JEMSI: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi
E-ISSN: 2686-5238
P-ISSN: 2686-4916
https://dinastirev.org/JEMSI dinasti.info@gmail.com +62 811 7404 455
DOI: https://doi.org/10.38035/jemsi.v7i5
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Received: 18 Mei 2026 | **Revised:** 30 Mei 2026 | **Accepted:** 23 Juni 2026

Pengembangan Aplikasi SERVQUAL Berbasis Web untuk Evaluasi Kualitas Pelayanan UMKM Kuliner

Samsul Rizal[1], Titin Endrawati[2], Anung Widodo[3]
[1]Politeknik APP Jakarta, Jakarta, Indonesia, rizal2706@gmail.com
[2]Politeknik APP Jakarta, Jakarta, Indonesia, anung4pp@gmail.com
[3]Politeknik APP Jakarta, Jakarta, Indonesia, titinendrawati@gmail.com

Corresponding Author: rizal2706@gmail.com[1]

Abstract: *The development of digital technology encourages culinary MSMEs to improve service quality in a measurable and systematic manner. However, the service evaluation process in most MSMEs is still carried out manually, making it less effective in supporting decision-making. This study aims to develop a web-based service quality assessment application using the SERVQUAL method. The system development uses the Systems Development Life Cycle (SDLC) Waterfall model, which includes needs analysis, system design, implementation, and testing. The application is designed to manage questionnaire data and generate gap analysis-based service evaluation reports automatically. The results show that all service dimensions have negative gap values, so that priority improvements are needed in the aspects of physical facilities and service speed based on the Importance Performance Analysis (IPA) analysis. Black Box Testing shows that all system functions run according to user needs. The developed system helps MSMEs conduct service evaluations more effectively and data-driven to improve customer satisfaction and business competitiveness.*

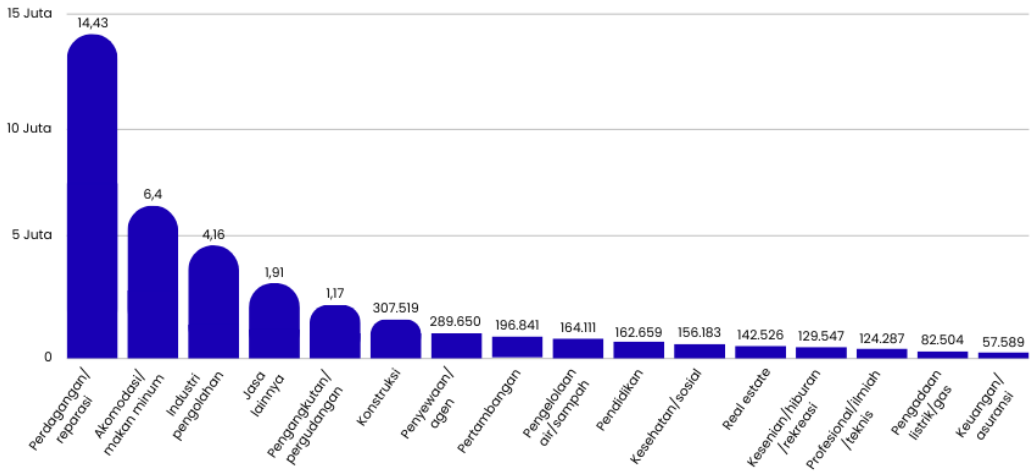
Keywords: *SERVQUAL, Culinary MSMEs, Service Quality, Information Systems, Web.*

Abstrak: Perkembangan teknologi digital mendorong UMKM kuliner untuk meningkatkan kualitas layanan secara terukur dan sistematis. Namun, proses evaluasi layanan pada sebagian besar UMKM masih dilakukan secara manual sehingga kurang efektif dalam mendukung pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi penilaian kualitas layanan berbasis web menggunakan metode SERVQUAL. Pengembangan sistem menggunakan metode Systems Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Aplikasi dirancang untuk mengelola data kuesioner dan menghasilkan laporan evaluasi layanan berbasis gap analysis secara otomatis. Hasil penelitian menunjukkan seluruh dimensi layanan memiliki nilai gap negatif sehingga diperlukan prioritas perbaikan pada aspek fasilitas fisik dan kecepatan pelayanan berdasarkan analisis Importance Performance Analysis (IPA). Pengujian Black Box Testing menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Sistem yang dikembangkan membantu pelaku UMKM melakukan evaluasi layanan secara lebih efektif dan berbasis data guna meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing usaha.

Kata Kunci: *SERVQUAL*, UMKM Kuliner, Kualitas Pelayanan, Sistem Informasi, Web.

PENDAHULUAN

Era Industri 4.0 mendorong perubahan besar dalam berbagai aktivitas bisnis melalui pemanfaatan teknologi digital yang semakin terintegrasi dengan proses operasional perusahaan (Prasetyo & Wahyudi, 2018). Konsep Industri 4.0 merujuk pada perkembangan revolusi industri modern yang memadukan teknologi digital dengan sistem fisik melalui pemanfaatan IoT, kecerdasan buatan, dan analisis data (Nuryana et al., 2024). Di Indonesia, keberadaan UMKM memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional, terutama melalui kontribusinya terhadap PDB dan penyediaan lapangan pekerjaan. Dengan peran tersebut, penguatan daya saing UMKM menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung pembangunan ekonomi Indonesia (Haryo Limanseto, 2025). Berdasarkan data Kementerian UMKM tahun 2024, sektor penyediaan akomodasi, makanan, dan minuman tercatat memiliki lebih dari 6,4 juta unit usaha UMKM di Indonesia



Sumber: Kementerian UMKM

Gambar 1. Jumlah UMKM di Indonesia Berdasarkan Sektor Usaha

Namun, kondisi perkembangan pasar modern yang semakin pesat menuntut UMKM tidak hanya unggul dalam produk, tetapi juga mampu memberikan layanan yang berkualitas dan selaras dengan ekspektasi pelanggan yang semakin kompleks (Daud et al., 2024). Hal ini terutama terlihat pada sektor kuliner, yang mengalami pertumbuhan pesat namun sekaligus menghadapi ekspektasi pelanggan yang tinggi terhadap kecepatan, kebersihan, kenyamanan, dan pengalaman layanan.

Pelaku usaha kuliner saat ini menghadapi karakter konsumen yang semakin akrab dengan teknologi digital serta memiliki ekspektasi tinggi terhadap kecepatan dan kualitas pelayanan (Kotler et al., 2022). Untuk dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, loyalitas, serta minat untuk melakukan pembelian ulang (Putra et al., 2023), pelaku UMKM harus mampu melakukan adaptasi melalui penerapan teknologi dan pendekatan manajemen kualitas layanan yang terstruktur (Azwardi et al., 2023). Dalam konteks tersebut, dalam kondisi tersebut, sistem informasi tidak hanya digunakan untuk mengelola data, tetapi juga berfungsi membantu proses pengambilan keputusan berbasis informasi (Kadir, 2020). Dengan demikian, pemanfaatan teknologi menjadi faktor strategis bagi UMKM kuliner untuk bertahan dan bersaing dalam pasar modern yang kompetitif.

Kendati demikian, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa proses evaluasi kualitas layanan pada banyak UMKM kuliner masih dilakukan secara tidak terstruktur. Dalam

praktiknya, sebagian besar UMKM masih melakukan evaluasi layanan secara sederhana, seperti berdasarkan masukan pelanggan atau pengamatan langsung tanpa menggunakan instrumen penilaian yang terukur (Kusuma et al., 2026). Tidak adanya indikator penilaian yang baku menyebabkan proses evaluasi kualitas layanan menjadi tidak konsisten dan sulit dianalisis secara sistematis.

Selain itu, pelaku UMKM sering tidak memiliki pemahaman metodologis yang memadai dalam menilai kesenjangan antara harapan dan persepsi pelanggan terhadap layanan yang diberikan. Proses pencatatan yang belum terdigitalisasi dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan input data dan memperlambat penyusunan laporan (Prihatiningrum & Zuraidah, 2022; Alfarisi et al., 2025). Ketidakkonsistenan dalam pencatatan serta ketiadaan mekanisme evaluasi yang terstandar turut menurunkan tingkat akurasi dan keandalan dalam proses penilaian kualitas layanan.

Permasalahan tersebut menghasilkan sejumlah dampak signifikan yang berpotensi menghambat perkembangan UMKM. Evaluasi layanan yang tidak terstruktur mengakibatkan pelaku UMKM tidak memiliki dasar yang kuat untuk menentukan prioritas perbaikan layanan. Ketiadaan indikator baku menyebabkan peningkatan kualitas layanan sulit dilakukan secara berkelanjutan dan masih bergantung pada persepsi subjektif pemilik usaha. Proses pengolahan laporan yang lambat dan tidak akurat dapat menyebabkan keterlambatan dalam respons terhadap keluhan pelanggan, menurunkan tingkat kepuasan pelanggan, serta mengurangi kepercayaan dan loyalitas pelanggan (Sofa, 2023). Dalam jangka panjang, ketidakmampuan pelaku UMKM dalam menyediakan layanan yang konsisten dan berkualitas dapat mengakibatkan penurunan daya saing serta hilangnya pangsa pasar, terutama pada UMKM sektor kuliner yang sangat bergantung pada pengalaman pelanggan.

Oleh karena itu, diperlukan solusi inovatif berupa sistem informasi yang mampu mengelola proses evaluasi kualitas layanan secara terstruktur, cepat, dan akurat. Metode SERVQUAL, yang dikembangkan oleh Parasuraman et al., (2005), merupakan salah satu alat pengukuran kualitas layanan yang banyak digunakan dalam berbagai penelitian dan praktik industri. Metode SERVQUAL menilai kualitas pelayanan berdasarkan lima aspek utama, yaitu reliability, assurance, tangibles, empathy, dan responsiveness. Metode ini juga mengukur kesenjangan antara harapan (expectation) dan persepsi (perception) pelanggan terhadap kualitas layanan yang diterima. Integrasi metode SERVQUAL ke dalam sistem berbasis web membantu proses evaluasi layanan menjadi lebih terorganisasi dan otomatis. Selain itu, sistem informasi berbasis database memberikan keuntungan berupa penyimpanan data yang terpusat, integrasi data yang lebih baik, serta pemrosesan data yang cepat dan akurat (Laudon & Laudon, 2004). Platform berbasis web memungkinkan konsumen mengakses aplikasi secara fleksibel untuk memberikan penilaian terhadap kualitas layanan UMKM.

Dalam proses pengembangan sistem informasi, penggunaan metodologi pengembangan perangkat lunak memegang peranan penting dalam memastikan kualitas sistem. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa metode Extreme Programming dan Systems Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall merupakan pendekatan yang umum digunakan dalam pengembangan sistem informasi. Pendekatan Waterfall dipilih karena proses pengembangannya dilakukan secara bertahap dan memiliki alur kerja yang jelas.

Tahapan dalam model Waterfall mencakup aktivitas dasar yang umum digunakan dalam berbagai proses pengembangan perangkat lunak, sehingga lebih mudah dipahami dan diimplementasikan (Wahid, 2020). Oleh karena itu, model Waterfall dinilai sesuai untuk digunakan dalam pengembangan sistem pengukuran kualitas layanan berbasis web (Erlita & Indriyanti, 2025).

Meskipun berbagai penelitian telah dilakukan terkait penggunaan sistem informasi pada UMKM, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada manajemen persediaan, transaksi penjualan, pemasaran digital, atau sistem pemesanan online. Penelitian mengenai evaluasi kualitas layanan menggunakan metode SERVQUAL pada UMKM masih didominasi oleh

pengolahan manual atau semi-digital serta belum terintegrasi secara penuh ke dalam sistem informasi berbasis web. Dengan demikian, masih terdapat keterbatasan penelitian terkait pengembangan sistem evaluasi layanan berbasis web yang terintegrasi secara penuh. Studi ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan pengembangan sistem evaluasi kualitas layanan yang lebih terstruktur dan berbasis digital.

Penelitian ini memiliki kebaruan dalam pengembangan sistem evaluasi kualitas layanan UMKM kuliner berbasis web yang mengintegrasikan metode SERVQUAL secara otomatis pada proses pengumpulan, pengolahan, dan visualisasi data layanan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang masih menggunakan pengolahan manual atau semi-digital, sistem yang dikembangkan mampu menghasilkan analisis gap layanan secara real-time sehingga dapat membantu pelaku UMKM dalam pengambilan keputusan secara lebih cepat dan akurat.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, Fokus penelitian ini adalah merancang aplikasi berbasis web untuk mendukung proses penilaian kualitas layanan menggunakan metode SERVQUAL. Aplikasi yang dikembangkan diharapkan dapat mendukung pelaku UMKM dalam melakukan analisis layanan secara lebih efektif dan berbasis data. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem evaluasi kualitas layanan UMKM berbasis digital yang lebih efektif dan terintegrasi.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan selama enam bulan, mulai Mei hingga Oktober 2025, pada salah satu UMKM sektor kuliner di Jakarta. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan (research and development) yang berfokus pada pengembangan aplikasi penilaian kualitas layanan berbasis web menggunakan metode SERVQUAL untuk mendukung proses evaluasi layanan pada UMKM kuliner.

Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan pengembangan sistem melalui model SDLC Waterfall. Model Waterfall dipilih karena memiliki tahapan pengembangan yang sistematis, terstruktur, dan sesuai untuk kebutuhan sistem yang telah terdefinisi dengan jelas (Pressman & Maxim, 2020). Tahapan dalam model Waterfall meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem.

Data penelitian diperoleh melalui kegiatan observasi lapangan, kajian pustaka, serta pengumpulan dokumen pendukung. Studi literatur dilakukan dengan mengkaji jurnal, buku, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi, metode SERVQUAL, kualitas layanan, dan digitalisasi UMKM. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data pendukung terkait kebutuhan sistem dan proses bisnis UMKM.

Dalam penelitian ini, metode SERVQUAL digunakan untuk mengukur kualitas layanan berdasarkan kesenjangan antara harapan (expectation) dan persepsi (perception) pelanggan terhadap layanan yang diterima. Pengukuran dilakukan berdasarkan lima dimensi utama SERVQUAL, yaitu reliability, assurance, tangibles, empathy, dan responsiveness. Pengukuran kuesioner dilakukan menggunakan skala Likert 1–5 untuk mengukur tingkat harapan dan persepsi pelanggan terhadap kualitas layanan (Rachman et al., 2024). Rumus pengukuran SERVQUAL adalah sebagai berikut:

$$SQ = P - E$$

Keterangan:

1. SQ = Service Quality
2. P = Perception (Persepsi)
3. E = Expectation (Harapan)

Interpretasi hasil SERVQUAL:

1. SQ > 0 menunjukkan layanan telah memenuhi harapan pelanggan.
2. SQ = 0 menunjukkan layanan sesuai dengan harapan pelanggan.
3. SQ < 0 menunjukkan layanan belum memenuhi harapan pelanggan.

Analisis Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna dari sisi fungsi maupun operasional aplikasi. Analisis mencakup kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, mekanisme input dan output, serta proses pengumpulan data. Informasi kebutuhan diperoleh melalui observasi dan studi literatur mengenai kebutuhan UMKM terhadap sistem evaluasi kualitas layanan yang mudah diakses dan dapat diandalkan. Analisis kebutuhan bertujuan memastikan sistem mampu menghasilkan output sesuai kebutuhan pengguna.

Desain Sistem

Perancangan sistem disusun berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah dianalisis sebelumnya. Ketiga diagram tersebut digunakan untuk memastikan rancangan sistem memiliki struktur yang jelas dan mudah diimplementasikan.

Implementasi Sistem

Tahap implementasi dilakukan melalui proses pengkodean berdasarkan hasil desain sistem yang telah disusun. Sistem dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Penggunaan platform berbasis web bertujuan untuk memenuhi kebutuhan UMKM terhadap sistem yang fleksibel, responsif, dan dapat diakses melalui perangkat komputer maupun smartphone.

Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi dan komponen sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan (Rosa & Shalahuddin, 2018). Pengujian dilakukan pada fitur login, pengelolaan data UMKM, pengelolaan kuesioner, pengisian kuesioner pelanggan, pengolahan data SERVQUAL, dan pembuatan laporan hasil evaluasi layanan. Setelah sistem dinyatakan berjalan dengan baik, aplikasi diarahkan untuk digunakan secara operasional dan dilakukan pemeliharaan berkala guna menjaga stabilitas sistem serta memperbaiki kesalahan atau gangguan yang ditemukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap aplikasi evaluasi kualitas layanan berbasis web. Hasil analisis menunjukkan bahwa pelaku UMKM membutuhkan sistem yang mampu membantu proses pengelolaan data pelanggan, pengolahan hasil kuesioner, serta penyajian laporan evaluasi layanan secara otomatis dan terintegrasi.

Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional sistem informasi pengukuran kualitas layanan dirancang untuk mendukung pengelolaan data dan analisis secara otomatis. Sistem ini membantu pelaku UMKM mempercepat pengolahan data pelanggan serta mendukung pengambilan keputusan dalam peningkatan kualitas layanan. Adapun kebutuhan sistem meliputi:

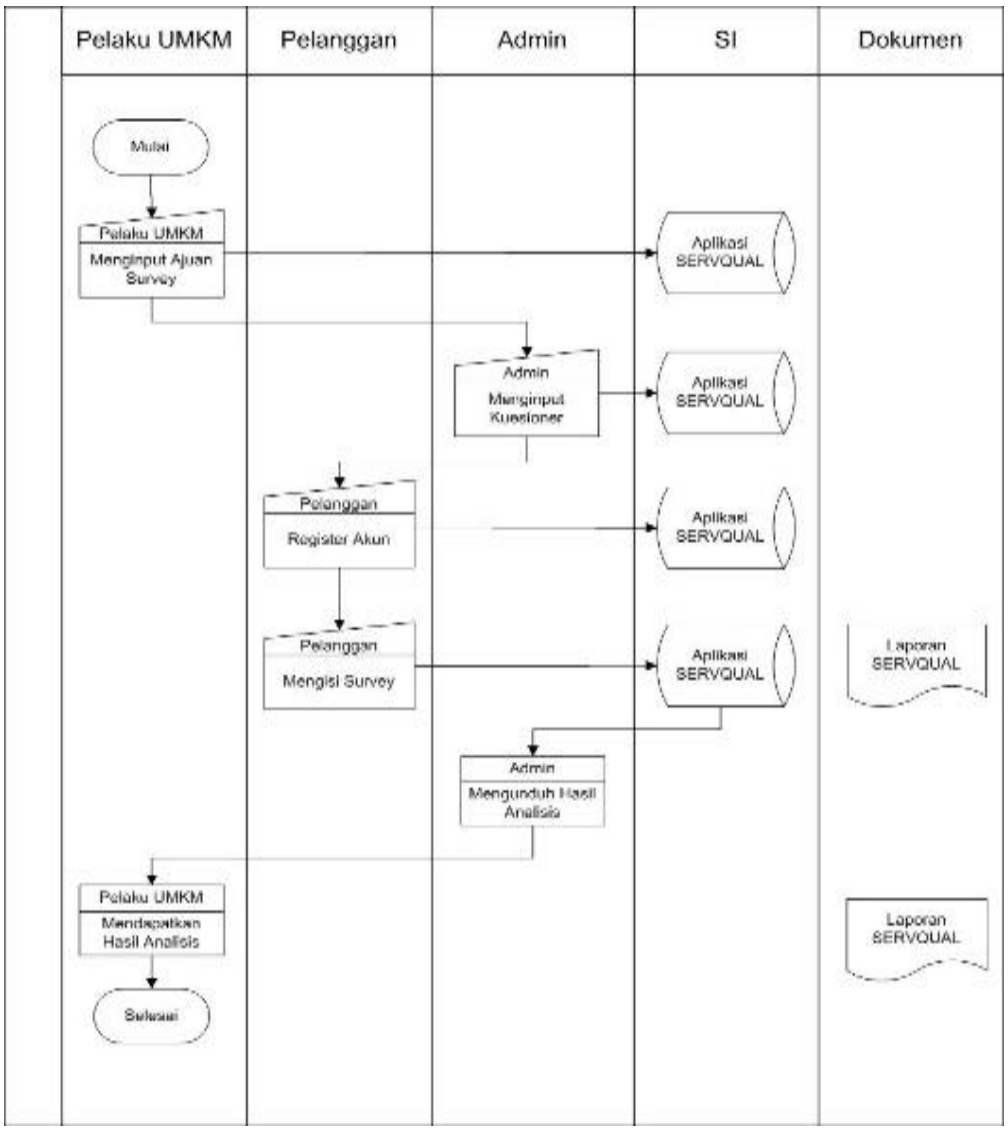
a. Mengelola data pelaku UMKM secara online.
b. Mengelola data pelanggan sebagai responden secara otomatis.
c. Mengelola data pertanyaan pada instrumen penilaian layanan.
d. Mencatat dan menampilkan hasil pengisian kuesioner secara real-time.
e. Melakukan validasi data pertanyaan secara otomatis.
f. Mengolah data kuesioner menggunakan metode SERVQUAL.
g. Menghasilkan laporan analisis SERVQUAL secara otomatis untuk evaluasi dan prioritas perbaikan layanan.

Kebutuhan Non Fungsional

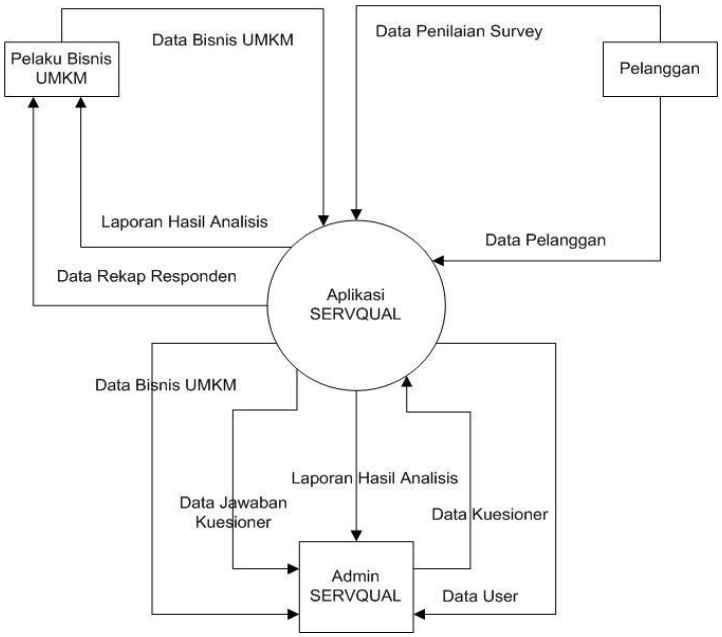
Kebutuhan nonfungsional sistem meliputi penggunaan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, serta dukungan akses berbasis web agar sistem dapat digunakan secara fleksibel melalui perangkat komputer maupun smartphone.

Desain Sistem

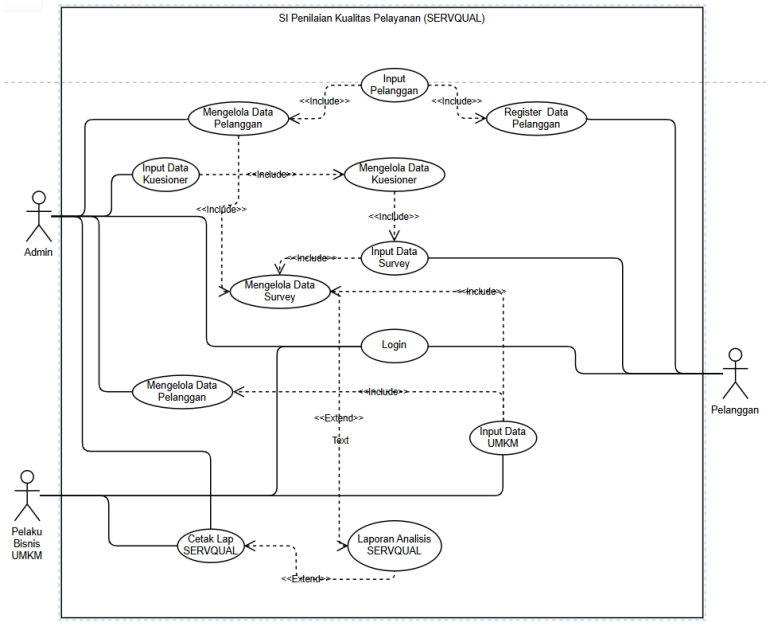
Tahap desain sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dengan menggunakan flowchart untuk menggambarkan alur proses sistem, context diagram untuk menggambarkan hubungan antara sistem dan entitas luar, serta use case diagram untuk memvisualisasikan interaksi pengguna dengan sistem. Perancangan sistem dilakukan untuk memastikan aplikasi mampu mendukung proses evaluasi kualitas layanan secara terstruktur dan mudah digunakan oleh pelaku UMKM maupun pelanggan.



Gambar 2. Flowchart



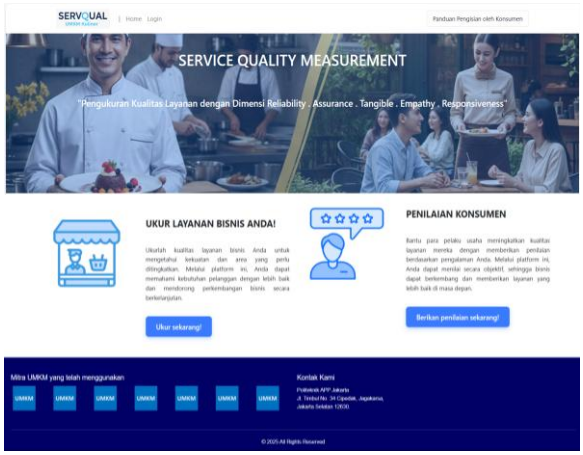
Gambar 3. Context Diagram Sistem



Gambar 4. Use Case Diagram

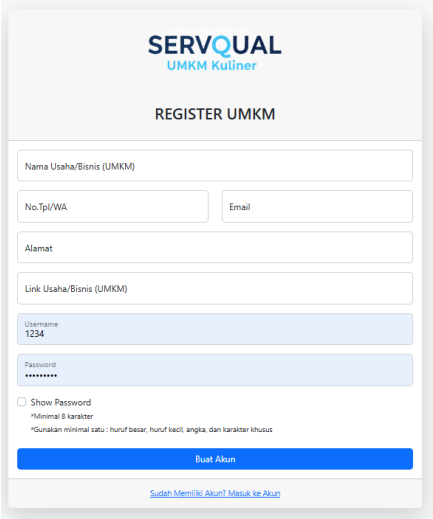
Implementasi Sistem

Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi web yang digunakan untuk mendukung proses evaluasi kualitas pelayanan. Aplikasi yang dikembangkan diharapkan dapat mendukung pelaku UMKM dalam melakukan analisis layanan secara lebih efektif dan berbasis data (Purnomo, 2024). Hasil desain sistem dari aplikasi yang telah diimplementasikan berupa penilaian kualitas layanan berbasis web. Pada saat mengakses laman aplikasi penilaian kualitas layanan maka akan muncul Halaman depan sebagai tampilan visual awal seperti gambar 5. Pada Halaman depan pelaku bisnis UMKM dapat mengukur kualitas layanan dan konsumen untuk dapat mengisi survey dalam menilai layanan Bisnis UMKM.



Gambar 5. Tampilan Halaman Depan

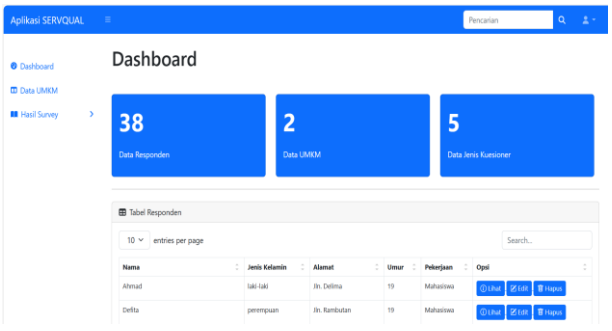
Dalam menggunakan aplikasi ini, user diharuskan melakukan register untuk pembuatan akun aplikasi. Menu yang ditampilkan akan berbeda satu dengan lainnya, dan menyesuaikan dengan entitas yang diakses oleh user, yakni Admin, Pelaku UMKM, dan Pelanggan. Setelah user melakukan register, selanjutnya setelah proses registrasi selesai, pengguna dapat masuk ke sistem menggunakan akun yang telah dibuat sebelumnya.



Gambar 6. Tampilan Register Akun

Menu Admin

Menu Admin dapat mengakses Dashboard yang terdapat Menu Data UMKM, Menu Kuesioner, dan Hasil Survey.

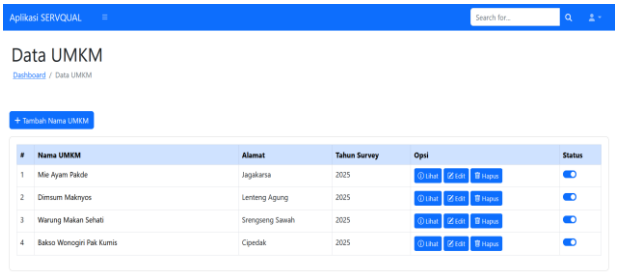


Gambar 7. Tampilan Menu Dashboard

Halaman dashboard berfungsi menyajikan informasi hasil evaluasi layanan secara langsung kepada pengguna. Data dan informasi yang ditampilkan pada Interface Dashboard diantaranya adalah mengenai jumlah responden, data UMKM, dan kuesioner.

Menu Data UMKM

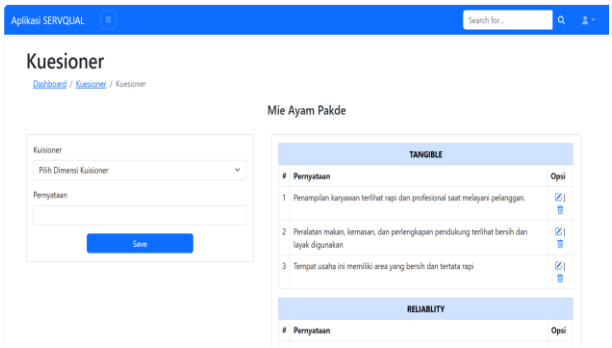
Fungsi dari Menu Data UMKM untuk dapat menampilkan data UMKM yang tercatat di sistem. Menu Data UMKM juga dioperasikan untuk mengaktifkan kuesioner yang dapat diakses oleh pelanggan. Selain itu, pada menu UMKM ini juga dapat menginput pernyataan yang akan dimasukan pada kuesioner survey dengan cara mengklik Nama UMKM pada tabel yang disajikan.



Gambar 8. Tampilan Menu Data UMKM

Menu Data Kuesioner

Menu Data Kuesioner digunakan untuk menginput pernyataan dari lima dimensi yang diukur pada metode SERVQUAL yakni reliability, assurance, tangibles, empathy dan responsiveness. Pada tiap-tiap dimensi dapat ditentukan berapa jumlah pernyataan maupun pernyataan yang akan dicantumkan pada kuesioner survey.



Gambar 9. Tampilan Menu Kuesioner

Menu Pelanggan/Konsumen

Menu yang dapat digunakan oleh pelanggan setelah melakukan register dan login, adalah Menu Isi Kuesioner. Menu ini berfungsi untuk menampilkan data UMKM, yakni nama usaha/bisnis, lokasi, tahun survey dan link pengisian kuesioner.



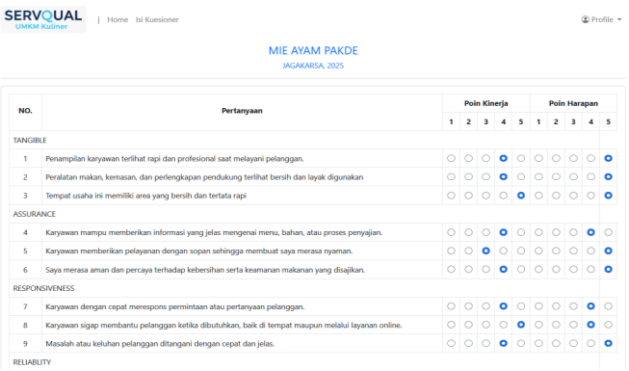
Gambar 10. Tampilan Menu Dashboard Konsumen



Gambar 11. Menu Isi Kuesioner

Menu Kuesioner

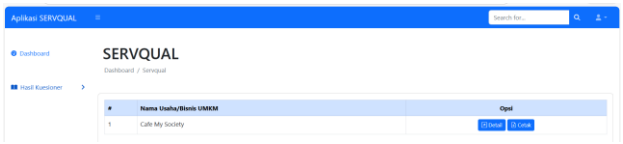
Menu ini digunakan oleh pelanggan untuk menilai sejumlah pernyataan yang menggambarkan kondisi layanan pada usaha kuliner berdasarkan pengalaman pelanggan. Pengisian kuesioner dilakukan menggunakan skala Likert sebagai alat ukur tingkat penilaian pelanggan terhadap layanan.



Gambar 12. Menu Kuesioner

Menu Pelaku UMKM

Menu yang dapat digunakan oleh pelaku usaha (UMKM) setelah melakukan register dan login, antarmuka pada akun pelaku UMKM memiliki fitur yang menyerupai halaman admin, namun dengan akses yang lebih terbatas. Menu yang terdapat pada Menu Pelaku UMKM adalah menu survey dan cetak hasil.



Gambar 13. Tampilan Menu Pelaku UMKM

Menu Laporan SERVQUAL

Menu ini berisi laporan analisis metode SERVQUAL yang prosesnya dilakukan oleh sistem. Dari pengisian kuesioner oleh pelanggan/konsumen selanjutnya akan menampilkan hasil pengolahan data kualitas layanan yang telah diproses.



Gambar 14. Menu Laporan SERVQUAL

Hasil Analisis SERVQUAL

GAP SERVQUAL

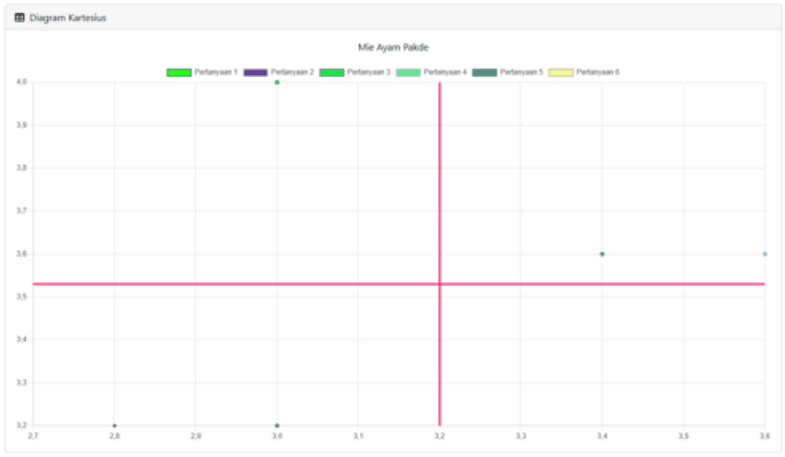
Mie Ayam Pakde

Attribut	GAP	Persepsi	Harapan
TANGIBLE	-0.4	4.2	4.6
ASSURANCE	-0.5	4.4	4.9
RESPONSIVENESS	-0.8	3.8	4.6
RELIABLITY	-0.8	4.0	4.8
EMPATHY	-0.4	4.2	4.6

Gambar 15. Tampilan Tabel GAP SERVQUAL

Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem evaluasi layanan berbasis SERVQUAL dapat membantu pelaku UMKM dalam menentukan prioritas perbaikan layanan berdasarkan kebutuhan pelanggan. Proses pengolahan data secara otomatis juga membantu meningkatkan efisiensi evaluasi layanan dibandingkan metode manual.

Analisis Importance Performance Analysis (IPA)



Gambar 16. Tampilan Diagram Kartesius IPA

Hasil pengukuran menunjukkan seluruh dimensi layanan masih memiliki selisih negatif antara harapan dan persepsi pelanggan. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas pelayanan yang diterima pelanggan masih berada di bawah tingkat harapan konsumen. Untuk menentukan prioritas perbaikan layanan, hasil pengukuran SERVQUAL selanjutnya dianalisis menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA) melalui diagram kartesius. Analisis IPA dimanfaatkan untuk memetakan atribut pelayanan berdasarkan tingkat kepentingan dan performanya menurut pelanggan. Hasil pemetaan IPA menunjukkan bahwa pelaku UMKM perlu memfokuskan perbaikan pada atribut layanan yang berada pada Kuadran I, terutama terkait aspek fasilitas fisik dan kecepatan pelayanan. Perbaikan pada atribut tersebut diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperkuat daya saing UMKM kuliner.

Implikasi Manajerial

Nilai gap negatif pada dimensi tangibles menunjukkan bahwa pelanggan masih belum puas terhadap fasilitas fisik dan kenyamanan lingkungan usaha. Oleh karena itu, pelaku UMKM perlu memprioritaskan perbaikan pada aspek kebersihan, tata ruang, dan kenyamanan tempat usaha untuk meningkatkan kepuasan pelanggan (Tjiptono, 2019). Implementasi sistem evaluasi layanan berbasis web membantu pelaku UMKM memperoleh informasi layanan secara lebih cepat dan objektif dibandingkan metode manual. Hasil analisis SERVQUAL dan IPA juga mempermudah pelaku UMKM dalam menentukan aspek layanan yang perlu diprioritaskan untuk diperbaiki.

Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah seluruh fitur aplikasi dapat berjalan sesuai rancangan. Dalam pengembangan aplikasi penilaian kualitas layanan ini, pengujian diterapkan pada setiap entitas yang terlibat, yaitu Admin, Pelanggan, dan Pelaku UMKM. Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan pendekatan. Pendekatan Black Box Testing digunakan dengan menitikberatkan pada pengujian fungsi aplikasi dan hasil output sistem tanpa melihat kode program. Hasil pengujian yang diterapkan pada semua entitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Pengujian Entitas Admin

No	Fitur yang Diuji	Hasil Pengujian	Ket
1	Login Akun	Admin memasukkan akun valid dan berhasil masuk Menu Dashboard	OK
2	Kelola Data UMKM	Dapat menambah, edit, dan menghapus data UMKM	OK
3	Kelola Kuesioner	Dapat menambah, edit, dan menghapus data pernyataan SERVQUAL	OK
4	Kelola User Konsumen	Dapat menambah, edit, dan menghapus data User Konsumen	OK
5	Lihat Hasil Evaluasi	Dapat membuka laporan, dan laporan tampil	OK
6	Export Hasil Evaluasi	Dapat meng-export laporan dalam bentuk file PDF	OK
7	Logout Akun	Dapat keluar dari sistem dan kembali ke halaman depan	OK

Tabel 2. Pengujian Entitas UMKM

No	Fitur yang Diuji	Hasil Pengujian	Ket
1	Register Akun	Dapat mengisi data register dan akun aktif	OK
2	Login Akun	UMKM memasukkan akun valid dan berhasil masuk Menu Dashboard	OK
3	Lihat Profil	Dapat membuka profil dan memperbarui data	OK
4	Lihat Evaluasi	Dapat membuka laporan SERVQUAL	OK
5	Download Laporan	Dapat mengunduh file laporan SERVQUAL	OK

Tabel 3. Pengujian Entitas Konsumen

No	Fitur yang Diuji	Hasil Pengujian	Ket
1	Register Akun	Dapat mengisi data register dan akun aktif	OK
2	Login Akun	Konsumen memasukkan akun valid dan berhasil masuk Menu Isi Kuesioner	OK
3	Akses Kuesioner	Dapat membuka halaman dan kuesioner tampil	OK
4	Isi Kuesioner	Dapat Isi semua item dan memilih jawaban Likert	OK
5	Submit Kuesioner	Dapat klik submit untuk menyimpan data dan muncul pesan data tersimpan	OK
6	Cek Status	Mencoba isi ulang kuesioner dan sistem menandai sudah mengisi	OK
7	Logout Akun	Dapat keluar dari sistem dan kembali ke halaman depan	OK

Berdasarkan hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3, seluruh skenario uji menunjukkan keberhasilan sesuai kriteria yang ditetapkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa seluruh fungsi sistem telah berjalan dengan semestinya, sehingga sistem dinyatakan memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan oleh pengguna.

KESIMPULAN

Hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, penelitian ini menghasilkan desain aplikasi penilaian kualitas layanan berbasis web yang mampu mengelola data kuesioner pada dimensi

reliability, assurance, tangibles, empathy, dan responsiveness secara otomatis. Aplikasi yang dirancang dapat membantu proses pengelolaan data layanan mulai dari input hingga penyajian laporan secara terpadu.. Sistem ini juga mempermudah proses pengumpulan dan pengolahan data menjadi empat kuadran Importance Performance Analysis (IPA), serta mampu memetakan hasil perbandingan antara persepsi dan harapan pelanggan terhadap setiap indikator kualitas layanan ke dalam bentuk diagram kartesius. Penerapan sistem evaluasi layanan berbasis SERVQUAL dan IPA mampu membantu pelaku UMKM dalam menentukan prioritas perbaikan layanan, meningkatkan efektivitas evaluasi layanan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data guna meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing usaha. Penelitian yang telah dilakukan ini memiliki beberapa kendala dan keterbatasan, di antaranya aplikasi belum terintegrasi dengan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), barcode system, maupun perangkat teknologi lainnya. Selain itu, lingkup aplikasi masih terbatas pada proses pengumpulan, pengujian, dan pengolahan data. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan sistem dengan menambahkan teknologi kecerdasan buatan untuk mendukung rekomendasi layanan otomatis.

REFERENSI

Alfarisi, N., Pawitra, T. A., & Widada, D. (2025). *Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Dengan Pendekatan Servqual Dan Importance Performance Analysis (Ipa) (Studi Kasus : PDAM Tirta Manggar Balikpapan)*. *3*(2), 40–53.

Azwardi, Andaiyani, S., & Alghifari Mahdi, I. (2023). Digital entrepreneurship : Socio-demographics and consumer behavior in Indonesia. *Problems and Perspectives in Management*, *21*(3), 290–299. https://doi.org/10.21511/ppm.21(3).2023.23

Daud, S., Chintana, A. J., Oktaviani, M., Amelia, T., & Lampung, U. B. (2024). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Kewirausahaan Umkm Kuliner (Studi Kasus Rumah Makan Mister Geprek Di Bandar Lampung). *ProBusiness: Management Journal*, *15*(6), 142–149.

Erlita, V. Z., & Indriyanti, A. D. (2025). Evaluation of Enterprise University Website Service Quality using E-Servqual and IPA Methods. *Modem: Jurnal Informatika Dan Sains Teknologi*.

Haryo Limanseto, J. B. K. K. B. P. (2025). *Pemerintah Dorong UMKM Naik Kelas , Tingkatkan Kontribusi terhadap Ekspor Indonesia*.

Kadir, A. (2020). *Pengenalan Sistem Informasi : Edisi Revisi*. Andi Publisher.

Kotler, P., Keller, K. L., & Chernev, A. (2022). *Marketing management, global edition*. Pearson.

Kusuma, I. J., Hermawan, A., & Purwaamijaya, B. M. (2026). *Identifikasi Kesenjangan dan Prioritas Perbaikan Kualitas Layanan Digital UMKM Menggunakan SERVQUAL*. *7*(2), 1476–1489.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2004). *Management information systems: Managing the digital firm* (15th ed.). Pearson Education.

Nuryana, M. L., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2024). *Implementasi dan Transformasi Sistem Informasi Manajemen di Era Digital*. *5*(9), 1325–1337.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. ., & Malhotra, A. (2005). ES-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, *7*(3), 213–233. https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1094670504271156

Prasetyo, H., & Wahyudi, S. (2018). Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek dan Arah Perkembangan Riset. *Jurnal Teknik Industri, Universitas Diponegoro*, *13*(1), 17–26.

Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill Education.

Prihatiningrum, A. A., & Zuraidah, E. (2022). *Analisa Kualitas Layanan Aplikasi Mobile Banking pada Nasabah Bjb Cabang Tangerang Menggunakan Metode Servqual*. *3*(4).

https://doi.org/10.47065/josh.v3i4.1653
Purnomo, S. (2024). *Digital transformation of MSMEs in Indonesia : A systematic literature review*. *4*(2), 301–312.
Putra, P. S. E., Sulistyo, E., & Sukmana, I. T. (2023). Metode Servqual dan Importance Performance Analysis (IPA) dalam Mengukur Kepuasan Konsumen terhadap Layanan di Hygge Social Cafe Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, *3*(1).
Rachman, A., Yochanan, E., Samanlangi, A. I., & Purnomo, H. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* (1st ed.). CV Saba Jaya Publisher.
Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Edisi Revisi*. Informatika.
Sofa, F. (2023). *Pengaruh Penanganan Keluhan di Media Sosial dan Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan dan Loyalitas Konsumen (Studi Kasus pada J&T Express)*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
Tjiptono, F. (2019). *Pemasaran Jasa Edisi Terbaru*. Andi Publisher.
Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, *1*(1), 1–5.