. P. Achmad and T. Arifin, "Pengembangan Sistem Informasi Restoran Berbasis Android Dan Desktop Pada Restoran Sushi Zen Ramen," *J. Responsif Ris. Sains dan Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2021, doi: 10.51977/jti.v3i1.277.
- [4] A. W. Ansori, "Sistem Informasi Promosi dan Penjualan pada Coody Ramen And Coffee Berbasis Web," *Judikatif J. Desain Komun. Kreat.*, vol. 1, no. 2, pp. 24–28, 2019, doi: 10.35134/judikatif.v1i2.26.
- [5] W. Raharjo, ... A. W.-J. of C. S. and M., and undefined 2018, "An Analysis of Design Android Food Ordering Applications At Taichan Kumis Restaurant," *Academia.Edu*, vol. 7, no. 6, pp. 94–108, 2018.
- [6] L. Deksne, A. Kempelis, T. Sniedzins, and A. Kozlovskis, "Automated System for Restaurant Services," *Inf. Technol. Manag. Sci.*, vol. 24, pp. 15–25, 2021, doi: 10.7250/itms-2021-0003.
- [7] G. L. Intal, J. D. Payas, L. M. Fernandez, and B. M. Domingo, "Restaurant Information System (RIS) with QR Code to Improve Service Operations of Casual Fine Dining Restaurant," *2020 IEEE 7th Int. Conf. Ind. Eng. Appl. ICIEA 2020*, no. February, pp. 1054–1059, 2020, doi: 10.1109/ICIEA49774.2020.9102036.
- [8] "Naskah Publikasi_Muhammad Amri Huda(1).pdf."
- [9] E. Trivaika and M. A. Senubekti, "Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android," *Nuansa Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 33–40, 2022, doi: 10.25134/nuansa.v16i1.4670.
- [10] Z. A. Santosa, M. Y. P. Chusnani, R. Purbaningtyas, and S. A. Wulandari, "Implementasi Profile Matching untuk Mengukur Kualitas Website Sistem Informasi Desa Sidokerto Menggunakan Model McCall," *J. Masy. Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 67–80, 2024, doi: 10.14710/jmasif.15.1.63273.
- [11] M. Purnasari and Z. Karman, "Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak PosPay 5000 Menggunakan Metode McCall," vol. 4, no. 2, pp. 232–243, 2024.
- [12] A. Farisi, R. Teguh, and R. Lestari, "Analisis Kualitas Sistem Informasi Haji Terpadu Menggunakan Metode McCall," *JOINTECS (Journal Inf. Technol. Comput. Sci.)*, vol. 7, no. 2, p. 83, 2022, doi: 10.31328/jointecs.v7i2.3725.

Implementasi Profile Matching untuk Mengukur Kualitas Website Sistem Informasi Pemesanan Ramen 1 Transmart Pekalongan Menggunakan Model McCall

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.kaputama.ac.id Internet	30 words — 1%
2	digilib.uinsby.ac.id Internet	24 words — 1%
3	doku.pub Internet	21 words — 1%
4	eprints.uny.ac.id Internet	21 words — 1%
5	e-journal.janabadra.ac.id Internet	20 words — 1%
6	Dian Sulistyorini Wulandari. "Digitalization Of Tax Administration Systems And Tax Compliance Costs On Taxpayer Compliance Of Individual Taxpayer", Journal of Accounting Science, 2021 Crossref	19 words — 1%
7	Jesi Jecsen Pongkendek, Dewi Satria Ahmar, Haris Munandar, Muhammad Fath Azzajjad. "Student Perceptions of Online Learning During the Covid-19 Pandemic", EduLine: Journal of Education and Learning Innovation, 2021 Crossref	19 words — 1%
8	repository.ub.ac.id Internet	

		18 words — 1%
9	widuri.raharja.info Internet	18 words — 1%
10	sikomtek.jakstik.ac.id Internet	16 words — 1%
11	ejournal.ust.ac.id Internet	14 words — 1%
12	repository.unpas.ac.id Internet	13 words — < 1%
13	ejournal.stmikgici.ac.id Internet	12 words — < 1%
14	ejurnal.umri.ac.id Internet	12 words — < 1%
15	journal.yp3a.org Internet	12 words — < 1%
16	ejournal.poltekharber.ac.id Internet	11 words — < 1%
17	repository.its.ac.id Internet	11 words — < 1%
18	media.neliti.com Internet	10 words — < 1%
19	Wahyudin Tajmi, Tuti Hartati. "Penggunaan Metode McCall dalam Pengukuran Sistem Informasi Pelaporan Perkara Penahanan Berbasis Web Pada Pengadilan Negeri Sumber Cirebon", Jurnal Accounting Information System (AIMS), 2022 Crossref	9 words — < 1%

-
- 20 wanzawawi.com
Internet 9 words — < 1%
-
- 21 www.lensahukum.co.id
Internet 9 words — < 1%
-
- 22 www.scribd.com
Internet 9 words — < 1%
-
- 23 Abdul Yamin Yamin, Sarjon Defit, Sumijan Sumijan. "Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Untuk Penilaian Kinerja Guru", Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology), 2024
Crossref 8 words — < 1%
-
- 24 Khadijah Khadijah, Nur Choiriyati, Meita Sekar Rahayu. "PENGEMBANGAN PROTOTIPE NAVIGASI AUGMENTED REALITY DENGAN FITUR PENGENALAN SUARA MENGGUNAKAN GDLC STUDI KASUS: DI LINGKUNGAN PENDIDIKAN", Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (Simika), 2025
Crossref 8 words — < 1%
-
- 25 anzdoc.com
Internet 8 words — < 1%
-
- 26 eprints.ums.ac.id
Internet 8 words — < 1%
-
- 27 h12w.wordpress.com
Internet 8 words — < 1%
-
- 28 jurnal.untan.ac.id
Internet 8 words — < 1%
-
- 29 kc.umn.ac.id
Internet 8 words — < 1%
-
- 30 repositorio.iscte-iul.pt

Internet

8 words — < 1%

31 repository.ar-raniry.ac.id
Internet

8 words — < 1%

32 repository.uib.ac.id
Internet

8 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE MATCHES OFF