

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Keuangan Umkm Berbasis Website Dengan Menggunakan Standar ISO/IEC 25010

Nayla Rifka Maulida, Nur Azizah, Chairul Anwar

¹²³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

naylarifkaa@gmail.com, nurazizah.na207@gmail.com, Dosen02917@unpam.ac.id

Abstract

To achieve a more organized and effective financial management process, this study was conducted to develop and evaluate a web-based financial information system for MSMEs. The purpose of this system is to facilitate transaction recording, financial data management, and the preparation of financial reports for users. Data collection, system design, implementation, and software testing were among the research methods employed. Based on the ISO/IEC 25010 standard, a system quality assessment was conducted on 29 respondents currently using the system. A questionnaire based on eight aspects of software quality—functional suitability, performance efficiency, compatibility, usability, reliability, security, maintainability, and portability—was used as a research tool. Based on the test results, the system achieved a total score of 75.78%, placing it in the “Good” category. The “Functional Conformity” and “Security” characteristics received the highest scores (84.14% and 80.69%, respectively), which fall into the “Very Good” category. Based on these findings, the developed system is believed to be capable of meeting superior software quality requirements and supporting SME financial management more effectively.

Keywords: Financial Information System, MSME, ISO/IEC 25010, Website, Software Quality

Abstrak

Untuk mewujudkan proses pengelolaan keuangan yang lebih terorganisir dan efektif, penelitian ini dilakukan guna mengembangkan dan mengevaluasi sistem informasi keuangan berbasis web bagi UMKM. Tujuan sistem ini adalah untuk memudahkan pencatatan transaksi, pengelolaan data keuangan, serta penyusunan laporan keuangan bagi para pengguna. Pengumpulan data, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian perangkat lunak merupakan beberapa teknik penelitian yang digunakan. Berdasarkan standar ISO/IEC 25010, penilaian kualitas sistem dilakukan terhadap 29 responden yang saat ini menggunakan sistem tersebut. Kuesioner yang didasarkan pada delapan aspek kualitas perangkat lunak—kesesuaian fungsional, efisiensi kinerja, kompatibilitas, kegunaan, keandalan, keamanan, kemudahan pemeliharaan, dan portabilitas—digunakan sebagai alat penelitian. Berdasarkan hasil pengujian, sistem ini memperoleh skor total 75,78%, yang menempatkannya dalam kategori “Baik”. Karakteristik “Kesesuaian Fungsional” dan ‘Keamanan’ memperoleh nilai tertinggi (masing-masing 84,14% dan 80,69%), yang masuk ke dalam kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan temuan ini, sistem yang telah dikembangkan diyakini mampu memenuhi persyaratan kualitas perangkat lunak yang unggul serta mendukung pengelolaan keuangan UMKM dengan lebih efektif.

Kata Kunci : Sistem Informasi Keuangan, UMKM, ISO/IEC 25010, Website, Kualitas Perangkat Lunak

A. PENDAHULUAN

Perkembangan sektor industri, terutama sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), telah mengalami perubahan yang signifikan sebagai akibat dari kemajuan teknologi digital belakangan ini (Andik Prakasa Hadi et al., 2025). Perubahan tersebut terlihat dari pergeseran proses kerja yang sebelumnya dilakukan secara konvensional menjadi berbasis sistem digital yang lebih terintegrasi dan efisien. Pemanfaatan teknologi saat ini tidak hanya terbatas sebagai alat bantu operasional, tetapi juga berperan sebagai

faktor pendukung dalam kenaikan daya saing serta keberlangsungan usaha (Ananda Amelia & Muhammad Irwan Padli Nasution, 2025). Dalam situasi ini, organisasi harus mampu mengelola informasi dengan cepat, tepat, dan efisien. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi merupakan strategi penting untuk menghadapi tantangan di lingkungan bisnis yang terus berubah. Tanpa dukungan sistem yang memadai, organisasi akan mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan yang berlangsung secara dinamis.

Teknologi yang mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat untuk mendukung tugas-tugas operasional suatu organisasi disebut sistem informasi (Roshani et al., 2024). Penggunaannya dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan manusia, dan menyediakan data yang relevan untuk membantu proses pengambilan Keputusan. Dalam pengelolaan keuangan, sistem informasi dimanfaatkan untuk melakukan pencatatan, pengolahan, serta penyajian data keuangan secara terstruktur (Caesar et al., 2025). Informasi yang dihasilkan dapat digunakan dalam proses perencanaan, pengendalian, serta evaluasi kinerja organisasi. Sumber daya dapat dimanfaatkan secara lebih efisien dan pengelolaan keuangan dapat menjadi lebih transparan dengan adanya sistem yang terorganisir dengan baik. Oleh karena itu, kualitas sistem informasi menjadi aspek yang perlu diperhatikan agar mampu memberikan manfaat secara maksimal.

UMKM memegang peranan penting dalam perekonomian negara, terutama dalam hal penciptaan lapangan kerja dan peningkatan aktivitas ekonomi Masyarakat (Andik Prakasa Hadi et al., 2025; Zahra, 2025). Namun, dalam pelaksanaannya masih banyak UMKM yang mengalami kendala dalam pengelolaan keuangan. Sistem yang digunakan cenderung masih sederhana dan belum terintegrasi dengan teknologi informasi. Proses pencatatan transaksi umumnya masih dilakukan secara manual atau menggunakan alat bantu yang terbatas sehingga belum mendukung pengolahan data secara optimal (Anwar et al., 2026). Kondisi tersebut menyebabkan informasi keuangan yang dihasilkan kurang akurat serta menyulitkan dalam proses analisis data. Selain itu, keterbatasan kemampuan dalam penggunaan teknologi juga menjadi salah satu hambatan dalam penerapan sistem yang lebih modern. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan solusi yang dapat membantu UMKM dalam mengelola keuangan secara lebih baik dan efisien.

Permasalahan lain yang sering terjadi adalah kurangnya dokumentasi data transaksi secara sistematis sehingga menyulitkan dalam penyusunan laporan keuangan yang akurat (Widiantari et al., 2023). Hal ini menyebabkan pelaku usaha mengalami kesulitan dalam mengetahui kondisi keuangan usahanya secara menyeluruh, termasuk dalam menentukan tingkat keuntungan maupun kerugian. Selain itu, minimnya pemanfaatan teknologi informasi membuat proses bisnis menjadi kurang efisien. Ketiadaan sistem yang dirancang sesuai kebutuhan UMKM juga memperparah kondisi tersebut. Situasi ini menunjukkan bahwa diperlukan solusi yang mampu menjawab kebutuhan pengelolaan keuangan secara lebih efektif.

Dampak dari kondisi tersebut tidak hanya dirasakan pada aspek operasional, tetapi juga berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha. Pengambilan keputusan yang buruk dapat disebabkan oleh data keuangan yang tidak akurat. Selain itu, rendahnya transparansi juga dapat menghambat

akses terhadap sumber pendanaan. Dari sisi efisiensi, proses manual yang membutuhkan waktu dan tenaga dapat menurunkan produktivitas. Dalam jangka panjang, kondisi ini berpotensi menghambat perkembangan UMKM. Oleh karena itu, cara terbaik untuk mengatasi masalah-masalah ini adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Untuk memenuhi kebutuhan pengguna, penelitian ini mengembangkan sistem informasi keuangan berbasis *web* (Kinasih et al., 2026; Ningtyas & Rivai, 2024). Sistem berbasis *web* dipilih karena memiliki keunggulan dalam hal kemudahan akses, fleksibilitas, serta tidak memerlukan instalasi tambahan pada perangkat pengguna (Taryana & Ripai, 2024). Web-based information systems can also provide more effective, integrated data management, streamline administrative procedures, and improve operational efficiency (Anwar, 2026). Proyek ini bertujuan untuk menciptakan satu sistem terpadu yang menggabungkan pemrosesan data, pencatatan transaksi, dan pembuatan laporan. Antarmuka pengguna ini mudah digunakan oleh siapa saja, tanpa memandang latar belakang mereka. Dengan demikian, akses real-time terhadap data keuangan memungkinkan pengguna untuk mengambil keputusan yang lebih tepat (Ananda Amelia & Muhammad Irwan Padli Nasution, 2025). Diharapkan bahwa penerapan sistem ini akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen keuangan perusahaan.

Dalam proses pengembangannya, penelitian ini menerapkan metode *Prototype* yang memungkinkan sistem dikembangkan secara bertahap berdasarkan umpan balik dari pengguna. Pendekatan ini membantu dalam menyesuaikan sistem dengan kebutuhan yang bersifat dinamis. Selain itu, metode ini juga dapat mengurangi kesalahan sejak tahap awal pengembangan. Dengan melibatkan pengguna dalam proses pengujian, sistem yang dihasilkan diharapkan lebih sesuai dengan kebutuhan serta mudah digunakan.

Standar ISO/IEC 25010 juga digunakan dalam penelitian ini untuk menilai kualitas sistem (Anwar et al., 2026; Faris Hudaifi et al., 2025). Kriteria-kriteria ini, yang didasarkan pada berbagai unsur seperti kesesuaian *functional suitability*, *reliability*, *usability*, *performance efficiency*, *security*, *maintainability*, *portability*, dan *compatibility* digunakan untuk mengevaluasi kualitas perangkat lunak.

Namun, karena kedua faktor tersebut dianggap paling relevan dalam penilaian sistem informasi keuangan untuk UMKM, pengujian dalam penelitian ini difokuskan pada aspek kesesuaian fungsional dan kegunaan. Tujuan dari proyek ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi keuangan berbasis web yang akan membantu pemilik usaha

UMKM dalam melakukan pengelolaan keuangan secara lebih terstruktur, efektif, dan efisien. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat mendukung pengembangan sistem informasi yang memenuhi kebutuhan pengguna serta standar kualitas perangkat lunak. Oleh karena itu, temuan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem serupa di masa mendatang.

B. METODE

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif (Anwar et al., 2026; Faris Hudaifi et al., 2025; Kinasih et al., 2026). Analisis kebutuhan pengguna, identifikasi masalah, dan penilaian kondisi sistem yang saat ini digunakan pada objek studi dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif. Sementara itu, pendekatan kuantitatif digunakan dalam proses evaluasi sistem untuk mengukur tingkat kualitas perangkat lunak secara terukur. Diharapkan penelitian ini akan menghasilkan analisis mendalam dan penilaian yang objektif terhadap sistem yang telah ada melalui penggabungan kedua metodologi tersebut.

Penelitian ini berfokus pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang masih mengalami kesulitan dalam hal manajemen keuangan (Andik Prakasa Hadi et al., 2025). Penelitian ini dilakukan pada salah satu UMKM fiktif, yaitu "Bites & Beans Corner" yang bergerak di bidang kuliner. UMKM ini menyediakan berbagai produk makanan dan minuman seperti kopi dan roti, serta layanan tambahan berupa jasa antar kepada pelanggan. Pengelolaan produk, transaksi penjualan, dan pencatatan keuangan masih dilakukan secara manual dalam kegiatan operasional sehari-hari, yang sering kali mengakibatkan ketidakkonsistenan data. Oleh karena itu, Untuk mengevaluasi penerapan sistem informasi keuangan yang dirancang dan dengan harapan dapat meningkatkan akurasi serta efisiensi pengelolaan data, UMKM ini dipilih sebagai objek penelitian.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengamatan, wawancara, tinjauan pustaka, dan dokumentasi merupakan beberapa teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data (Widiantari et al., 2023). Untuk mendapatkan gambaran langsung mengenai proses pencatatan keuangan yang sedang berlangsung, dilakukan pengamatan. Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan sistem serta kendala yang dihadapi pengguna. Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh referensi teori yang relevan, khususnya terkait sistem informasi keuangan dan standar kualitas perangkat lunak. Data dikumpulkan melalui dokumen-dokumen, seperti laporan keuangan dan catatan transaksi. Kebutuhan untuk membangun sistem tersebut kemudian ditentukan melalui analisis data yang telah dikumpulkan.

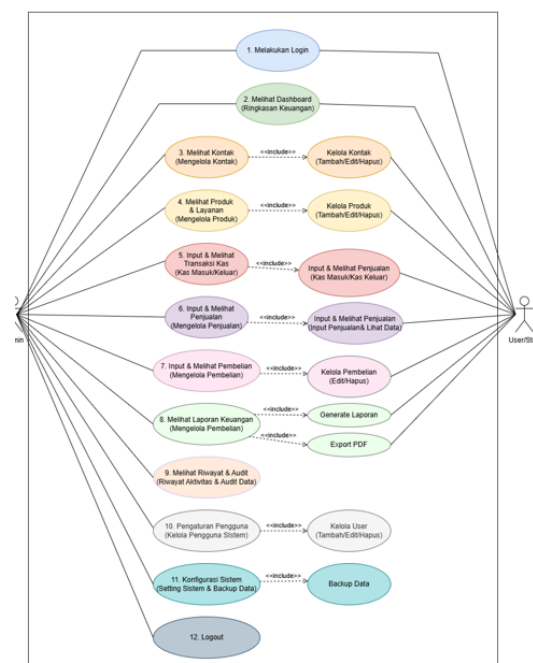
3. Metode Pengembangan Sistem

Teknik *prototype* adalah pendekatan yang digunakan dalam pengembangan sistem (Anwar et al., 2026). Pendekatan ini memungkinkan proses pengembangan diselesaikan secara bertahap berdasarkan kebutuhan pelanggan. Analisis kebutuhan merupakan langkah pertama, yang dilanjutkan dengan pembuatan model sistem awal. Setelah itu, pengguna menguji prototipe akhir untuk mendapatkan masukan mereka. Hasil evaluasi tersebut menjadi landasan untuk perbaikan sistem. Prosedur ini diulangi hingga sistem akhir memenuhi kebutuhan pengguna.

4. Perancangan Sistem

Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan pemodelan Unified Modelling Language (UML) (Ningtyas & Rivai, 2024; Taryana & Ripai, 2024). UML digunakan untuk mendefinisikan alur kerja dan struktur sistem secara sistematis. Di antara jenis-jenis diagram yang digunakan adalah *Use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram* merupakan beberapa jenis diagram yang digunakan. *Use Case* penggunaan digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem. *Activity Diagram* menunjukkan bagaimana alur proses sistem. Struktur sistem, yang terdiri dari kelas, atribut, metode, dan hubungan antar kelas yang terkait, dimodelkan menggunakan *Class Diagram*. *Sequence Diagram* menggunakan urutan waktu untuk menggambarkan bagaimana berbagai hal berinteraksi satu sama lain. Di antara diagram yang digunakan adalah:

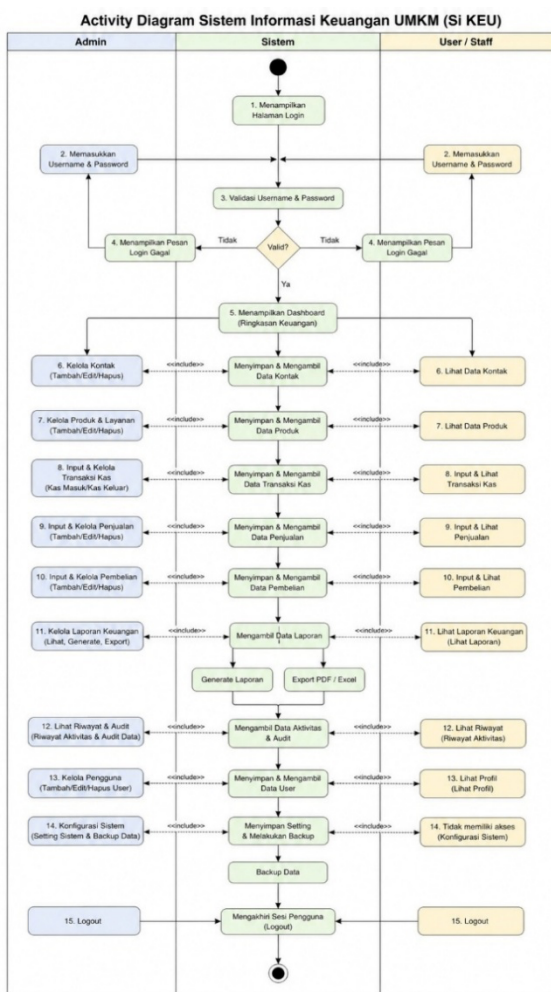
a) Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

Menurut (Taryana & Ripai, 2024) Interaksi antara para pelaku dan sistem digambarkan menggunakan diagram kasus penggunaan. Administrator dan pengguna adalah dua pelaku dalam sistem ini, yang masing-masing memainkan peran berbeda dalam mengakses fitur-fitur. Admin memiliki akses penuh ke semua fungsi sistem, sedangkan pengguna hanya dapat mengelola data dan melihat informasi. Cara-cara utama yang digunakan sistem untuk mendukung manajemen keuangan digambarkan dalam diagram ini.

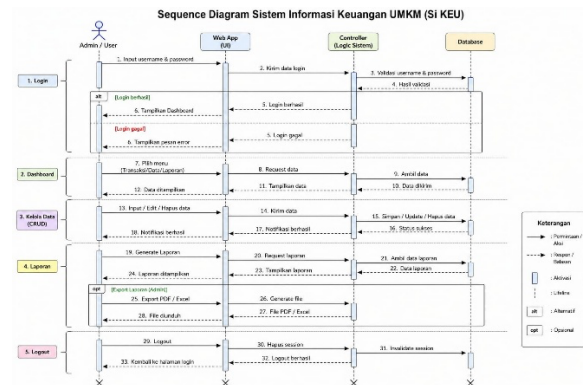
b) Activity Diagram



Gambar 2. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah yang terlibat dalam suatu sistem (Lamada et al., 2024). Proses dimulai dari login, kemudian pengguna mengakses menu dan melakukan pengolahan data. Sistem akan memproses dan menyimpan data, lalu menampilkan hasil kepada pengguna. Diagram ini membantu memahami alur kerja sistem secara terstruktur.

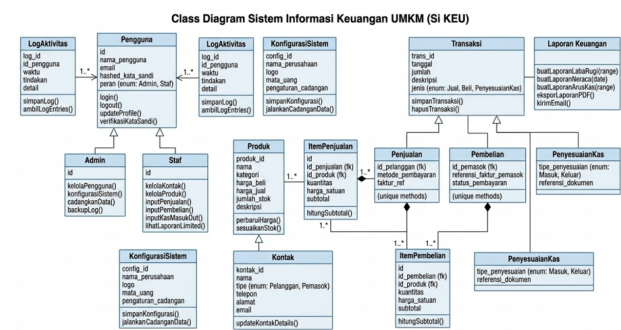
c) Sequence Diagram



Gambar 3. Sequence Diagram

Alur komunikasi antar objek dalam suatu sistem digambarkan menggunakan sequence diagram. Proses ini dimulai dengan permintaan pengguna yang diteruskan ke sistem untuk diproses. Selanjutnya, sistem mengolah data dan mengirimkan hasil kembali ke pengguna. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi dalam sistem.

d) Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

Class diagram digunakan untuk mensimulasikan struktur data dan hubungan antar kelas dalam suatu sistem (Ningtyas & Rivai, 2024). Masing-masing dari tiga kelas utama dalam sistem yang direncanakan pengguna, transaksi, dan laporan memiliki properti dan metode yang diperlukan. Dengan adanya diagram ini, struktur sistem dapat dipahami secara lebih menyeluruh.

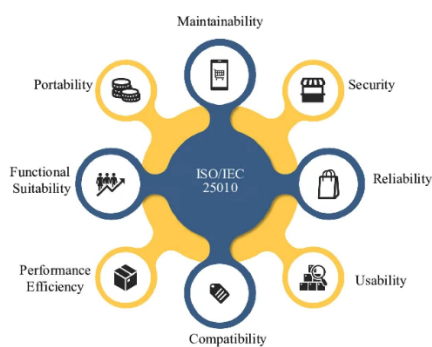
5. Metode Pengujian Sistem

Menurut (Anwar & Hartono, 2026) ISO/IEC 2510 merupakan standar global untuk mengukur dan mengevaluasi kualitas perangkat lunak secara menyeluruh. Standar ini dirancang sebagai kerangka kerja untuk mengevaluasi seberapa baik suatu sistem dapat mendukung prosedur operasional suatu organisasi dan memenuhi kebutuhan pengguna. Selain fungsionalitas sistem,

ISO/IEC 25010 menekankan pada kegunaan, keamanan, efisiensi, dan kemudahan penggunaan. Dengan adanya standar ini, proses evaluasi perangkat lunak dapat dilakukan secara lebih sistematis dan objektif. Selain itu, ISO/IEC 25010 membantu pengembang dalam mengidentifikasi kelemahan sistem sehingga dapat dilakukan perbaikan yang sesuai. Penerapan standar ini juga dinilai mampu meningkatkan kualitas layanan digital serta kepuasan pengguna terhadap sistem yang digunakan. Akibatnya, ISO/IEC 25010 kini menjadi standar yang sangat penting dalam pengujian dan pengembangan perangkat lunak modern.

Menurut (Anwar et al., 2026) Model kualitas perangkat lunak yang disebut ISO/IEC 25010 digunakan untuk memastikan bahwa suatu sistem informasi memenuhi persyaratan ketat baik dari segi aspek teknis maupun pengalaman pengguna. Standar ini dirancang untuk membantu organisasi dalam melakukan pengukuran kualitas sistem secara terstruktur melalui berbagai karakteristik penilaian. ISO/IEC 25010 juga menjadi pedoman dalam proses pengembangan sistem agar perangkat lunak yang dihasilkan lebih stabil, aman, mudah dipelihara, dan mampu berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Dalam implementasinya, standar ini sering digunakan pada penelitian akademik maupun pengembangan aplikasi di lingkungan industri. Penggunaan ISO/IEC 25010 dinilai efektif dalam meningkatkan reliabilitas sistem serta mengurangi risiko kesalahan dalam operasional perangkat lunak. Selain itu, model ini memberikan kerangka evaluasi yang lebih lengkap dibandingkan standar sebelumnya karena mencakup berbagai aspek kualitas perangkat lunak secara terpadu. Oleh karena itu, salah satu standar internasional yang relevan untuk membantu pengembangan sistem informasi berkualitas tinggi adalah ISO/IEC 25010.

Karakteristik ISO/IEC 25010



Gambar 5. Karakteristik ISO/IEC 25010

a) *Functional Suitability*

Functional Suitability merupakan Salah satu aspek yang menilai kemampuan suatu sistem dalam menyediakan fitur-fitur yang memenuhi kebutuhan pengguna disebut kesesuaian fungsional. Aspek ini memastikan bahwa semua fitur beroperasi dengan benar, berfungsi sepenuhnya, dan mendukung proses bisnis yang sedang dijalankan. Sistem yang memiliki functional suitability yang baik mampu memberikan hasil sesuai tujuan yang diharapkan pengguna. Selain itu, karakteristik ini juga membantu meminimalkan kesalahan fungsi pada perangkat lunak.

b) *Performance Efficiency*

Performance Efficiency berkaitan dengan tingkat efisiensi kinerja sistem dalam menggunakan sumber daya yang tersedia. Karakteristik ini mencakup kecepatan proses, waktu respons, serta kapasitas sistem dalam menangani aktivitas pengguna. Sistem yang efisien mampu memberikan performa optimal tanpa membebani perangkat keras maupun jaringan. Dengan demikian, pengguna dapat mengakses sistem secara lebih cepat dan stabil.

c) *Compatibility*

Compatibility adalah kemampuan perangkat lunak untuk bekerja bersama sistem atau aplikasi lain tanpa menimbulkan gangguan. Karakteristik ini penting agar sistem dapat berjalan pada berbagai lingkungan teknologi yang berbeda. Compatibility juga mendukung pertukaran data dan integrasi antar sistem secara lebih mudah. Dengan adanya kompatibilitas yang baik, proses operasional menjadi lebih fleksibel dan efisien.

d) *Usability*

Usability merupakan karakteristik yang menilai tingkat kemudahan pengguna dalam memahami dan mengoperasikan sistem. Sistem yang memiliki usability yang baik biasanya memiliki tampilan yang sederhana, jelas, dan mudah dipelajari. Aspek ini bertujuan meningkatkan kenyamanan pengguna saat menggunakan aplikasi. Selain itu, usability juga membantu mengurangi kesalahan penggunaan sistem.

e) *Reliability*

Reliability adalah kemampuan sistem untuk tetap berjalan secara stabil dalam kondisi tertentu selama periode waktu tertentu. Karakteristik ini berkaitan dengan konsistensi sistem dalam memberikan layanan tanpa mengalami gangguan atau kegagalan. Sistem yang reliabel mampu

menjaga ketersediaan layanan dan meminimalkan risiko kerusakan data. Dengan demikian, aktivitas pengguna dapat berlangsung secara lebih aman dan lancar.

f) Security

Melindungi data dan informasi dari akses yang tidak diinginkan merupakan salah satu aspek *security*. Aspek ini mencakup keselamatan akun pengguna, kerahasiaan data, serta perlindungan terhadap ancaman siber. Sistem yang memiliki tingkat keamanan baik mampu menjaga integritas dan privasi informasi pengguna. Oleh karena itu, *security* menjadi aspek penting dalam pengembangan sistem informasi modern.

g) Maintainability

Maintainability adalah kemampuan sistem untuk diperbaiki, diperbarui, maupun dikembangkan kembali dengan mudah. Karakteristik ini mendukung proses pemeliharaan perangkat lunak agar tetap dapat digunakan sesuai perkembangan kebutuhan. Sistem yang mudah dipelihara akan mempermudah pengembang dalam menemukan dan memperbaiki kesalahan. Selain itu, *maintainability* juga membantu mengurangi biaya dan waktu pengembangan sistem.

h) Portability

Portability merupakan kemampuan perangkat lunak untuk dijalankan pada berbagai perangkat atau lingkungan sistem yang berbeda. Karakteristik ini memungkinkan aplikasi dapat digunakan tanpa memerlukan banyak perubahan konfigurasi. Sistem yang portable lebih fleksibel karena dapat diakses melalui berbagai platform maupun perangkat keras. Dengan demikian, pengguna dapat memanfaatkan sistem secara lebih luas dan efisien.

SKOR MAXIMAL

Dalam penelitian ini, digunakan kuesioner yang didasarkan pada delapan karakteristik kualitas perangkat lunak yang diuraikan dalam standar ISO/IEC 25010. Setiap pernyataan dalam kuesioner tersebut disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan implementasi sistem informasi keuangan berbasis web untuk UMKM. Lima poin *Skala Likert* digunakan untuk mengumpulkan data: Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Netral (3), Setuju (4), dan Sangat Setuju (5). Penilaian dan pendapat pengguna mengenai kualitas sistem yang dihasilkan diukur menggunakan *skala Likert* (Anwar et al., 2026).

Skor keseluruhan dari tanggapan responden untuk setiap atribut kualitas perangkat lunak dihitung sebagai bagian dari proses analisis data. Persentase kualitas sistem kemudian dihitung dengan membandingkan nilai-nilai ini dengan skor maksimum. Persentase yang diperoleh

digunakan untuk menilai tingkat penerapan dan kualitas sistem informasi keuangan berbasis web untuk UMKM (Zahra, 2025).

Skor maksimum dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\sum \text{Pertanyaan} \times \text{Bobot Tertinggi} \times \sum \text{Responden} \quad (1)$$

$$\text{Persentase Kualitas} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Maximal}} \times 100\% \quad (2)$$

Nilai persentase kualitas diperoleh melalui perbandingan antara skor hasil penilaian responden dengan skor maksimum yang dapat dicapai pada proses pengujian. Skor maksimum menggambarkan skenario ideal di mana semua indikator memperoleh skor tertinggi yang mungkin, sedangkan skor penilaian menunjukkan tingkat kualitas sistem berdasarkan umpan balik pengguna mengenai perangkat lunak yang digunakan. Persentase yang diperoleh kemudian digunakan sebagai acuan dalam menentukan tingkat kualitas perangkat lunak berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan.

Rumus menghitung skor aktual adalah sebagai berikut:

$$\text{Skor Aktual} = f_i \times S_i \quad (3)$$

Keterangan

f_i = jumlah responden pada skor ke i

S_i = nilai skor

Jika terdapat banyak data penilaian, maka total skor aktual dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Total Skor Aktual} = \sum_{i=1}^n (f_i \times S_i) \quad (4)$$

Keterangan

f_i = jumlah responden pada skor ke- i

S_i = skor skala

n = jumlah data penilaian

Rumus rata-rata pengujian adalah sebagai berikut

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n (f_i \times S_i)}{N} \quad (5)$$

Keterangan

\bar{X} = rata-rata skor

f_i = jumlah responden pada skor ke- i

S_i = skor skala

N = jumlah Pengujian

Perhitungan rentang kategori kualitas dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Range} = \frac{\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai minimum}}{\text{Jumlah}}$$

$$\text{Range} = \frac{100\% - 0\%}{5} = 20\% \quad (6)$$

Tabel 1 Kategori Penilaian

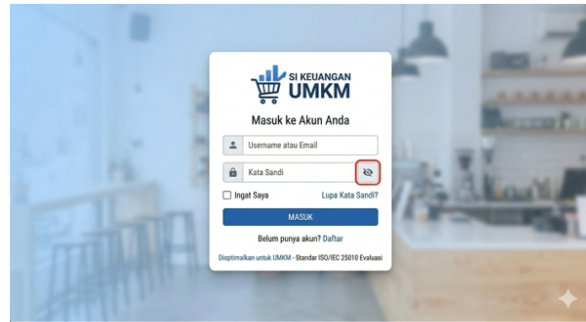
Kategori	Keterangan
0% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Rentang persentase kualitas dari 0% hingga 100% dibagi menjadi lima tingkat penilaian untuk menentukan kategori penilaian. Tujuan dari klasifikasi ini adalah agar evaluasi hasil penilaian kualitas perangkat lunak menjadi lebih mudah dan sistematis (Anwar et al., 2026). Rentang Sangat Buruk berada di antara 0% dan 20%, sedangkan rentang Sangat Baik berada di antara 81% dan 100%. Keterlaksanaan dan kualitas Sistem Informasi Keuangan UKM berbasis web dievaluasi menggunakan hasil kategori ini (Zahra, 2025).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

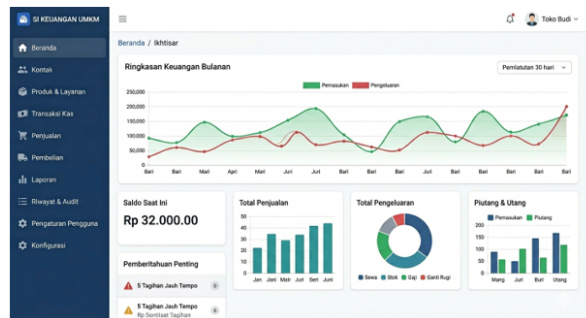
1. Implementasi Sistem

Untuk mengimplementasikan sistem dalam penelitian ini, telah dibuat sebuah aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui peramban (Ningtyas & Rivai, 2024). Sistem dirancang menggunakan teknologi web secara umum, meliputi bahasa pemrograman pada sisi *server*, penggunaan basis data sebagai media penyimpanan, serta antarmuka berbasis web sebagai sarana interaksi dengan pengguna (Taryana & Ripai, 2024). Sistem ini dikembangkan untuk mengelola proses pencatatan pemasukan dan pengeluaran, pengolahan data transaksi, serta penyusunan laporan keuangan secara otomatis (Roshani et al., 2024). Antarmuka sistem dibuat sederhana dan mudah dipahami agar dapat digunakan oleh pengguna dengan tingkat pemahaman teknologi yang terbatas. Selain itu, sistem juga memungkinkan akses secara fleksibel dari berbagai lokasi dan waktu, selama tersedia koneksi internet yang mendukung. Oleh karena itu, diharapkan pendekatan ini dapat meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi manajemen keuangan UMKM (Andik Prakasa Hadi et al., 2025). Implementasi berbasis web dipilih karena memberikan kemudahan dalam akses serta tidak memerlukan proses instalasi tambahan pada perangkat pengguna (Taryana & Ripai, 2024).



Gambar 5. Halaman Login

Layar masuk, yang berfungsi sebagai titik akses sistem, ditampilkan pada gambar. Pengguna harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang telah didaftarkan sebelumnya untuk dapat mengakses sistem. Setelah itu, sistem akan memverifikasi data tersebut, yang dimasukkan sebelum memberikan akses ke halaman utama. Halaman ini berfungsi sebagai mekanisme keamanan awal untuk membatasi akses pengguna (Faris Hudaifi et al., 2025).



Gambar 6. Halaman Dashboard

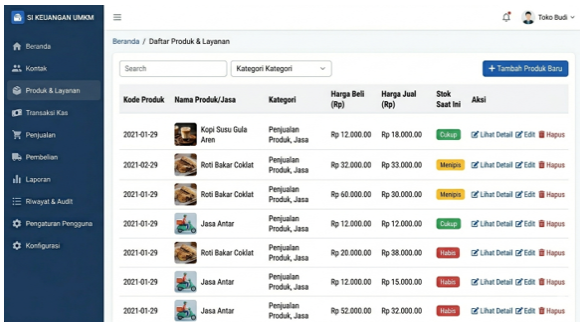
Gambar tersebut menunjukkan tampilan dashboard sebagai halaman utama pada sistem. Halaman ini menyajikan ringkasan informasi terkait kondisi data keuangan secara umum. Selain itu, dashboard juga menyediakan akses cepat menuju berbagai menu yang tersedia dalam sistem. Dengan adanya halaman ini, pengguna dapat memantau kondisi sistem secara keseluruhan dengan lebih mudah (Zahra, 2025).

Nama Kontak	Tipe	Nomor Telepon	Alamat	Aksi
Andi Pratama	Pelanggan	0120-1234-5663	Al. Bowana Derbaro Hitang	Edit Hapus
CV. Sejatera Stok	Pemasok	0120-3567-9092	Al. Lahallutan, Stari	Edit Hapus
CV. Sejatera Stok	Pelanggan	0120-3231-3030	Al. Bowana II, Daja Bambang	Edit Hapus
CV. Sejatera Stok	Pelanggan	0120-3234-4093	Al. Bowana Tenas, Bari	Edit Hapus
CV. Sejatera Stok	Pemasok	0120-3238-5093	Al. Bowana II, Daja Bambang	Edit Hapus
CV. Yujar	Pelanggan	0120-3557-7293	Marg Rapa SI, Enay Lihang	Edit Hapus
CV. Sejatera Stok	Pemasok	0120-3236-5036	Al. Bowana II, Daja Bambang	Edit Hapus
CV. Sejatera Stok	Pemasok	0123 9463-1053	Al. Wiyaga Bental, Btal	Edit Hapus

Gambar 7. Halaman Kontak

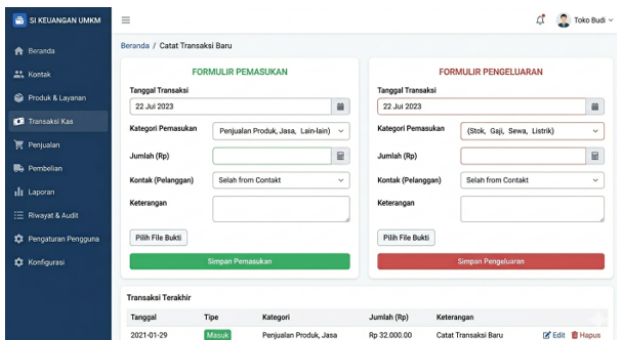
Gambar tersebut menampilkan halaman kontak yang berisi informasi terkait komunikasi dengan pihak pengelola sistem. Pengguna dapat melihat informasi seperti alamat,

nomor telepon, maupun email yang dapat dihubungi. Halaman ini berfungsi sebagai sarana komunikasi antara pengguna dengan pengelola sistem. Dengan adanya keberadaan fitur ini memungkinkan pengguna untuk menghubungi pihak terkait dengan lebih mudah sesuai kebutuhan. (Taryana & Ripai, 2024).



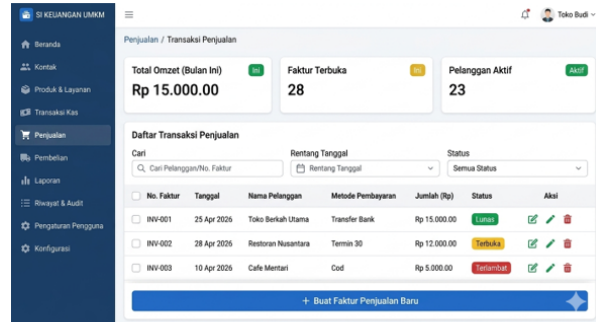
Gambar 8. Halaman Produk dan Layanan

Halaman produk dan layanan, yang digunakan untuk mengelola informasi mengenai barang dan jasa, ditampilkan pada gambar tersebut. Pengguna dapat melakukan penambahan, perubahan, maupun penghapusan data sesuai kebutuhan. Informasi yang ditampilkan meliputi detail produk atau layanan yang tersedia. Halaman ini membantu mempermudah proses pengelolaan data yang berkaitan dengan aktivitas usaha (Ningtyas & Rivai, 2024).

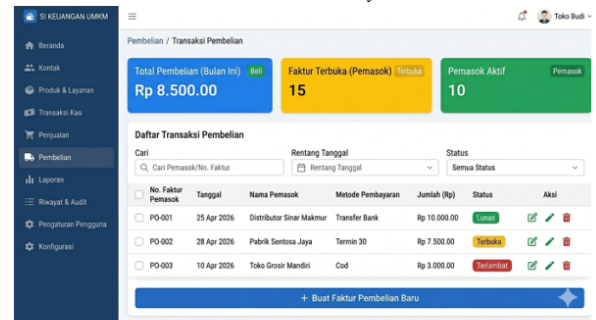


Gambar 9. Halaman Transaksi Kas

Gambar tersebut menunjukkan halaman transaksi kas yang digunakan untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran. Pengguna dapat menginput data transaksi melalui form yang telah disediakan secara sistematis. Data yang dimasukkan akan tersimpan dalam sistem dan dapat digunakan untuk proses selanjutnya. Halaman ini memiliki peran penting dalam mendukung pencatatan keuangan secara terstruktur (Ananda Amelia & Muhammad Irwan Padli Nasution, 2025).

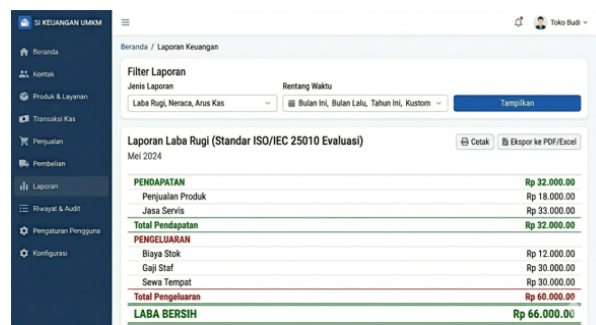


Gambar 10. Halaman Penjualan



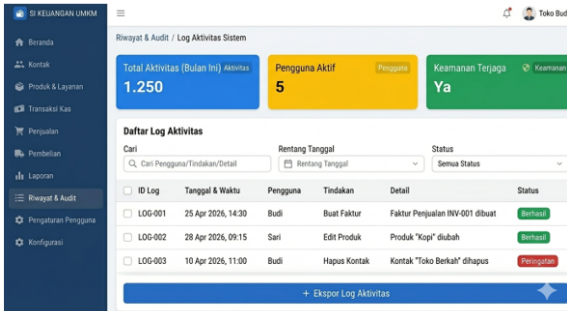
Gambar 11. Halaman Pembelian

Gambar tersebut menampilkan halaman penjualan dan pembelian yang digunakan untuk mencatat aktivitas transaksi bisnis. Pengguna dapat mengelola data penjualan maupun pembelian dalam satu sistem yang terintegrasi. Data transaksi disimpan secara terorganisir sehingga memudahkan proses pencarian informasi. Halaman ini membantu pengguna dalam memantau aktivitas operasional usaha secara lebih efektif (Widiantari et al., 2023).



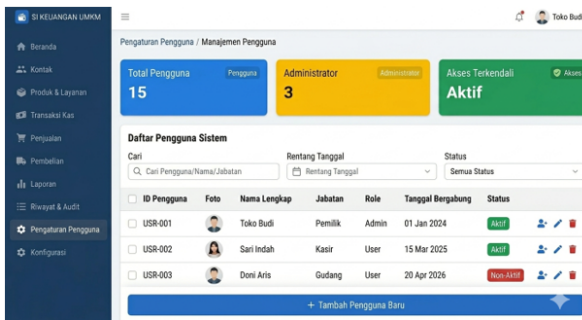
Gambar 12. Halaman Laporan

Gambar tersebut menunjukkan halaman laporan yang menyajikan informasi keuangan dalam bentuk yang lebih terstruktur. Pengguna dapat melihat ringkasan data pemasukan, pengeluaran, serta hasil perhitungan lainnya. Laporan yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam mendukung proses pengambilan keputusan. Halaman ini membantu pengguna dalam menganalisis kondisi keuangan usaha (Anwar et al., 2026).

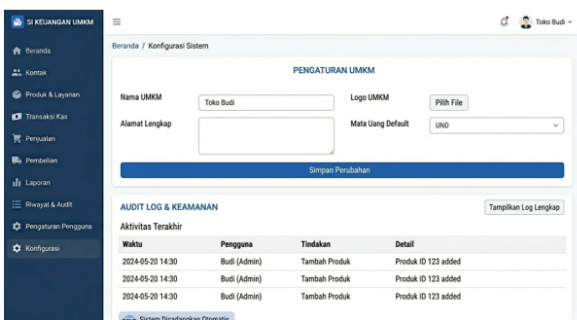


Gambar 13. Halaman Riwayat dan Audit

Gambar tersebut menampilkan halaman riwayat dan audit yang berfungsi untuk mencatat aktivitas yang terjadi dalam sistem. Setiap perubahan data akan direkam sebagai bagian dari histori penggunaan. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat memonitor setiap aktivitas yang telah dilakukan, sehingga dapat meningkatkan transparansi sekaligus memperkuat keamanan sistem. (Faris Hudaifi et al., 2025).



Gambar 14. Halaman Pengaturan Pengguna



Gambar 15. Halaman Konfigurasi

Halaman pengaturan dan konfigurasi yang mengendalikan sistem secara keseluruhan ditampilkan pada gambar. Hanya administrator, yang memiliki semua izin akses, yang dapat melihat halaman ini. Admin dapat melakukan pengaturan seperti manajemen akun, preferensi sistem, serta konfigurasi lainnya sesuai kebutuhan. Dengan adanya fitur ini, sistem menjadi lebih fleksibel, terkontrol, dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna (Roshani et al., 2024).

2. Pengujian Sistem

Sistem Informasi Keuangan UKM berbasis web telah menjalani pengujian kualitas perangkat lunak sesuai dengan standar ISO/IEC 25010, dengan 29 pengguna aktif yang berpartisipasi dalam penelitian ini (Anwar et al., 2026; Faris Hudaifi et al., 2025). Sebuah kuesioner yang terdiri dari sepuluh pertanyaan berdasarkan delapan faktor kualitas perangkat lunak yang tercantum dalam ISO/IEC 25010 digunakan untuk mengumpulkan data. Untuk mengukur pendapat responden mengenai kualitas sistem, setiap pertanyaan diberi skor menggunakan skala Likert lima poin, dengan rentang nilai 1 hingga 5.

Tabel 2. Jumlah Pertanyaan

Karakteristik ISO/IEC 25010	Jumlah Pertanyaan
Functional Suitability	1
Performance Efficiency	2
Compatibilty	1
Usability	2
Reability	1
Security	1
Maintability	1
Probability	1
Total	10

Penilaian pada penelitian ini, Skala Likert lima tingkat digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap kualitas sistem yang diuji berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Setiap jawaban responden diberikan bobot nilai yang berbeda sesuai dengan tingkat persetujuan yang dipilih.

Tabel 3. Inisial Pembobotan

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

Functional Suitability

Tabel 4. Data Responden Functional Suitability

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

No	Nama	P1	No	Nama	P1
14	R14	SS	29	R29	S
15	R15	S			

Setuju	4	32	128
Sangat Setuju	5	4	20
Nilai Aktual			214
Nilai Maksimal			290

Tabel 5. Hasil Responden Functional Suitability

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	1	3
Setuju	4	21	84
Sangat Setuju	5	7	35
Nilai Aktual			122
Nilai Maksimal			145

$$\text{Persentase Functional Suitability} = \frac{122}{145} \times 100\% = 84,14\%$$

Dengan membagi skor aktual dengan skor maksimum, diperoleh skor sebesar 84,14% berdasarkan hasil pengujian. Temuan ini menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna dalam proses manajemen keuangan telah terpenuhi oleh fitur-fitur yang ditawarkan oleh Sistem Informasi Keuangan UMKM berbasis web. Selain itu, fitur-fitur sistem tersebut berfungsi dengan baik sesuai dengan tujuan penggunaannya. Menurut ISO/IEC 25010, proporsi ini diklasifikasikan sebagai "Sangat Baik." Namun, untuk lebih memaksimalkan kualitas fungsi sistem dalam mendukung aktivitas pengguna, pengembangan dan peningkatan sistem masih diperlukan.

Reliability

Tabel 6. Data Responden Reliability

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

Tabel 7. Hasil Responden Reliability

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	22	66

$$\text{Persentase Reliability} = \frac{214}{290} \times 100\% = 73,79\%$$

Skor keandalan ditentukan dalam bentuk persentase dengan membandingkan skor aktual sebesar 214 terhadap skor maksimum sebesar 290 berdasarkan hasil analisis data. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa karakteristik Reliability memperoleh nilai sebesar 73,79%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kestabilan dan konsistensi yang cukup baik dalam mendukung aktivitas pengguna selama proses penggunaan sistem berlangsung. Skor ini menunjukkan bahwa sistem mendukung tindakan pengguna sepanjang proses penggunaan sistem dengan tingkat stabilitas dan konsistensi yang cukup tinggi. Selain itu, tidak banyak gangguan yang terasa saat menggunakan sistem. Menurut ISO/IEC 25010, persentase yang diperoleh diklasifikasikan sebagai "Baik." Namun, untuk memaksimalkan stabilitas dan keandalan sistem di masa depan, pengembangan dan peningkatan lebih lanjut masih diperlukan.

Performance Efficiency

Tabel 8. Data Responden Performance Efficiency

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

Tabel 9. Hasil Responden Performance Efficiency

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	1	1
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	7	21
Setuju	4	19	76
Sangat Setuju	5	2	10
Nilai Aktual			108
Nilai Maksimal			145

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

Berdasarkan temuan tersebut, nilai *performance efficiency* Kinerja dihitung dengan mengalikan hasil tersebut dengan 100% setelah membandingkan nilai aktual sebesar 108 dengan nilai maksimum sebesar 145. Efisiensi kinerja mencapai 74,48%, sesuai dengan hasil perhitungan. Angka ini menunjukkan bahwa sistem bekerja dengan cukup baik untuk mengelola data dan merespons permintaan pengguna. Sistem dapat berfungsi secara efektif tanpa menggunakan terlalu banyak sumber daya. Meskipun masih ada beberapa aspek kinerja yang dapat ditingkatkan agar sistem beroperasi lebih cepat dan efektif, persentase ini masuk ke dalam kategori “Baik”.

Usability

Tabel 10. Data Responden Usability

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

Tabel 11. Hasil Responden Usability

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	1	2
Netral	3	11	33
Setuju	4	39	156
Sangat Setuju	5	7	35
Nilai Aktual			226
Nilai Maksimal			290

$$\text{Persentase Usability} = \frac{226}{290} \times 100\% = 77,93\%$$

Berdasarkan hasil analisis data, skor Usability diperoleh dengan membandingkan skor aktual sebesar 226 dengan skor maksimum sebesar 290, yang kemudian dihitung dalam bentuk persentase. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa karakteristik Usability memperoleh nilai sebesar 77,93%. Skor ini menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat usability yang cukup baik, sehingga pengguna dapat

memahami dan mengoperasikan sistem dengan lebih mudah. Persentase yang diperoleh masuk ke dalam kategori “Baik” menurut standar ISO/IEC 25010. Antarmuka yang tersedia pada sistem dinilai cukup sederhana, informatif, dan mampu membantu pengguna dalam melakukan pengelolaan data keuangan secara lebih efektif. Persentase yang diperoleh termasuk ke dalam kategori Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Namun, masih ada beberapa aspek antarmuka dan kegunaan sistem yang dapat ditingkatkan untuk mendukung pengalaman pengguna yang lebih optimal.

Security

Tabel 12. Data Responden Security

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

Tabel 13. Hasil Responden Security

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	10	30
Setuju	4	17	68
Sangat Setuju	5	2	10
Nilai Aktual			108
Nilai Maksimal			145

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

Skor Keamanan dihitung dengan mengalikan hasilnya dengan 100% setelah membandingkan skor aktual sebesar 108 dengan skor maksimum sebesar 145. Berdasarkan hasil tersebut, tingkat keamanannya adalah 74,48%. Nilai ini mengindikasikan bahwa sistem telah memiliki tingkat keamanan yang cukup baik dalam melindungi data dan hak akses pengguna. Mekanisme login dan pengelolaan data pada sistem telah berjalan dengan baik sehingga dapat membantu menjaga keamanan informasi. Persentase ini termasuk dalam kategori Baik, namun masih diperlukan

pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan perlindungan sistem terhadap berbagai potensi ancaman keamanan.

Compatibility

Tabel 14. Data Responden Compatibility

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

Tabel 15. Hasil Responden Compatibility

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	3	9
Setuju	4	22	88
Sangat Setuju	5	4	20
Nilai Aktual			117
Nilai Maksimal			145

$$\text{Persentase Compatibility} = \frac{117}{145} \times 100\% = 80,69\%$$

Berdasarkan hasil analisis, koefisien kesesuaian dihitung dengan membandingkan skor saat ini yang sekitar 117 dengan skor maksimum 145, sehingga hasilnya adalah 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat Compatibility mencapai 80,69%. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem mampu berjalan dengan baik pada berbagai perangkat maupun lingkungan penggunaan yang berbeda. Sistem juga dapat digunakan tanpa mengalami kendala kompatibilitas yang berarti. Standar ISO/IEC 25010 mengklasifikasikan persentase ini sebagai "Sangat Baik," namun masih ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan untuk memaksimalkan kompatibilitas sistem.

Maintainability

Tabel 16. Data Responden Maintainability

No	Nama	P1	No	Nama	P1
1	R1	S	16	R16	S

2	R2	N	17	R17	N
3	R3	S	18	R18	S
4	R4	S	19	R19	S
5	R5	S	20	R20	S
6	R6	N	21	R21	N
7	R7	N	22	R22	N
8	R8	N	23	R23	N
9	R9	S	24	R24	S
10	R10	N	25	R25	N
11	R11	N	26	R26	S
12	R12	S	27	R27	N
13	R13	S	28	R28	S
14	R14	N	29	R29	S
15	R15	S			

Tabel 17. Hasil Responden Maintainability

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	13	39
Setuju	4	16	64
Sangat Setuju	5	0	0
Nilai Aktual			103
Nilai Maksimal			145

$$\text{Persentase Maintainability} = \frac{103}{145} \times 100\% = 71,03\%$$

Skor *maintainability* dihitung dengan membandingkan skor aktual sebesar 103 dengan skor maksimum sebesar 145. Hasilnya kemudian dinyatakan dalam bentuk persentase. Berdasarkan temuan pengujian, fitur Kemudahan Pemeliharaan memperoleh skor 71,03%. Skor ini menunjukkan bahwa sistem tersebut cukup mudah untuk dipelihara, diperbaiki, dan dikembangkan di masa mendatang. Selain itu, struktur dan fungsi sistem dinilai cukup mendukung pengembang dalam melakukan pembaruan maupun penyesuaian sesuai kebutuhan pengguna. Persentase yang diperoleh termasuk dalam kategori Baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Namun demikian, masih diperlukan upaya tambahan untuk membuat prosedur pemeliharaan sistem menjadi lebih efektif, efisien, dan adaptif sesuai dengan tuntutan pengguna dan kemajuan teknologi.

Portability

Tabel 18. Data Responden Portability

No	Nama	P1	No	Nama	P1
1	R1	SS	16	R16	S
2	R2	N	17	R17	N
3	R3	S	18	R18	S
4	R4	S	19	R19	S
5	R5	N	20	R20	S
6	R6	SS	21	R21	N

7	R7	N	22	R22	S
8	R8	S	23	R23	SS
9	R9	S	24	R24	N
10	R10	S	25	R25	S
11	R11	S	26	R26	S
12	R12	S	27	R27	S
13	R13	S	28	R28	SS
14	R14	S	29	R29	S
15	R15	N			

Tabel 19. Hasil Responden Portability

Kategori	Bobot	Total	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	6	18
Setuju	4	17	68
Sangat Setuju	5	3	15
Nilai Aktual			101
Nilai Maksimal			145

$$\text{Persentase Portability} = \frac{101}{145} \times 100\% = 69,66\%$$

Skor aktual sebesar 101 dan skor maksimum sebesar 145 dibandingkan untuk menentukan skor *probability*, yang kemudian dilaporkan dalam bentuk persentase. Hasil pengujian menunjukkan bahwa karakteristik Portability memperoleh nilai sebesar 69,66%. Angka ini menunjukkan bahwa sistem telah bekerja dengan sangat baik di berbagai perangkat dan kondisi sistem. Selain itu, pengguna masih dapat mengakses dan menggunakan sistem secara optimal melalui media yang tersedia. Berdasarkan ketentuan ISO/IEC 25010, persentase yang diperoleh diklasifikasikan sebagai “Baik.” Untuk meningkatkan fleksibilitas sistem dan memungkinkannya berfungsi lebih efektif pada berbagai platform dan perangkat yang digunakan pengguna, masih diperlukan pengembangan dan modifikasi.

Rekapitulasi Hasil Pengujian

Tabel 20. Hasil Rekapitulasi Hasil Pengujian

Karakter	Jumlah	Skor Aktual	Skor Maksimal	Persentase
Functional Suitability	1	122	145	84,14%
Performance Efficiency	2	214	290	73,79%
Compatibilty	1	108	145	74,48%
Usability	2	226	290	77,93%
Reability	1	108	145	74,48%
Security	1	117	145	80,69%
Maintability	1	103	145	71,03%
Probabilty	1	101	145	69,66%
Total	10			

Tabel 21. Persentase Keseluruhan

Karakteristik	Persentase	Kategori
Functional Suitability	84,14%	Sangat Baik
Performance Efficiency	73,79%	Baik
Compatibilty	74,48%	Baik
Usability	77,93%	Baik
Reability	74,48%	Baik
Security	80,69%	Sangat Baik
Maintability	71,03%	Baik
Probabilty	69,66%	Baik
Total	75,78%	Baik

Sistem Informasi Keuangan UMKM berbasis web memperoleh skor persentase yang bervariasi untuk setiap aspek pengujian, berdasarkan hasil ringkasan pengujian kualitas perangkat lunak yang menggunakan standar ISO/IEC 25010. Dengan skor 84,14%, aspek Kesesuaian Fungsional memperoleh skor tertinggi dan diklasifikasikan sebagai Sangat Baik. Hal ini menunjukkan bahwa fitur-fitur sistem tersebut mampu mendukung prosedur manajemen keuangan dengan baik dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Sistem ini memiliki tingkat keamanan yang baik dalam melindungi data dan informasi pengguna, sebagaimana ditunjukkan oleh skor karakteristik Keamanan sebesar 80,69%, yang menempatkannya dalam kategori “Sangat Baik”. Sementara itu, Efisiensi Kinerja memperoleh skor 73,79%, Kemudahan Pemeliharaan 71,03%, Kemudahan Penggunaan 77,93%, serta Kompatibilitas dan Keandalan masing-masing memperoleh skor 74,48%. Sistem ini menyediakan tingkat kegunaan, kompatibilitas, kinerja, keandalan, dan kemudahan pemeliharaan yang cukup baik dalam mendukung aktivitas pengguna, sebagaimana ditunjukkan oleh semua peringkat ini yang masuk ke dalam kategori “Baik”.

Karakteristik dengan nilai terendah terdapat pada Portability dengan persentase sebesar 69,66%, namun masih termasuk dalam kategori Baik. Hal ini menunjukkan bahwa sistem sudah cukup mampu dijalankan pada berbagai perangkat dan platform, meskipun masih diperlukan beberapa pengembangan agar sistem menjadi lebih fleksibel dan optimal pada berbagai lingkungan penggunaan.

Secara keseluruhan, hasil pengujian memperoleh persentase total sebesar 75,78% dengan kategori Baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Keuangan UKM berbasis web memenuhi standar kualitas perangkat lunak ISO/IEC 25010 dan dapat digunakan untuk membantu UKM mengelola keuangan mereka dengan lebih baik.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Sistem Informasi Keuangan UMKM berbasis website berhasil dirancang dan dikembangkan untuk membantu proses pengelolaan keuangan secara lebih efektif dan terstruktur. Sistem ini mampu mendukung kegiatan pencatatan transaksi, pengelolaan data keuangan, serta penyusunan laporan keuangan sehingga mempermudah pengguna dalam mengelola informasi keuangan UMKM. Pengujian kualitas perangkat lunak dilakukan menggunakan standar ISO/IEC 25010 dengan delapan karakteristik pengujian, yaitu Functional Suitability, Performance Efficiency, Compatibility, Usability, Reliability, Security, Maintainability, dan Portability.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memperoleh nilai persentase keseluruhan sebesar 75,78% dengan kategori Baik. Karakteristik Functional Suitability memperoleh nilai tertinggi sebesar 84,14%, sedangkan Security memperoleh nilai sebesar 80,69% yang termasuk dalam kategori Sangat Baik. Selain itu, karakteristik lainnya juga memperoleh kategori Baik, sehingga menunjukkan bahwa sistem telah mampu memenuhi kebutuhan pengguna dari sisi fungsi, keamanan, kemudahan penggunaan, kompatibilitas, dan performa sistem. Dengan demikian, Sistem Informasi Keuangan UMKM berbasis website dinilai layak digunakan sebagai media pendukung pengelolaan keuangan UMKM serta telah memenuhi standar kualitas perangkat lunak berdasarkan ISO/IEC 25010.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda Amelia, & Muhammad Irwan Padli Nasution. (2025). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan pada UMKM untuk Pengambilan Keputusan. *Jurnal Inovasi Ekonomi Syariah Dan Akuntansi*, 2(6), 351–358. <https://doi.org/10.61132/jiesa.v2i6.1777>
- Andik Prakasa Hadi, Rudjiono Rudjiono, Setiyo Adi Nugroho, Ahmad Zainudin, & Agus Priyadi. (2025). Meningkatkan Kinerja Keuangan UMKM melalui Sistem Informasi. *Jurnal Teknik Informatika Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 276–289. <https://doi.org/10.55606/jutiti.v5i1.5057>
- 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)*. 5(1), 2902–2912.
- Anwar, C., Farizy, S., Wijayanto, S., Informasi, S., Komputer, I., Pamulang, U., Barat, P., Selatan, K. T., Keuangan, S. I., Kualitas, E., Keuangan, S. I., Suitability, F., & Quality, S. (2026). *IMPLEMENTASI ISO/IEC 25010 DALAM EVALUASI KUALITAS FUNGSIONAL DAN USABILITY SISTEM INFORMASI KEUANGAN STUDI KASUS PT TEKNOLOGI INFORMATIKA SOLUSINDO*. 10(2), 3034–3042.
- 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)* *PENDAHULUAN menghadapi dinamika persaingan bisnis yang semakin kompleks . Perkembangan teknologi digital telah memanfaatkan sistem informasi untuk mendukung aktivitas operasional dan memenuhi standar kualitas yang relevan serta mendukung keberlanjutan operasional*. 12(1), 307–325.
- Caesar, J., Wijanarko, W., Anwar, C., Informasi, S., Komputer, I., Pamulang, U., & Selatan, K. T. (2025). *Penjaminan Kualitas Sistem Informasi Point Of Sale Berbasis Web Menggunakan Standar ISO / IEC 29119*. 1(3), 20–25.
- Faris Hudaifi, A., Retnoningsih, D., & Charolina, A. (2025). Pengukuran Kualitas Website E-Procurement Menggunakan Standart ISO/IEC 25010. *Jurnal Algoritma*, 22(2), 576–587. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.22-2.2838>
- Kinasih, S. A., Sahputra, R., & Anwar, C. (2026). *Functional Suitability Testing of Web-Based Warehouse Inventory Application Using Black Box Testing*. 3(02), 138–154.
- Lamada, M. S., Mabe Parenreng, J., Budi, T. S., & Makassar, U. N. (2024). Perancangan Aplikasi Pengelolaan Keuangan Keluarga Internal Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Berbasis Android. *INTEC Journal: Information Technology Education Journal*, 3(1), 39–45.
- Ningtyas, D., & Rivai, I. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Pembukuan Keuangan UMKM Berbasis Website (Studi Kasus : UMKM Indah Fashion). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(1), 11–19. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i1.1072>
- Roshani, R., Sentiya, N., & Mukaromah, L. (2024). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Menggunakan Prototype Pada UMKM Depot Penggilingan Bakso Mas Rochim. *Indonesian Accounting Literacy Journal*, 5(1), 50–67. <https://doi.org/10.35313/ialj.v5i1.6354>
- Taryana, T., & Ripai, I. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Produk Lokal Badan Usaha Milik Desa Di Kecamatan Ciawigebang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(4), 8170–8177. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i4.10693>
- Widiantari, Y., Wijaya, I. N. Y. A., & Dewi, P. A. C. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Tunai Pada UMKM (Studi Kasus Warung Makan Be Genyol Belong). *Jurnal Inovasi Ekonomi Dan Keuangan*, 1(2), 46–56. <https://doi.org/10.58982/jike.v1i2.502>
- Zahra, D. F. (2025). Evaluasi Kualitas Aplikasi Keuangan UMKM Menggunakan ISO/IEC 25010. *Remik*, 9(3), 924–935. <https://doi.org/10.33395/remik.v9i3.15072>