

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Restoran Berbasis Website Menggunakan Standar ISO/IEC 25010 (Studi Kasus : PT Teknologi Informatika Solusindo)

¹Eka Devi Damayanti, ²Ade Wijaya, ³Chairul Anwar

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

¹ekadevidamayanti@gmail.com, ²ade.putrajayaa16@gmail.com, ³Dosen02917@unpam.ac.id

Abstract

The restaurant industry has been encouraged to use information systems that can enhance operational effectiveness and service quality due to the advancement of information technology in the era of digital transformation. Errors in transaction recording, delays in service procedures, and inconsistent stock and report data are just a few of the issues that still arise from manual restaurant administration. The purpose of this study is to use the prototype technique and software quality testing based on ISO/IEC 25010 to assess and create a web-based restaurant management information system. Through observation, interviews, literature reviews, documentation, and questionnaires given to 29 respondents, the study methodology used blends qualitative and quantitative methodologies. Use case diagrams, activity diagrams, and Entity Relationship Diagrams (ERD) were all part of the Unified Modeling Language (UML) used in the system design process. The system received an overall score of 74.48%, which was classified as Good, according to the testing results. The remaining characteristics were classified as Good, but the Functional Suitability feature received the highest score of 82.07% and a Very Good category. The system is deemed practical to support restaurant operational management in a more effective, efficient, and integrated manner based on the research findings.

Keywords: Restaurant Management Information System, Website, Prototype, ISO/IEC 25010, Software Quality

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi pada era transformasi digital mendorong industri restoran untuk memanfaatkan sistem informasi guna meningkatkan efektivitas operasional serta kualitas pelayanan. Pengelolaan restoran yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan transaksi, keterlambatan proses pelayanan, hingga ketidaksesuaian data stok dan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi sistem informasi manajemen restoran berbasis web dengan menerapkan metode prototype serta pengujian kualitas perangkat lunak berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Metode penelitian yang digunakan mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui observasi, wawancara, studi pustaka, dokumentasi, serta penyebaran kuesioner kepada 29 responden. Pada tahap perancangan sistem, digunakan Unified Modeling Language (UML) yang meliputi use case diagram, activity diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD). Berdasarkan hasil pengujian, sistem memperoleh nilai keseluruhan sebesar 74,48% dengan kategori Baik. Aspek Functional Suitability mendapatkan nilai tertinggi sebesar 82,07% dan termasuk dalam kategori Sangat Baik, sedangkan karakteristik lainnya berada pada kategori Baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan layak digunakan untuk mendukung pengelolaan operasional restoran secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen Restoran, Website, Prototype, ISO/IEC 25010, Kualitas Perangkat Lunak

A. PENDAHULUAN

Berbagai sektor industri, termasuk bidang restoran, mengalami banyak perubahan seiring dengan kemajuan teknologi informasi pada era transformasi digital. Setiap organisasi perlu memanfaatkan teknologi guna meningkatkan produktivitas kerja serta kualitas pelayanan yang diberikan. Karena kemudahan untuk diakses dan fleksibilitasnya, sistem informasi berbasis web banyak digunakan. Sistem ini juga mampu menggabungkan berbagai prosedur operasi bisnis ke dalam satu platform

yang terpadu. Perubahan perilaku konsumen yang semakin mengandalkan layanan digital turut mendorong adopsi teknologi secara lebih luas. Inovasi teknologi yang terus berkembang memungkinkan penyelesaian berbagai tantangan secara lebih efektif dan maju. Teknologi telah berkontribusi besar pada perkembangan masyarakat kontemporer, mulai dari revolusi industri hingga era digital (Rosella et al., 2024).

Dalam konteks pengembangan sistem informasi, diperlukan metode yang adaptif dan responsif terhadap

kebutuhan pengguna. Model prototipe memungkinkan pengembangan dilakukan secara cepat dan bertahap. Metode ini memberi pengguna kesempatan untuk berpartisipasi secara langsung dalam proses pengembangan sistem. Interaksi ini memungkinkan sistem yang dibuat untuk lebih sesuai dengan kebutuhan operasional. Selain itu, metode ini juga membantu mengurangi risiko kesalahan dalam pengembangan. Proses evaluasi yang dilakukan secara berulang memungkinkan perbaikan sistem secara berkelanjutan. Dengan demikian, sistem yang dihasilkan menjadi lebih optimal dan efektif.

Sistem informasi merupakan bagian penting dari suatu perusahaan karena mampu memastikan bahwa informasi yang disajikan berkualitas tinggi. Kebutuhan terhadap informasi yang cepat, tepat, dan akurat kini semakin meningkat dan menjadi hal yang sangat penting untuk mendukung operasi bisnis seiring kemajuan teknologi. Sistem informasi tidak hanya digunakan untuk mengolah data, tetapi juga merupakan komponen penting dalam pengambilan keputusan. Dengan kemajuan teknologi informasi, bisnis dimotivasi untuk memasukkan sistem ke dalam proses bisnis mereka dengan tujuan meningkatkan efisiensi operasional, kecepatan pengambilan keputusan, dan akurasi data. Akibatnya, sistem informasi telah berkembang menjadi dasar untuk membangun keunggulan kompetitif selain sekadar alat pendukung (Anwar & Hartono, 2026).

Manajemen perubahan teknologi informasi digunakan untuk membantu organisasi beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan meningkatkan efisiensi operasional (Anwar, 2025). Dalam konteks restoran, sistem informasi pemesanan menu dapat membantu pengelolaan pesanan, transaksi, dan stok secara lebih cepat dan terintegrasi. Namun, penggunaan metode manual masih menimbulkan masalah seperti kesalahan pencatatan, layanan yang tertunda, dan ketidaksesuaian dalam data stok. Dengan demikian, guna meningkatkan mutu pelayanan dan kualitas layanan yang diberikan efektivitas operasional restoran, sistem informasi yang canggih harus diterapkan.

Permasalahan Tidak hanya itu mempengaruhi operasional, tetapi juga pada kualitas layanan kepada pelanggan. Proses yang lambat dan tidak akurat dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan. Selain itu, kurangnya integrasi antar bagian menyebabkan redundansi dan inkonsistensi data. Hal ini berdampak pada menurunnya akurasi informasi yang digunakan oleh manajemen. Jika kondisi ini terus berlanjut, maka dapat menghambat perkembangan bisnis restoran. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan ini di era informasi, sistem pemesanan yang efektif, akurat, dan terintegrasi diperlukan (Putri et al., 2024). Dengan sistem yang baik, proses bisnis dapat berjalan lebih efektif dan terstruktur.

Untuk menyelesaikan masalah ini, Pengembangan sistem informasi manajemen restoran berbasis web perlu dilakukan untuk mendukung pengelolaan operasional

restoran secara lebih efektif dan terintegrasi. Sistem ini harus dapat mengotomatisasi semua proses bisnis secara real-time. Dalam pengembangannya, sistem ini memberikan referensi ke standar kualitas perangkat lunak ISO/IEC 25010 agar memenuhi aspek fungsionalitas, keandalan, efisiensi, dan keamanan. Metode prototipe digunakan karena memungkinkan pengembangan sistem secara bertahap dengan melibatkan pengguna secara langsung (Fitriyadi & Senubekti, 2024). Metode ini membantu memastikan bahwa sistem dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi masalah yang timbul serta merancang sistem yang berfungsi dengan baik. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem yang sangat baik yang mampu meningkatkan efisiensi operasional serta mutu layanan. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, diharapkan proses bisnis restoran dapat berjalan lebih optimal dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif.

B. METODE

Untuk menghasilkan analisis yang komprehensif, Studi ini menggabungkan teknik kuantitatif dan kualitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mempelajari kebutuhan pengguna, alur kerja bisnis, dan masalah yang terkait dengan manajemen restoran. Metode ini membantu peneliti dalam memperoleh gambaran yang tepat dan jelas mengenai kondisi sistem yang sedang berjalan saat ini (Indriasari et al., 2026). Sementara itu, pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur kualitas sistem yang dikembangkan secara objektif (Pondaag et al., 2023). Kombinasi kedua Metode ini memungkinkan analisis yang lebih komprehensif dan terukur. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan solusi yang tepat sesuai kebutuhan pengguna.

Objek penelitian adalah PT Teknologi Informatika Solusindo sebagai representasi organisasi yang membutuhkan sistem informasi terintegrasi (Anwar, 2026). Pemilihan objek penelitian didasarkan pada kesesuaian karakteristik proses bisnis dengan sistem yang akan dikembangkan. Metode pengumpulan data diimplementasikan menggunakan observasi guna memperoleh informasi melalui pengamatan langsung terhadap proses yang berjalan. Selain itu, proses wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan kesulitan penggunaan sistem. Studi pustaka digunakan sebagai landasan teori dengan mengkaji referensi yang relevan. Selain itu, dokumentasi dilakukan untuk menyempurnakan data yang diperlukan untuk penelitian. Dengan kombinasi teknik ini, data yang diperoleh menjadi lebih akurat dan valid.

Metode Pengembangan

Dalam penelitian ini, prototipe digunakan sebagai metode pengembangan sistem, yaitu metode yang menekankan pembuatan sistem secara bertahap agar dapat segera dievaluasi oleh pengguna. Metode ini memungkinkan

komunikasi langsung antara pengguna dan pengembang, secara iteratif sehingga sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan secara lebih tepat, serta mendukung pengembangan sistem informasi yang lebih optimal (Pudyawardana, 2023). Tahapan pengembangan diawali dengan proses analisis kebutuhan (*requirements gathering and analysis*), kemudian dilanjutkan dengan perancangan awal secara cepat (*quick design*), pembuatan *prototype*, evaluasi oleh pengguna, penyempurnaan *prototype* (*refining prototype*), serta diakhiri dengan implementasi sistem agar dapat digunakan secara optimal dalam lingkungan operasional (Syachroni & Mulyanto, 2022). Dalam proses perancangan sistem, digunakan pendekatan *Unified Modeling Language* (UML) yang mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) guna menggambarkan interaksi pengguna, alur proses, serta struktur data sistem secara terorganisir dan sistematis.

Metode Pengujian

Pada pengujian sistem ini digunakan standar ISO/IEC 25010 sebagai acuan utama dalam menilai kualitas perangkat lunak yang dikembangkan. ISO/IEC 25010 merupakan standar digunakan di seluruh dunia untuk mengukur dan menilai mutu perangkat lunak. Standar tersebut dikembangkan sebagai bagian dari kerangka kerja *Systems and Software Quality Requirements and Evaluation* (SQuARE). ISO/IEC 25010 digunakan untuk menilai kualitas perangkat lunak berdasarkan aspek fungsional maupun nonfungsional. Melalui standar ini, kualitas sistem dapat dianalisis dari sisi efektivitas, efisiensi, keamanan, dan kemudahan penggunaan. Dengan menerapkan standar ini, organisasi dapat memastikan bahwa sistem yang dibuat telah memenuhi persyaratan pengguna dan tujuan operasional (Anwar & Hartono, 2026).

ISO/IEC 25010 adalah standar umum untuk kualitas perangkat lunak dalam pengembangan sistem informasi kontemporer. Standar ini menyediakan metode evaluasi yang rinci dan sistematis sehingga penilaian kualitas perangkat lunak dapat dilakukan secara objektif. ISO/IEC 25010 menekankan pentingnya kualitas sistem dari berbagai aspek seperti keamanan, keandalan, kompatibilitas, dan efisiensi kinerja. Penggunaan standar ini membantu pengembang dalam mengidentifikasi kelemahan sistem untuk dilakukan perbaikan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, ISO/IEC 25010 banyak diterapkan dalam penelitian maupun pengembangan sistem informasi berbasis perangkat lunak (Anwar et al., 2026).



Gambar 1. ISO/IEC 25010

Karakteristik ISO/IEC 25010 :

1. *Functional Suitability*

Functional Suitability merupakan karakteristik yang mengukur sejauh mana fungsi dalam sistem mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Aspek ini mengevaluasi apakah fitur yang tersedia telah memenuhi tujuan dan persyaratan operasional. Sistem yang sesuai secara fungsional dapat memberikan hasil yang akurat dan sesuai harapan pengguna. Dengan demikian, fungsi sistem dapat digunakan secara efektif dalam mendukung aktivitas organisasi.

2. *Performance Efficiency*

Performance Efficiency berkaitan dengan kemampuan sistem dalam memberikan kinerja yang optimal terhadap penggunaan sumber daya. Karakteristik ini menilai kecepatan proses, waktu respons, serta efisiensi penggunaan memori dan jaringan. Sistem yang baik harus mampu bekerja secara cepat dan stabil meskipun digunakan dalam jumlah pengguna yang banyak. Efisiensi kinerja sangat penting untuk meningkatkan kenyamanan dan produktivitas pengguna.

3. *Compatibility*

Compatibility merupakan kemampuan sistem untuk dapat bekerja dan berinteraksi dengan sistem atau perangkat lain tanpa menimbulkan gangguan. Aspek ini juga mencakup kemampuan sistem untuk berjalan pada berbagai platform dan lingkungan yang berbeda. Sistem yang kompatibel memudahkan integrasi data dan pertukaran informasi antar aplikasi. Dengan demikian, proses operasional menjadi lebih fleksibel dan efisien.

4. *Usability*

Usability adalah karakteristik yang menilai tingkat kemudahan sistem dalam digunakan oleh pengguna. Aspek ini meliputi kemudahan memahami tampilan, navigasi, serta proses penggunaan sistem. Sistem yang mudah digunakan dapat membantu pengguna menyelesaikan tugas

dengan lebih cepat dan mengurangi kesalahan. Selain itu, kemudahan penggunaan juga dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap sistem.

5. Reliability

Reliability berkaitan dengan kemampuan sistem dalam beroperasi secara stabil dan konsisten dalam kondisi tertentu. Sistem yang reliabel mampu berjalan tanpa mengalami gangguan atau kegagalan yang signifikan. Karakteristik ini juga mencakup kemampuan sistem dalam memulihkan data atau layanan ketika terjadi kesalahan. Dengan tingkat *reliability* yang baik, sistem dapat memberikan layanan yang lebih terpercaya bagi pengguna.

6. Security

Security merupakan karakteristik yang berhubungan dengan perlindungan data dan informasi dalam sistem. Aspek ini mencakup keamanan akses, kerahasiaan data, serta perlindungan terhadap ancaman atau serangan digital. Sistem yang aman dapat menjaga integritas data pengguna dan mencegah orang yang tidak berhak mengaksesnya. Akibatnya, keamanan menjadi salah satu komponen penting dalam pengembangan perangkat lunak kontemporer.

7. Maintainability

Maintainability adalah kemampuan sistem untuk dipelihara, diperbaiki, maupun dikembangkan kembali dengan mudah. Karakteristik ini mengevaluasi seberapa mudah melakukan perbaikan atau perubahan pada sistem tanpa mengganggu fungsi utamanya. Sistem yang memiliki *maintainability* yang baik akan memudahkan proses pengembangan jangka panjang. Selain itu, aspek ini juga dapat mengurangi biaya dan waktu pemeliharaan sistem.

8. Portability

Portability merupakan kemampuan sistem untuk dipindahkan atau dijalankan pada lingkungan dan platform yang berbeda. Sistem yang portabel dapat digunakan pada berbagai perangkat maupun sistem operasi tanpa memerlukan banyak perubahan. Karakteristik ini memberikan fleksibilitas dalam penggunaan dan pengembangan sistem. Dengan *portability* yang baik, sistem dapat lebih mudah diimplementasikan sesuai kebutuhan organisasi.

Objektif penelitian adalah sistem informasi manajemen restoran yang beroperasi melalui web untuk mendukung proses operasional restoran, seperti pengelolaan menu, transaksi, dan pelaporan. Subjek penelitian terdiri dari pihak-pihak yang terlibat langsung dalam penggunaan sistem informasi guna mendukung aktivitas operasional dan pengelolaan data secara terintegrasi.

Skor Maximal = Jumlah Pertanyaan x Bobot Tertinggi x Jumlah Responden

Analisis data dilakukan dengan mengolah hasil jawaban responden pada setiap karakteristik kualitas perangkat lunak untuk memperoleh nilai persentase kualitas sistem.

Selanjutnya, nilai tersebut dibandingkan dengan standar penilaian yang telah ditetapkan untuk menentukan tingkat kualitas perangkat lunak. Selanjutnya, hasil persentase dikategorikan menjadi sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Proses analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kualitas sistem informasi yang dikembangkan. Hasil evaluasi juga berfungsi sebagai dasar untuk rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan sistem di masa mendatang.

$$\text{Persentase Kualitas} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Maximal}} \times 100\%$$

Untuk menghitung persentase kualitas, skor aktual dari jawaban responden pada kuesioner dibandingkan dengan skor maksimum yang mungkin dicapai, hasil perbandingan tersebut dikalikan 100% untuk menghasilkan nilai persentase. Skor aktual mencerminkan tingkat penilaian pengguna terhadap kualitas sistem yang diuji berdasarkan pengalaman dan persepsi mereka selama menggunakan perangkat lunak. Sementara itu, skor maksimum menunjukkan nilai tertinggi yang mungkin diperoleh apabila seluruh indikator penilaian mendapatkan skor paling optimal. Proses perhitungan ini dilakukan untuk mengukur tingkat kemampuan perangkat lunak dalam memenuhi kriteria kualitas yang telah ditentukan sebelumnya. Persentase yang dihasilkan kemudian digunakan sebagai indikator dalam menilai tingkat kualitas sistem informasi secara keseluruhan. Selanjutnya, hasil tersebut diklasifikasikan ke dalam kategori tertentu guna mempermudah proses interpretasi dan evaluasi kualitas perangkat lunak. Dengan adanya pengukuran ini, penilaian terhadap sistem dapat dilakukan secara lebih objektif, terukur, dan sistematis sehingga dapat dijadikan dasar dalam menentukan kelayakan sistem serta pengembangan lebih lanjut di masa mendatang (Anwar & Hartono, 2026).

Rumus menghitung skor aktual (SA)

$$\text{Skor Aktual} = f_i \times S_i$$

Penjelasan rumus:

f_i = jumlah responden pada skor ke- i

S_i = nilai skor

Jika terdapat banyak transaksi ($i = 1$ sampai n):

$$\text{Total Skor Aktual} = \sum_{i=1}^n (f_i \times S_i)$$

Penjelasan rumus:

Total Skor Aktual = Jumlah Keseluruhan Skor aktual

f_i = jumlah responden pada skor ke- i

S_i = Skor skala

Rata-Rata Pengujian

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n (f_i \times S_i)}{N}$$

Penjelasan rumus:

\bar{X} = Rata-rata skor

f_i = jumlah responden pada skor ke- i

S_i = Skor skala
 N = Jumlah Pengujian

$$\text{Range} = \frac{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}}{\text{Jumlah}} = \frac{100\% - 1\%}{5} = 20\%$$

Tabel 1 Range	
Kategori	Keterangan
1% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

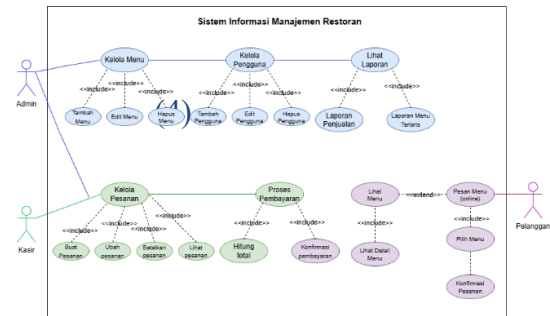
Penetapan membagi skala persentase keseluruhan untuk menentukan luas kategori kualitas, yaitu dari 0% sampai 100%, menjadi lima tingkatan penilaian kualitas. Pembagian kategori ini bertujuan untuk mempermudah proses interpretasi terhadap hasil pengukuran kualitas perangkat lunak secara lebih sistematis dan terukur. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, setiap kategori memiliki interval penilaian sebesar 20%. Persentase 0%–20% tergolong ke dalam kategori Sangat Kurang, yang mengindikasikan bahwa kualitas sistem masih berada pada tingkat yang sangat rendah serta belum mampu memenuhi standar yang ditetapkan. Persentase 21%–40% dikategorikan sebagai Kurang, yang mengindikasikan bahwa sistem masih membutuhkan banyak perbaikan agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Selanjutnya, rentang 41%–60% termasuk dalam kategori cukup, yang mengindikasikan bahwa sistem telah memenuhi sejumlah persyaratan dasar, namun performanya masih perlu ditingkatkan agar dapat bekerja secara lebih optimal. Persentase 61%–80% tergolong dalam kategori Baik, yang menunjukkan bahwa mayoritas standar kualitas telah terpenuhi dengan cukup baik. Rentang nilai 81%–100% termasuk dalam kategori Sangat Baik, yang menandakan bahwa sistem telah memenuhi sebagian besar standar kualitas, sehingga dinilai sangat layak untuk digunakan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan

Pada tahap hasil dan pembahasan, sistem dirancang dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dengan penekanan pada use case diagram, activity diagram, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Sebuah *use case diagram* menunjukkan hubungan antara aktor dan sistem serta fungsi yang dapat dilakukan, sementara aktivitas diagram menggambarkan alur aktivitas atau proses yang berlangsung di dalam sistem. Sementara itu, ERD digunakan untuk merepresentasikan struktur data beserta hubungan antar entitas dalam basis data. Ketiga model tersebut memberikan gambaran sistem yang saling terintegrasi sehingga mendukung proses perancangan yang lebih sistematis dan terstruktur.

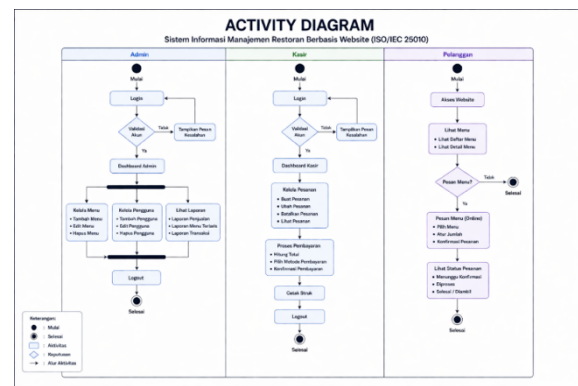
Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram Manajemen Restoran

Use case Diagram menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem informasi manajemen restoran. Aktor admin memiliki wewenang untuk mengatur menu, mengelola data pengguna, serta memantau laporan penjualan dan menu yang paling banyak diminati. Aktor kasir bertugas mengelola pesanan dan melakukan proses pembayaran dalam sistem. Sementara itu, pelanggan dapat melihat menu serta melakukan pemesanan secara online melalui sistem. Diagram ini digunakan untuk menunjukkan fungsi utama sistem dan batasan hak akses dari setiap aktor secara terstruktur.

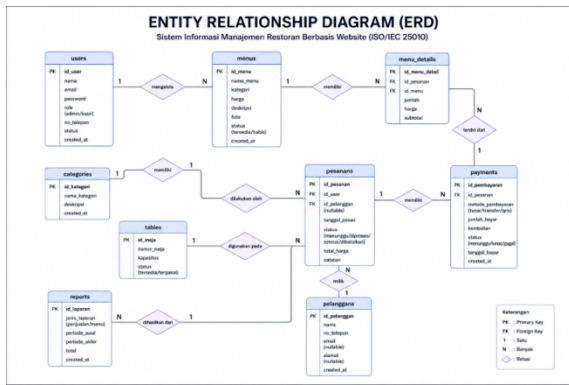
Activity Diagram



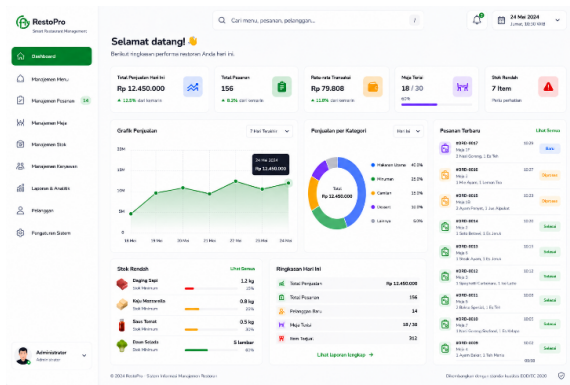
Gambar 3. Activity Diagram Manajemen Restoran

Activity Diagram menggambarkan jalur operasi sistem yang didasarkan pada tugas admin, kasir, dan pelanggan. Admin melakukan login untuk mengelola menu, data pengguna, serta melihat laporan sebelum logout dari sistem. Kasir melakukan pengelolaan pesanan dan proses pembayaran hingga mencetak bukti transaksi. Sementara itu, pelanggan dapat melihat menu, melakukan pemesanan, dan memantau status pesanan melalui sistem. Diagram ini menunjukkan alur proses, percabangan aktivitas, serta perbedaan fungsi dari setiap aktor dalam sistem.

Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. ERD Manajemen Restoran



Gambar 6. Halaman Dashboard

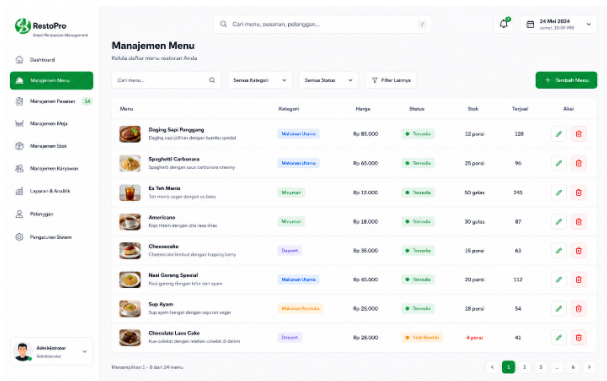
Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan sebagai menggambarkan keterkaitan antar entitas di dalam sistem restoran dan bagaimana struktur basis data disusun. Entitas utama terdiri dari users, menus, categories, pesanan, detail pesanan, payments, tables, reports, dan pelanggan. Setiap entitas saling terhubung untuk mendukung proses pengelolaan data restoran, seperti transaksi, pembayaran, dan manajemen menu. Relasi yang digunakan didominasi hubungan *one-to-many* (1:N) agar data dapat tersimpan secara terstruktur dan terintegrasi.

Halaman Dashboard digunakan sebagai pusat informasi utama untuk memantau aktivitas operasional restoran. Pada halaman ini ditampilkan data penjualan, jumlah pesanan, kondisi stok, grafik penjualan, menu terlaris, dan ringkasan aktivitas harian untuk membantu proses pemantauan dan pengambilan keputusan secara lebih cepat.

Implementasi Antarmuka

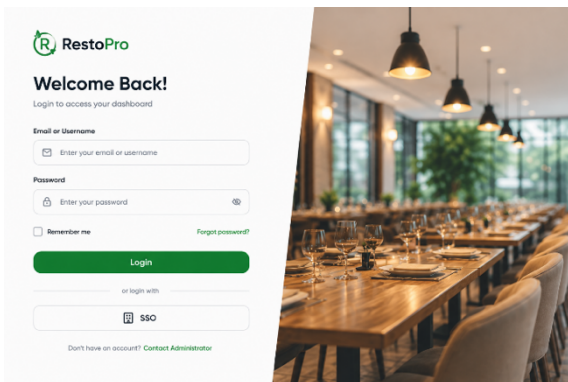
Implementasi antarmuka dilakukan setelah perancangan sistem dan basis data selesai. Tahapan ini dilakukan guna menampilkan kebutuhan sistem dalam format visual yang mudah dipahami dan digunakan (Bagastia et al., n.d.). Berikut merupakan tampilan antarmuka Sistem Informasi Manajemen Restoran berbasis website untuk mendukung operasional restoran sehari-hari.

Halaman Manajemen Menu



Gambar 7. Halaman Manajemen Menu

Halaman Login

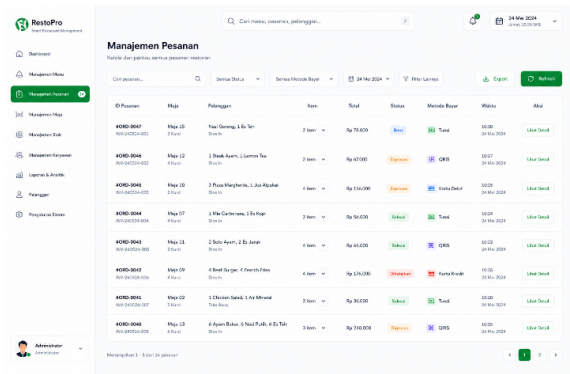


Gambar 5. Halaman Login

Halaman Login berfungsi sebagaimana media autentikasi untuk mengamankan akses ke Sistem Informasi Manajemen Restoran berbasis website. Pengguna harus memasukkan email/username dan kata sandi untuk memvalidasi hak akses Admin dan Kasir sesuai kewenangannya. Proses ini bertujuan menjaga keamanan dan kerahasiaan data agar hanya pengguna resmi yang dapat mengakses sistem.

Halaman Manajemen Menu berfungsi untuk mengelola data menu makanan dan minuman pada sistem restoran. Halaman ini menyajikan informasi berupa nama menu, kategori, harga, status ketersediaan, serta jumlah stok, dan jumlah penjualan. Selain itu, tersedia fitur pencarian, filter, tambah menu, edit, dan hapus data untuk mempermudah pengelolaan menu secara lebih cepat dan terorganisir.

Halaman Manajemen Pesanan

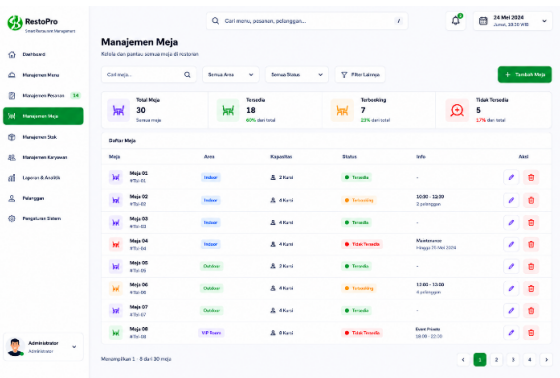


Gambar 8. Halaman Manajemen Pesanan

Halaman Dashboard

Halaman Manajemen Pesanan digunakan untuk menyimpan dan mengawasi informasi pesanan restoran. Informasi seperti ID pesanan, meja, pelanggan, total pembayaran, status pesanan, metode pembayaran, dan waktu transaksi ditampilkan pada halaman ini. Selain itu, tersedia fitur pencarian, filter, export data, dan detail pesanan untuk mempermudah proses pengelolaan transaksi restoran.

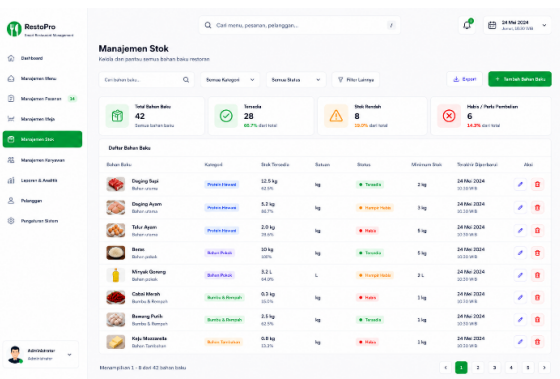
Halaman Manajemen Meja



Gambar 9. Halaman Manajemen Meja

Halaman Manajemen Meja digunakan untuk mengelola dan memantau data meja restoran pada sistem. Halaman ini menampilkan data seperti nama meja, area, kapasitas, status ketersediaan, serta data reservasi atau maintenance. Selain itu, tersedia fitur pencarian, filter, tambah, edit, dan hapus meja untuk mempermudah pengaturan penggunaan meja restoran.

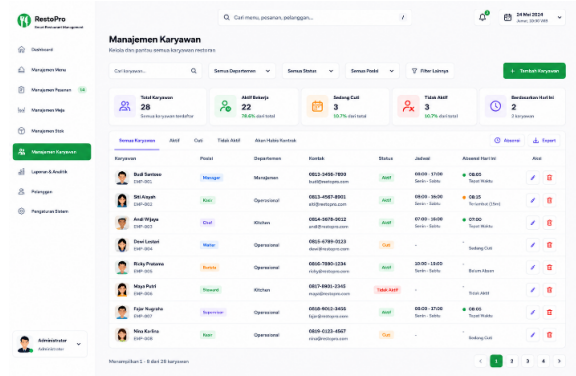
Halaman Manajemen Stok



Gambar 10. Halaman Manajemen Stok

Halaman Manajemen Stok digunakan untuk mengelola dan memantau ketersediaan bahan baku restoran pada sistem. Halaman ini menampilkan nama bahan, kategori, jumlah, status, dan data pembaruan. Selain itu, tersedia fitur pencarian, filter, tambah, edit, hapus, dan export data untuk mempermudah pengelolaan persediaan bahan baku agar lebih teratur dan efektif.

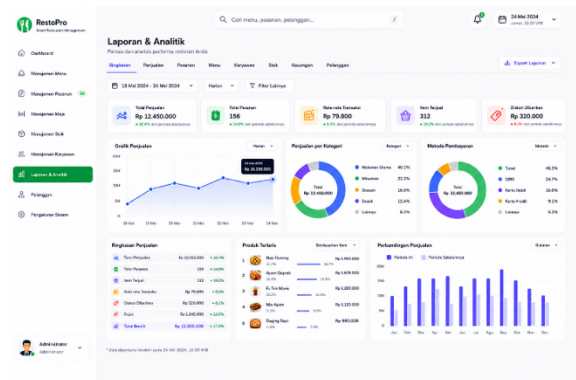
Halaman Manajemen Karyawan



Gambar 11. Halaman Manajemen Karyawan

Halaman Manajemen Karyawan digunakan untuk mengelola dan memantau data seluruh karyawan pada sistem restoran. Pada halaman ini ditampilkan informasi seperti nama karyawan, posisi, departemen, status kerja, jadwal, dan absensi harian. Selain itu, tersedia fitur pencarian, filter, tambah, edit, dan pengelolaan data agar proses administrasi karyawan menjadi lebih mudah dan terorganisir.

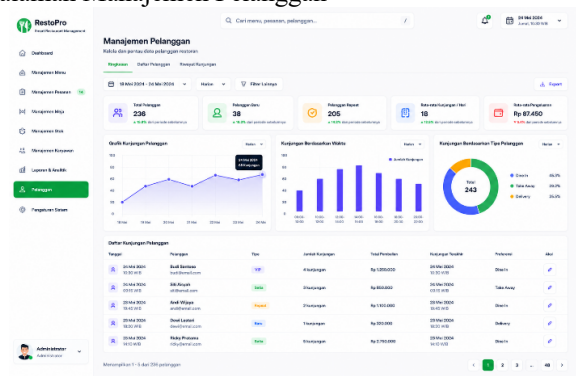
Halaman Laporan



Gambar 12. Halaman Laporan

Halaman Laporan & Analitik digunakan untuk menyajikan data serta analisis terkait kinerja operasional restoran. Pada halaman ini terdapat informasi pendapatan, jumlah pesanan, menu terjual, grafik penjualan, serta metode pembayaran. Selain itu, tersedia fitur filter dan export laporan untuk mempermudah pengelolaan data.

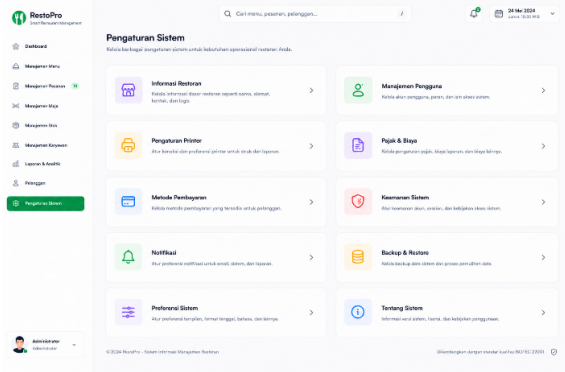
Halaman Manajemen Pelanggan



Gambar 13. Halaman Manajemen Pelanggan

Halaman Manajemen Pelanggan digunakan untuk memantau dan mengelola data pelanggan restoran. Pada halaman ini ditampilkan informasi jumlah kunjungan, pelanggan baru, pelanggan repeat, tipe pelanggan, serta riwayat kunjungan dan pembelian. Selain itu, tersedia fitur filter dan export data untuk mempermudah pengelolaan informasi pelanggan.

Halaman Pengaturan Sistem



Gambar 14. Halaman Pengaturan Sistem

Halaman Pengaturan Sistem digunakan untuk mengelola berbagai pengaturan pada sistem restoran. Pada halaman ini tersedia fitur pengaturan informasi restoran, pengguna, printer, metode pembayaran, notifikasi, keamanan sistem, backup data, dan preferensi sistem untuk mendukung operasional restoran agar lebih teratur dan aman.

Pengujian

Evaluasi kualitas perangkat lunak pada Sistem Informasi Manajemen Distribusi PT Teknologi Informatika Solusindo dilaksanakan dengan melibatkan 29 responden yang merupakan pengguna aktif sistem tersebut. Penelitian ini memanfaatkan instrumen penelitian berupa kuesioner yang tersusun atas 10 butir pertanyaan, yang dirancang berdasarkan delapan karakteristik mutu perangkat lunak menurut standar ISO/IEC 25010. Karakteristik tersebut meliputi *Functional Suitability* sebanyak 1 pertanyaan, *Reliability* 1 pertanyaan, *Performance Efficiency* 2 pertanyaan, *Usability* 2 pertanyaan, *Security* 1 pertanyaan, *Compatibility* 1 pertanyaan, *Maintainability* 1 pertanyaan, serta *Portability* 1 pertanyaan (Anwar & Hartono, 2026). Evaluasi pada setiap pertanyaan dilakukan dengan menggunakan skala Likert yang terdiri dari lima tingkat penilaian, di mana skor 1 merepresentasikan kategori sangat tidak setuju, sedangkan skor 5 merepresentasikan kategori sangat setuju.

Tabel 2 Jumlah Pertanyaan

Karakteristik ISO/IEC 25010	Jumlah Pertanyaan
Functional Suitability	1
Performance Efficiency	2
Compatibility	1
Usability	2
Reliability	1
Security	1
Maintainability	1
Portability	1

Karakteristik ISO/IEC 25010	Jumlah Pertanyaan
Total	10

Dengan kata lain, temuan penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen distribusi PT Teknologi Informatika Solusindo memiliki kualitas yang memenuhi standar ISO/IEC 25010. Sebagian besar karakteristik sistem menerima penilaian positif dari responden, menunjukkan bahwa sistem dapat memenuhi kebutuhan operasional perusahaan dengan baik dan layak untuk pengembangan.

Tabel 3 Inisial Perbobotan

No	Kategori	Inisial	Bobot
1	Sangat Tidak Setuju	STS	1
2	Tidak Setuju	TS	2
3	Netral	N	3
4	Setuju	S	4
5	Sangat Setuju	SS	5

Functional Suitability

Tabel 4 Data Responden Functional Suitability

No	Nama	Pertanyaan P1	No	Nama	Pertanyaan P1
1	R1	S	16	R16	S
2	R2	S	17	R17	SS
3	R3	S	18	R18	N
4	R4	SS	19	R19	S
5	R5	SS	20	R20	N
6	R6	S	21	R21	S
7	R7	SS	22	R22	S
8	R8	N	23	R23	S
9	R9	S	24	R24	N
10	R10	S	25	R25	SS
11	R11	S	26	R26	SS
12	R12	SS	27	R27	SS
13	R13	N	28	R28	S
14	R14	SS	29	R29	S
15	R15	N			

Tabel 5 Hasil Responden Functional Suitability

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	6	18
Setuju	4	14	56
Sangat Setuju	5	9	45
Nilai Aktual			119
Nilai Maksimal			145

$$\text{Persentase Functional Suitability} = \frac{119}{145} \times 100\% = 82,07\%$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai *Functional Suitability* diperoleh melalui perbandingan antara skor aktual sebesar 119 dengan skor maksimal 145 sehingga menghasilkan persentase sebesar 82%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fungsi-fungsi pada sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu mendukung proses operasional dengan baik. Sebagian besar fitur dapat berjalan secara tepat, akurat, dan relevan dalam mendukung penggunaan sistem, sehingga termasuk dalam kategori Sangat Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang

dapat ditingkatkan agar sistem dapat beroperasi secara lebih optimal dan menyeluruh.

Performance Efficiency

Tabel 6 Data Responden Performance Efficiency

No	Nama	Pertanyaan P1	No	Nama	Pertanyaan P1
1	R1	SS	16	R16	N
2	R2	S	17	R17	SS
3	R3	S	18	R18	S
4	R4	TS	19	R19	S
5	R5	S	20	R20	S
6	R6	N	21	R21	S
7	R7	N	22	R22	S
8	R8	S	23	R23	N
9	R9	S	24	R24	N
10	R10	S	25	R25	N
11	R11	S	26	R26	SS
12	R12	S	27	R27	S
13	R13	S	28	R28	S
14	R14	N	29	R29	N
15	R15	N			

Tabel 7 Hasil Responden Performance Efficiency

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	1	2
Netral	3	9	27
Setuju	4	16	64
Sangat Setuju	5	3	15
Nilai Aktual			108
Nilai Maksimal			145

$$\text{Persentase Performance Efficiency} = \frac{108}{145} \times 100\% = 74,48\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai *Performance Efficiency* diperoleh dari perbandingan skor aktual sebesar 108 dengan skor maksimal 145 sehingga menghasilkan persentase sebesar 74,48%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat efisiensi kinerja sistem berada dalam kategori Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Sistem telah mampu merespons dan menjalankan proses dengan cukup efisien dalam mendukung kebutuhan pengguna, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu dioptimalkan agar performa sistem dapat berjalan lebih cepat dan stabil secara keseluruhan.

Compatibility

Tabel 8 Data Responden Compatibility

No	Nama	Pertanyaan P1	No	Nama	Pertanyaan P1
1	R1	S	16	R16	N
2	R2	N	17	R17	S
3	R3	S	18	R18	N
4	R4	STS	19	R19	N
5	R5	SS	20	R20	N
6	R6	S	21	R21	S
7	R7	S	22	R22	N
8	R8	SS	23	R23	S
9	R9	S	24	R24	N
10	R10	S	25	R25	S
11	R11	S	26	R26	SS
12	R12	S	27	R27	S
13	R13	N	28	R28	S
14	R14	S	29	R29	S
15	R15	N			

Tabel 9 Hasil Responden Compatibility

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	1	1
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	9	27
Setuju	4	16	64
Sangat Setuju	5	3	15
Nilai Aktual			107
Nilai Maksimal			145

$$\text{Persentase Compatibility} = \frac{107}{145} \times 100\% = 73,79\%$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai *Compatibility* diperoleh dengan membandingkan skor aktual sebesar 107 dengan skor maksimal 145 sehingga menghasilkan persentase sebesar 73,79%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat kompatibilitas sistem berada dalam kategori Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Sistem telah cukup mampu beroperasi dan berinteraksi dengan lingkungan serta komponen lain yang relevan, sehingga dapat digunakan secara efektif dalam berbagai kondisi penggunaan. Akan tetapi, masih ada sejumlah aspek yang memerlukan peningkatan lebih lanjut agar kompatibilitas sistem menjadi lebih optimal dan konsisten.

Usability

Tabel 10 Data Responden Usability

No	Nama	Pertanyaan P1	P2	No	Nama	Pertanyaan P1	P2
1	R1	SS	S	16	R16	S	N
2	R2	S	S	17	R17	SS	S
3	R3	S	S	18	R18	S	N
4	R4	TS	N	19	R19	N	S
5	R5	S	N	20	R20	S	N
6	R6	SS	N	21	R21	S	S
7	R7	S	S	22	R22	N	N
8	R8	S	N	23	R23	S	S
9	R9	S	S	24	R24	N	SS
10	R10	N	N	25	R25	S	SS
11	R11	N	S	26	R26	SS	SS
12	R12	N	N	27	R27	SS	S
13	R13	TS	S	28	R28	S	S
14	R14	TS	N	29	R29	N	S
15	R15	S	S				

Tabel 11 Hasil Responden Usability

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	3	6

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Netral	3	18	54
Setuju	4	29	116
Sangat Setuju	5	8	40
Nilai Aktual			216
Nilai Maksimal			290

$$\text{Persentase Usability} = \frac{216}{290} \times 100\% = 74,48\%$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa aspek *Usability* dinilai berdasarkan perbandingan skor aktual sebesar 216 dengan skor maksimal 290 sehingga menghasilkan persentase sebesar 74,48%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat kegunaan sistem berada dalam kategori Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Untuk mendukung proses operasional, sistem dianggap mudah digunakan, dipahami, dan dipelajari oleh pengguna. Akan tetapi, masih ada sejumlah aspek yang memerlukan peningkatan lebih lanjut, terutama dalam aspek kemudahan penggunaan serta pengalaman pengguna, sehingga sistem dapat berfungsi lebih optimal dan memberikan kenyamanan penggunaan secara menyeluruh.

Reliability

Tabel 12 Data Responden Reliability

No	Nama	Pertanyaan P1	P2	No	Nama	Pertanyaan P1	P2
1	R1	S	S	16	R16	S	S
2	R2	N	S	17	R17	SS	SS
3	R3	S	S	18	R18	S	N
4	R4	N	TS	19	R19	N	TS
5	R5	N	SS	20	R20	N	N
6	R6	S	S	21	R21	S	S
7	R7	N	S	22	R22	S	N
8	R8	S	N	23	R23	S	S
9	R9	N	S	24	R24	S	TS
10	R10	S	S	25	R25	N	S
11	R11	S	S	26	R26	SS	SS
12	R12	N	N	27	R27	N	N
13	R13	S	N	28	R28	S	S
14	R14	N	N	29	R29	S	S
15	R15	S	S				

Tabel 13 Hasil Responden Reliability

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	3	6
Netral	3	19	57
Setuju	4	31	124
Sangat Setuju	5	5	25
Nilai Aktual			212
Nilai Maksimal			290

$$\text{Persentase Reliability} = \frac{212}{290} \times 100\% = 73,10\%$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai aspek *Reliability* diperoleh dengan membandingkan skor aktual sebesar 212 dengan skor maksimal 290 sehingga menghasilkan persentase sebesar 73,10%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat keandalan sistem berada dalam kategori Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Sistem telah mampu beroperasi dengan cukup stabil dan dapat mendukung kebutuhan pengguna secara konsisten, meskipun beberapa aspek masih perlu ditingkatkan untuk

meminimalkan kesalahan dan meningkatkan kestabilan sistem secara keseluruhan.

Security

Tabel 14 Data Responden Security

No	Nama	Pertanyaan P1	No	Nama	Pertanyaan P1
1	R1	S	16	R16	S
2	R2	N	17	R17	S
3	R3	S	18	R18	N
4	R4	N	19	R19	S
5	R5	N	20	R20	N
6	R6	S	21	R21	S
7	R7	S	22	R22	N
8	R8	S	23	R23	S
9	R9	N	24	R24	S
10	R10	S	25	R25	S
11	R11	S	26	R26	SS
12	R12	SS	27	R27	N
13	R13	N	28	R28	S
14	R14	N	29	R29	N
15	R15	S			

Tabel 15 Hasil Responden Security

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	11	33
Setuju	4	16	64
Sangat Setuju	5	2	10
Nilai Aktual			107
Nilai Maksimal			145

$$\text{Persentase Security} = \frac{107}{145} \times 100\% = 73,79\%$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa aspek *Security* dinilai dengan membandingkan skor aktual sebesar 107 dengan skor maksimal 145 sehingga menghasilkan persentase sebesar 73,79%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat keamanan sistem berada dalam kategori Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Sistem telah mampu memberikan perlindungan terhadap data serta hak akses pengguna secara optimal. Namun, masih ada beberapa aspek keamanan yang memerlukan perhatian lebih lanjut ditingkatkan guna memastikan perlindungan sistem yang lebih optimal, efektif, dan menyeluruh.

Maintainability

Tabel 16 Data Responden Maintainability

No	Nama	Pertanyaan P1	No	Nama	Pertanyaan P1
1	R1	S	16	R16	S
2	R2	S	17	R17	S
3	R3	S	18	R18	S
4	R4	N	19	R19	N
5	R5	N	20	R20	N
6	R6	N	21	R21	S
7	R7	SS	22	R22	S
8	R8	S	23	R23	S
9	R9	N	24	R24	S
10	R10	N	25	R25	S
11	R11	N	26	R26	SS
12	R12	N	27	R27	TS
13	R13	S	28	R28	S
14	R14	TS	29	R29	S

15 R15 N

Tabel 17 Hasil Responden Maintainability

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	2	4
Netral	3	10	30
Setuju	4	15	60
Sangat Setuju	5	2	10
Nilai Aktual			104
Nilai Maksimal			145

$$\text{Persentase Maintainability} = \frac{104}{145} \times 100\% = 71,72\%$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa *Maintainability* dapat dicapai dengan membandingkan skor aktual sebesar 104 dengan skor maksimal 145 sehingga menghasilkan persentase sebesar 71,72%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat *maintainability* sistem berada dalam kategori Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Sistem telah memiliki kemudahan dalam proses pemeliharaan, perbaikan, dan pengembangan fitur, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan agar pengelolaan dan pengembangan sistem dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

Portability

Tabel 18 Data Responden Portability

No	Nama	Pertanyaan P1	No	Nama	Pertanyaan P1
1	R1	SS	16	R16	S
2	R2	TS	17	R17	S
3	R3	S	18	R18	N
4	R4	N	19	R19	S
5	R5	S	20	R20	S
6	R6	S	21	R21	S
7	R7	N	22	R22	S
8	R8	N	23	R23	S
9	R9	S	24	R24	N
10	R10	N	25	R25	S
11	R11	S	26	R26	SS
12	R12	N	27	R27	N
13	R13	N	28	R28	S
14	R14	S	29	R29	N
15	R15	N			

Tabel 19 Hasil Responden Portability

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	1	2
Netral	3	11	33
Setuju	4	15	60
Sangat Setuju	5	2	10
Nilai Aktual			105
Nilai Maksimal			145

$$\text{Persentase Portability} = \frac{105}{145} \times 100\% = 72,41\%$$

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh nilai *Portability* melalui komparasi antara nilai aktual sebesar 105 dan skor maksimum 145 sehingga menghasilkan persentase sebesar 72,41%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat *portability* sistem berada dalam kategori Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Sistem telah mampu dilakukan pada beberapa perangkat dan lingkungan

dengan cukup optimal, meskipun masih ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki guna meningkatkan kompatibilitas dan kemudahan adaptasi sistem dapat berjalan lebih optimal.

Rekapitulasi Hasil Pengujian

Tabel 20 Hasil Rekapitulasi Hasil Pengujian

Karakter	Jumlah	Skor Aktual	Skor Maksimal	Persentase
Functional Suitability	1	119	145	82,07%
Performance Efficiency	2	212	290	74,48%
Compatibility	1	108	145	73,79%
Usability	2	216	290	74,48%
Reability	1	107	145	73,10%
Security	1	107	145	73,79%
Maintability	1	104	145	71,72%
Probabilty	1	105	145	72,41%
Total	10			74,48%

Tabel 21 Persentase Keseluruhan

Karakter	Persentase	Kategori
Functional Suitability	82,07%	Sangat Baik
Performance Efficiency	74,48%	Baik
Compatibility	73,79%	Baik
Usability	74,48%	Baik
Reability	73,10%	Baik
Security	73,79%	Baik
Maintability	71,72%	Baik
Probabilty	72,41%	Baik
Total	74,48%	Baik

Berdasarkan hasil rekapitulasi pengujian kualitas perangkat lunak yang merujuk pada standar ISO/IEC 25010, diperoleh persentase nilai yang berbeda pada setiap karakteristik pengujian. Karakteristik *Functional Suitability* memperoleh nilai tertinggi sebesar 82,07% dan termasuk dalam kategori Sangat Baik. Hasil menunjukkan bahwa fungsi sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan mampu mendukung proses operasi dengan baik.

Karakteristik *Performance Efficiency* dan *Usability* masing-masing memperoleh nilai sebesar 74,48%, *Compatibility* dan *Security* memperoleh nilai sebesar 73,79%, *Reliability* memperoleh nilai sebesar 73,10%, *Portability* memperoleh nilai sebesar 72,41%, serta *Maintainability* memperoleh nilai sebesar 71,72%. Seluruh karakteristik tersebut termasuk dalam kategori Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Hasil menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat performa, kemudahan penggunaan, kompatibilitas, keamanan, keandalan, kemudahan pemeliharaan, dan kemampuan adaptasi yang cukup baik dalam mendukung aktivitas pengguna.

Secara keseluruhan, hasil pengujian memperoleh persentase total sebesar 74,48% dengan kategori Baik. Hasil menunjukkan sistem sesuai dengan standar kualitas perangkat lunak ISO/IEC 25010 serta dinilai layak untuk mendukung proses operasional secara efektif dan efisien.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Sistem Informasi Manajemen Restoran berbasis website telah berhasil direalisasikan, dikembangkan dan dirancang dengan baik serta diimplementasikan dengan baik untuk membantu meningkatkan efektivitas serta efisiensi operasional restoran. Sistem ini mampu mengintegrasikan berbagai proses bisnis, seperti pengelolaan menu, pemesanan, transaksi, stok, data pelanggan, hingga pelaporan dalam satu platform yang terstruktur dan terintegrasi. Metode Prototype yang diterapkan dalam pengembangan sistem memungkinkan proses perancangan dilakukan secara bertahap dengan melibatkan pengguna secara aktif, sehingga sistem yang dihasilkan dapat lebih memenuhi kebutuhan operasional restoran secara efektif.

Berdasarkan hasil pengujian kualitas perangkat lunak menggunakan standar ISO/IEC 25010, diperoleh hasil bahwa nilai keseluruhan sebesar 74,48% dengan kategori Baik. Karakteristik Functional Suitability memperoleh nilai tertinggi sebesar 82,07% dengan kategori Sangat Baik, sedangkan karakteristik *Performance Efficiency*, *Compatibility*, *Usability*, *Reliability*, *Security*, *Maintainability*, dan *Portability* berada pada kategori Baik. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa sistem telah berhasil memenuhi kriteria standar kualitas perangkat lunak serta dianggap sesuai untuk dimanfaatkan dalam menunjang aktivitas operasional restoran secara efektif, efisien, dan terintegrasi. Selain itu, sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan, mengurangi risiko kesalahan dalam manajemen data serta membantu proses pengambilan keputusan agar dapat dilaksanakan dengan lebih efisien, cepat, dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Rosella, R., Priandika, A. T., & Puspaningrum, A. S. (2024). Penerapan Teknologi Quick Response Code dan First in First out Berbasis Web Pada Sistem Pemesanan. *Jurnal Ilmiah Computer Science*, 2(2), 50-57.
- Anwar, C., & Hartono, R. (2026). Implementation of Information System and Software Quality Testing in Company Operational Applications Based on ISO/IEC 25010 (Case Study: PT Snapdev Digital Indonesia). *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 12(1), 307-325.
- Anwar, C., & Kom, S. (2025). TEORI DAN KONSEP MANAGEMEN PERUBAHAN TEKNOLOGI INFORMASI.
- Anwar, C., Farizy, S., & Wijayanto, S. (2026). IMPLEMENTASI ISO/IEC 25010 DALAM EVALUASI KUALITAS FUNGSIONAL DAN

USABILITY SISTEM INFORMASI KEUANGAN STUDI KASUS PT TEKNOLOGI INFORMATIKA SOLUSINDO. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(2), 3034-3042.

- Anwar, C. (2026). Inovasi Teknologi Sistem Informasi Untuk Kepentingan Operasional Perusahaan Dalam Human Resource Development Dan General Affair dengan Menggunakan Metode Agile Berbasis Website (Studi Kasus: PT Teknologi Informatika Solusindo). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 2902-2912.
- Simbolon, A. P. H., Sagala, K. F., Tanjung, M. R. A., Zai, T. S. W., & Ramadhani, F. (2024). Implementasi Sistem Pengelolaan Pesanan Menu Restoran Berbasis Stack dan Queue. *bit-Tech*, 7(2), 484-493.
- Fitriyadi, M. N., & Senubekti, M. A. (2024). IMPLEMENTASI PROTOTYPING DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI KEUANGAN YAYASAN ASSALAAM AL MADANI SUMEDANG SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN AKUNTABILITAS KINERJA. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(6), 12844-12851.
- Indriasari, S., Iskandar, K. P., Ramadhan, A. A., Ramadhan, F. M., Admiral, R., & Nasir, M. (2025). Identifikasi Kebutuhan Fungsional dan Nonfungsional Website Company Profile UMKM Nounoufood Menggunakan Pendekatan Deskriptif Kualitatif. *Infomatek*, 28(1), 59-69.
- Pondaag, A. L., Katili, M. R., & Zakaria, A. (2023). Evaluasi Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) di Universitas Gorontalo. *Diffusion: Journal of Systems and Information Technology*, 3(2), 1-10.
- Pudyawardana, W. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Restoran Lamongan Cahaya. *ALMUISY: Journal of Al Muslim Information System*, 2(1), 21-27.
- Syachroni, W., & Mulyanto, A. (2022). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Administrasi Tpu Desa Karang Setia Berbasis Web. *Jurnal Informatika SIMANTIK*, 7(2), 63-66.
- Atmaja, I. G. B. W., Kusuma, K. N. A., Wirayuda, A. A. E., Widiantera, I. K., Premadhya, N., & Mahendra, G. S. (2023). Penerapan Metode Prototype pada Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Buleleng Berbasis Website. *RESI: Jurnal Riset Sistem Informasi*, 1(2), 56-65.



PT Jurnal Cendekia Indonesia

Journal of Information Systems and Business Technology

Homepage: <https://journal.jci.co.id/jisbt>

Vol. 02 No. 02 (2026) Page: 360-372

E-ISSN: 3109-8886
