

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Keuangan Perusahaan Berbasis Website Menggunakan Standar ISO/IEC 25010

¹Ainun Nur Azizah, ²Intan Nurhaliza, ³Chairul Anwar

¹²³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
ainunnurazizah16@gmail.com, nurhalizahintan1@gmail.com, dosen02917@unpam.ac.id

Abstract

PT Snapdev Digital Indonesia is still experiencing financial management issues because all processes are carried out manually. This situation increases the likelihood of delays and data errors and reduces process efficiency. The objective of this study is to design and develop a web-based financial information system that can help manage financial information in a more integrated and efficient manner. A prototype was developed using UML for system modeling. Currently, software quality testing is conducted in accordance with the ISO/IEC 25010 standard, which covers eight aspects of software quality. The research results show that the developed system has the capability to facilitate transaction management, financial reporting, and real-time cash flow monitoring. With an overall score of 81.57% and a rating of "Very Good," the system is deemed suitable to support the company's operational activities effectively and efficiently.

Keywords: Financial Information System, Web-Based, ISO/IEC 25010, Prototype, UML

Abstrak

PT Snapdev Digital Indonesia masih mengalami masalah dengan pengelolaan keuangan karena semua proses dilakukan secara manual. Kondisi ini meningkatkan kemungkinan keterlambatan dan kesalahan data serta menurunkan efisiensi proses. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat dan membangun sistem informasi keuangan berbasis web yang dapat membantu mengelola informasi keuangan secara lebih terintegrasi dan lebih efisien. Prototype digunakan dengan pemodelan sistem menggunakan UML. Untuk saat ini, pengujian kualitas perangkat lunak dilakukan sesuai dengan standar ISO/IEC 25010, yang mencakup delapan aspek kualitas perangkat lunak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun memiliki kemampuan untuk mempermudah pengelolaan transaksi, penyajian laporan keuangan, dan pemantauan arus kas secara real-time. Dengan skor keseluruhan 81,57% dan kategori Sangat Baik, sistem dianggap layak untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan secara efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi Keuangan, Berbasis Website, ISO/IEC 25010, Prototipe, UML

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi serta transformasi digital telah memberikan perubahan yang signifikan terhadap berbagai aktivitas dalam dunia bisnis dan industri sehingga organisasi dituntut menerapkan sistem yang cepat, akurat, dan terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi operasional (Lesnussa dkk., 2024). Perkembangan internet dan teknologi web juga mendorong penggunaan sistem digital dalam aktivitas perusahaan agar pengelolaan data dapat dilakukan secara daring (Nadia dan Nasution, 2024). Dalam kondisi tersebut, sistem informasi berperan penting dalam mendukung pengelolaan data, memperlancar komunikasi, dan membantu pengambilan keputusan secara tepat (Timothy dkk., 2024).

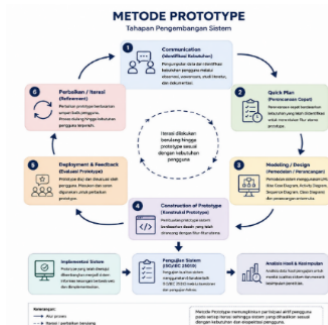
PT Snapdev Digital Indonesia masih melakukan pengelolaan keuangan secara manual menggunakan spreadsheet dan dokumen kertas sehingga menimbulkan keterlambatan laporan, risiko kesalahan pencatatan,

kurangnya integrasi informasi, dan rendahnya transparansi data. Permasalahan tersebut berdampak pada lambatnya pengambilan keputusan serta meningkatnya risiko ketidaksihonestan informasi keuangan perusahaan (Narulita dkk., 2024). Oleh sebab itu, dibutuhkan sistem informasi keuangan berbasis web yang dapat mengintegrasikan pengelolaan transaksi, anggaran, laporan keuangan, serta pemantauan arus kas ke dalam satu platform yang terpusat.

B. METODE

Data penelitian diperoleh melalui metode observasi, wawancara, studi literatur, dan dokumentasi guna mendapatkan informasi yang berkaitan dengan kebutuhan sistem. Observasi dilakukan dengan mengamati proses pengelolaan keuangan perusahaan seperti transaksi dan laporan keuangan (Senduk dan Sitokdana, 2022). Wawancara dilakukan dengan pihak terkait, sedangkan studi literatur digunakan sebagai referensi penelitian.

Dokumentasi dilakukan terhadap dokumen perusahaan sebagai dasar perancangan sistem.



Gambar 1. Metode Prototype

Penelitian ini menggunakan metode Prototype karena mampu menyesuaikan kebutuhan pengguna dan melibatkan pengguna dalam proses pengembangan sistem (Rahmayani dkk., 2024). Tahapan pengembangan dimulai dari identifikasi kebutuhan, pembuatan prototipe, evaluasi, hingga perbaikan sistem secara bertahap. Diagram case, aktivitas, sequence, dan class diagram adalah contoh pemodelan sistem UML (Rosa dan Shalahuddin, 2020).

Implementasi sistem menggunakan HTML5, CSS3, JavaScript, Vue.js, Laravel, dan MySQL agar aplikasi bersifat responsif dan mudah dikembangkan (Afrizal dan Abdullah, 2026). Sistem juga menerapkan autentikasi dan pengaturan hak akses pengguna sehingga dapat diakses melalui desktop maupun perangkat mobile.



Gambar 2. ISO/IEC 25010

Evaluasi kualitas perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan standar International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission 25010 sebagai acuan dalam mengukur kualitas sistem secara sistematis (ISO/IEC, 2023). Objek yang diteliti adalah sistem informasi keuangan milik PT Snapdev Digital Indonesia, sedangkan subjek penelitian merupakan para pengguna aktif sistem tersebut. Menurut Chairul Anwar dan Hartono (2025), ISO/IEC 25010 merupakan standar internasional yang digunakan untuk menilai kualitas perangkat lunak secara objektif. Selain itu, menurut Chairul Anwar, Farizy, dan Wijayanto (2025) menjelaskan bahwa standar tersebut dimanfaatkan untuk mengevaluasi kemampuan sistem dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

Karakteristik ISO/IEC 25010 yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup:

1. Functional Suitability
Functional Suitability adalah kemampuan sistem untuk menyediakan fitur dan fungsi yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pengguna.
2. Performance Efficiency
Performance Efficiency adalah kemampuan sistem untuk menjalankan proses secara efisien dengan penggunaan sumber daya yang efektif dan dengan cepat.
3. Compatibility
Compatibility adalah kemampuan sistem berjalan pada berbagai perangkat dan lingkungan berbeda.
4. Usability
Usability adalah tingkat kemudahan pengguna dalam memahami dan menggunakan sistem.
5. Reliability
Reliability adalah kemampuan sistem bekerja secara stabil tanpa mengalami kegagalan.
6. Security
Security adalah kemampuan sistem dalam melindungi data dan hak akses pengguna.
7. Maintainability
Maintainability adalah kemudahan sistem dalam proses perbaikan dan pengembangan.
8. Portability
Portability adalah kemampuan sistem untuk digunakan pada berbagai platform atau perangkat berbeda.

Alat penelitian yang digunakan adalah kuesioner yang disusun berdasarkan delapan karakteristik yang ditemukan dalam standar International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission 25010. Karakteristik tersebut adalah suitability functional, efficiency of performance, compatibility, usability, reliability, security, maintainability, dan portability. Penilaian dilakukan dengan skala Likert dari 1–5, dimulai dari kategori sangat tidak setuju hingga kategori sangat setuju. Selanjutnya, data hasil pengujian dianalisis dengan menghitung rata-rata dan persentase untuk mengetahui tingkat kualitas sistem yang dibuat.

Untuk mengetahui tingkat kualitas perangkat lunak berdasarkan hasil pengujian responden, penelitian ini menggunakan beberapa rumus perhitungan yang meliputi skor maksimal, persentase kualitas, skor aktual, rata-rata, dan range kategori penilaian. Skor maksimal digunakan untuk menentukan nilai tertinggi yang dapat diperoleh dari seluruh jawaban responden pada setiap karakteristik pengujian menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Maksimal} = \frac{\text{Jumlah Pertanyaan} \times \text{Bobot Tertinggi}}{\text{Jumlah Responden}} \quad (1)$$

Rumus tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan nilai ideal pada proses pengujian sistem. Nilai skor maksimal diperoleh dari jumlah pertanyaan yang

digunakan, dikalikan bobot tertinggi skala penilaian, serta jumlah seluruh responden penelitian. Persentase kualitas digunakan untuk mengetahui tingkat kualitas perangkat lunak berdasarkan hasil pengujian responden menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Perhitungan persentase dilakukan dengan membandingkan skor aktual hasil kuesioner dengan skor maksimal. Hasil persentase kemudian digunakan untuk menentukan kategori kualitas sistem berdasarkan standar penilaian yang telah ditentukan sebelumnya. Nilai total jawaban responden untuk setiap pernyataan dihitung dengan rumus skor aktual:

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

Penjelasan rumus:

f_i = jumlah responden pada skor ke- i

S_i = nilai skor

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

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

Rata-rata pengujian digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata hasil evaluasi sistem dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Penjelasan rumus:

\bar{X} = Rata-rata skor

f_i = jumlah responden pada skor ke- i

S_i = Skor skala

N = Jumlah Pengujian

Nilai rata-rata digunakan untuk melihat tingkat pencapaian kualitas sistem secara keseluruhan berdasarkan hasil pengujian responden. Penentuan kategori kualitas dilakukan menggunakan perhitungan range sebagai berikut:

$$\text{Range} = \frac{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}}{\text{Jumlah}} \quad (6)$$

$$\text{Range} = \frac{100\% - 0\%}{5} = 20\%$$

Hasil perhitungan range digunakan untuk menentukan kategori kualitas sistem yang terdiri dari Sangat Kurang, Kurang, Cukup, Baik, dan Sangat Baik.

Tabel 1 Range

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

Berdasarkan tabel kategori kualitas, hasil pengujian sistem dapat diinterpretasikan secara lebih terukur berdasarkan rentang persentase yang diperoleh. Kategori Baik menunjukkan sistem telah berjalan optimal, sedangkan kategori Sangat Baik menunjukkan sistem telah memenuhi sebagian besar aspek kualitas ISO/IEC 25010. Dengan demikian, hasil tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan kelayakan sistem.

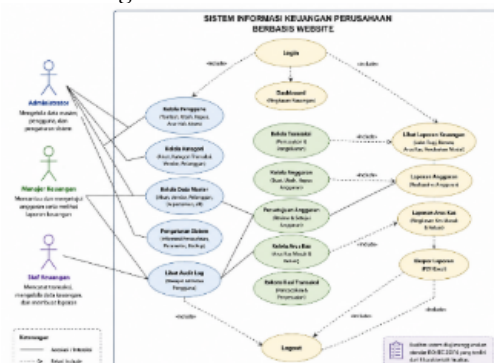
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian Sistem Informasi Keuangan berbasis web PT Snapdev Digital Indonesia dibahas dalam bagian ini. Berdasarkan temuan observasi dan wawancara, sistem dirancang untuk membantu proses pengelolaan transaksi, anggaran, laporan keuangan, dan monitoring arus kas secara terintegrasi. Kebutuhan sistem meliputi autentikasi pengguna, dashboard real-time, pengelolaan transaksi, rekonsiliasi otomatis, serta ekspor laporan ke PDF dan Excel (D. Putri, dkk., 2023). Sistem juga mempertimbangkan keamanan data, kinerja, kemudahan penggunaan, dan fleksibilitas platform agar mendukung operasional perusahaan secara optimal.

Hasil Perancangan Sistem

Sistem dirancang dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML), alat yang memungkinkan visualisasi struktur dan alur proses sistem terorganisir. Penggunaan UML dipilih karena dapat mempermudah pengembangan maupun pengguna dalam memahami mekanisme sistem sebelum proses implementasi dilaksanakan (Lusiana, dkk., 2023). Diagram yang diterapkan dalam perancangan menggabungkan diagram use case, activity, sequence, dan entity relationship diagram (ERD) yang digunakan sebagai landasan dalam pengembangan sistem informasi keuangan perusahaan.

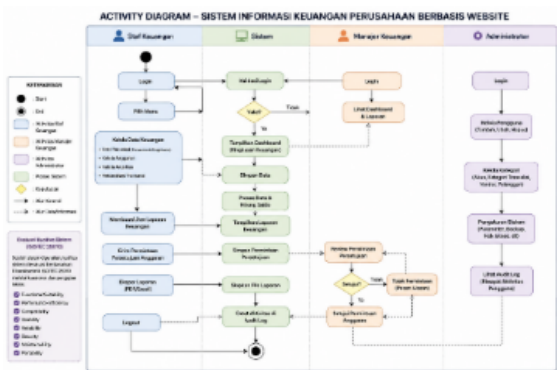
Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

Use Case Diagram menunjukkan interaksi antara Administrator, Manajer Keuangan, dan Staf Keuangan dalam Sistem Informasi Keuangan berbasis website. Administrator bertugas mengelola pengguna, kategori, dan pengaturan sistem, sedangkan Manajer Keuangan melakukan persetujuan anggaran dan monitoring laporan keuangan. Staf Keuangan bertanggung jawab dalam pengelolaan transaksi dan arus kas perusahaan. Sistem menyediakan fitur login, dashboard, laporan keuangan, dan ekspor laporan yang saling terintegrasi.

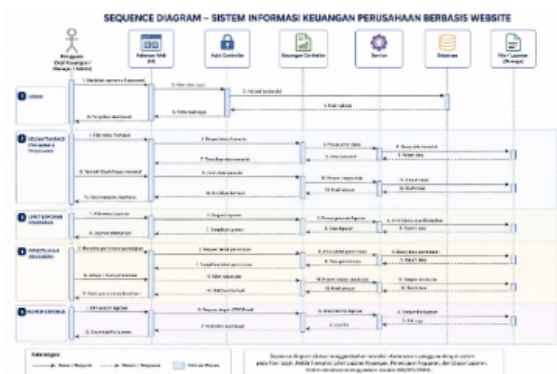
Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur proses bisnis pada Sistem Informasi Keuangan berbasis website. Proses dimulai dari login pengguna yang divalidasi sistem sebelum mengakses fitur utama. Staf Keuangan mengelola transaksi dan laporan, Manajer Keuangan melakukan review anggaran, dan Administrator mengelola data pengguna dan pengaturan sistem. Sistem secara otomatis memproses dan menyimpan data sehingga seluruh aktivitas berjalan secara terintegrasi dan terstruktur.

Sequence Diagram

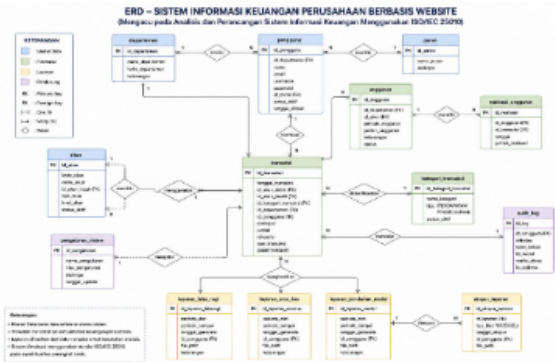


Gambar 5. Sequence Diagram

Sequence Diagram menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, antarmuka sistem, controller, service, database, dan penyimpanan file. Proses dimulai dari login pengguna sebelum mengakses fitur utama sistem. Pengguna dapat

mengelola transaksi, melihat laporan keuangan, melakukan persetujuan anggaran, serta mengekspor laporan ke PDF atau Excel. Seluruh proses berjalan secara terstruktur sehingga mendukung pengelolaan data keuangan perusahaan secara efektif.

Entity Relationship Diagram (ERD)

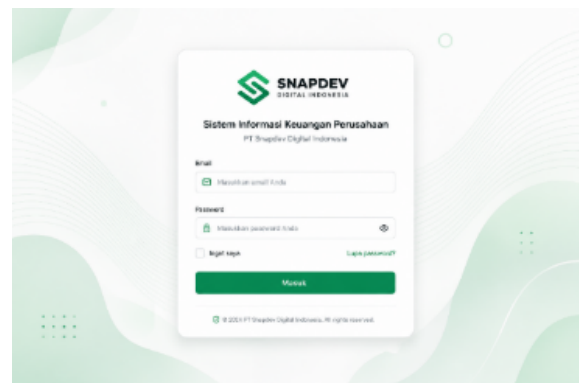


Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) menunjukkan struktur basis data Sistem Informasi Keuangan berbasis website yang saling terintegrasi. Entitas utama meliputi pengguna, transaksi, kategori transaksi, anggaran, audit log, dan laporan keuangan. Data transaksi terhubung dengan akun, kategori, dan pengguna untuk menghasilkan laporan keuangan perusahaan. Struktur basis data dirancang untuk menjaga konsistensi data dan mendukung pengelolaan informasi secara sistematis.

Implementasi Sistem

Halaman Login



Gambar 7. Login

Halaman login digunakan sebagai proses autentikasi pengguna sebelum dapat mengakses sistem informasi keuangan perusahaan. Pada tahap ini, pengguna harus memasukkan email dan kata sandi yang valid agar dapat masuk ke dalam sistem. Sistem kemudian akan melakukan verifikasi data untuk memastikan keamanan hak akses pengguna. Tampilan halaman dirancang dengan konsep modern menggunakan perpaduan warna hijau emerald dan putih. Selain itu, identitas perusahaan juga ditampilkan

pada halaman login guna memperkuat citra dan branding sistem.

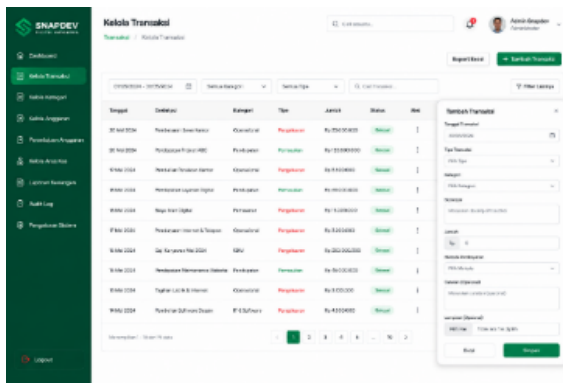
Halaman Dashboard



Gambar 8. Dashboard

Halaman dashboard juga terdapat tabel transaksi terbaru dan pie chart kategori transaksi juga ada di halaman dashboard. Informasi ini memudahkan pengguna untuk melacak situasi keuangan perusahaan secara lebih sistematis. Dengan tampilan dashboard yang responsif dan mudah digunakan pada berbagai perangkat, dashboard memungkinkan proses monitoring keuangan yang efektif.

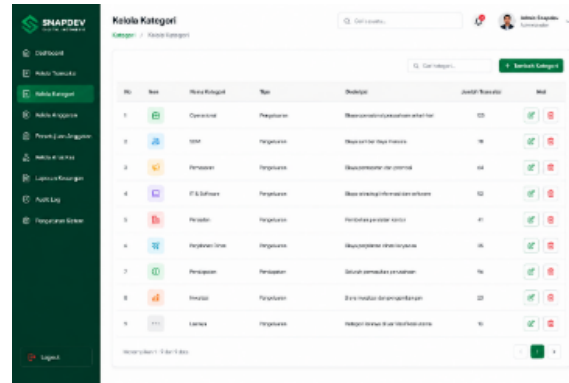
Halaman Kelola Transaksi



Gambar 9. Kelola Transaksi

Halaman kelola transaksi memungkinkan Anda menambah, mengedit, mencari, dan mengfilter tanggal dan status transaksi bisnis. Pengguna dapat mengorganisir pemasukan dan pengeluaran. Semua informasi transaksi akan dimasukkan dan disimpan dalam database untuk digunakan dalam laporan keuangan. Tampilan tabel yang responsif dan kontemporer dibuat untuk memberi pengguna kemudahan dalam mengelola data transaksi. Akibatnya, pengelolaan transaksi dapat dilakukan dengan lebih efisien dan sistematis.

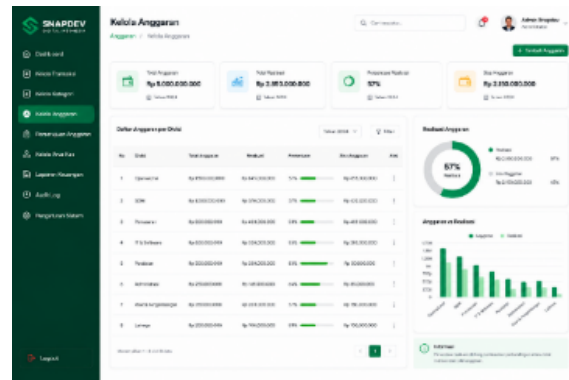
Halaman Kelola Kategori



Gambar 10. Kelola Kategori

Halaman kelola kategori menyediakan fitur tambah, edit, dan hapus kategori transaksi. Setiap kategori digunakan untuk membedakan jenis transaksi seperti pendapatan dan pengeluaran. Pengelompokan kategori membantu proses klasifikasi data keuangan agar lebih mudah dianalisis. Tampilan halaman dibuat sederhana namun tetap modern untuk memudahkan pengguna. Dengan demikian, pengelolaan kategori transaksi dapat dilakukan secara lebih terstruktur.

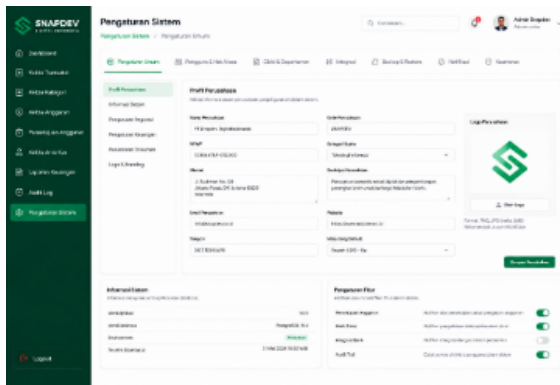
Halaman Kelola Anggaran



Gambar 11. Kelola Anggaran

Halaman kelola anggaran menampilkan informasi jumlah anggaran, realisasi penggunaan dana, dan status anggaran perusahaan. Pengguna dapat menambah, mengubah, dan menghapus data anggaran sesuai kebutuhan perusahaan. Informasi yang disajikan membantu proses monitoring penggunaan dana secara efektif. Tampilan halaman dibuat modern dan informatif agar mudah dipahami pengguna. Dengan demikian, pengelolaan anggaran perusahaan dapat dilakukan secara lebih optimal.

Halaman Persetujuan Anggaran



Gambar 16. Pengaturan Sistem

Halaman pengaturan sistem menyediakan fitur pengaturan profil perusahaan, hak akses pengguna, keamanan sistem, serta backup database. Administrator dapat melakukan konfigurasi sistem sesuai kebutuhan operasional perusahaan. Selain itu, halaman ini juga mendukung proses pengelolaan parameter sistem agar aplikasi dapat berjalan secara optimal. Tampilan halaman dibuat sederhana namun tetap modern untuk memudahkan administrator dalam melakukan pengaturan sistem.

Hasil Pengujian ISO/IEC 25010

Pengujian kualitas perangkat lunak dilakukan menggunakan standar ISO/IEC 25010 dengan melibatkan 23 responden yang terdiri dari administrator, staf operasional, dan manajemen PT Snapdev Digital Indonesia. Instrumen penelitian berupa kuesioner berdasarkan delapan karakteristik ISO/IEC 25010 dengan menggunakan skala Likert 1–5. Hasil pengujian dihitung menggunakan skor aktual, skor maksimal, dan persentase kualitas untuk mengetahui tingkat kualitas sistem secara keseluruhan.

Tabel 2. Jumlah Pertanyaan per Karakteristik ISO/IEC 25010

Karakteristik ISO/IEC 25010	Jumlah Pertanyaan
Functional Suitability	1
Reliability	1
Performance Efficiency	2
Compatibility	1
Usability	1
Security	1
Maintainability	1
Maintainability	2
Portability	1
Total	10

Berdasarkan tabel jumlah pertanyaan, instrumen penelitian disusun berdasarkan delapan karakteristik ISO/IEC 25010. Setiap karakteristik memiliki jumlah pertanyaan yang berbeda sesuai kebutuhan evaluasi sistem. Performance efficiency dan maintainability memiliki jumlah pertanyaan lebih banyak karena berfokus pada performa dan pemeliharaan sistem. Total keseluruhan instrumen penelitian berjumlah 10 pertanyaan untuk mengukur kualitas sistem secara objektif dan terstruktur.

Tabel 3. Inisial Pembobotan (Bobot 1–5)

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

Berdasarkan tabel pembobotan yang digunakan, penelitian ini menerapkan skala Likert dengan lima tingkatan untuk menilai kualitas sistem informasi berdasarkan tanggapan responden. Skor 1 merepresentasikan kategori Sangat Tidak Setuju, sedangkan skor 5 menunjukkan kategori Sangat Setuju. Proses pembobotan tersebut dilakukan guna memudahkan perhitungan nilai aktual serta persentase kualitas perangkat lunak yang dihasilkan. Semakin tinggi nilai responden, maka semakin baik kualitas sistem yang dinilai.

Functional Suitability

Tabel 4 Data Responden Functional Suitability

No	Nama	Pertanyaan P1	No	Nama	Pertanyaan P1
1	R1	4	13	R13	4
2	R2	4	14	R14	5
3	R3	5	15	R15	4
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	5	17	R17	4
6	R6	5	18	R18	4
7	R7	3	19	R19	4
8	R8	4	20	R20	4
9	R9	4	21	R21	5
10	R10	4	22	R22	5
11	R11	5	23	R23	4
12	R12	4			

Tabel 5. Hasil Responden Functional Suitability

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	1	3
Setuju	4	15	60
Sangat Setuju	5	7	35
Nilai Aktual		98	
Nilai Maksimal		115	
Persentase		85,22%	

$$\text{Persentase Functional Suitability} = \frac{98}{115} \times 100\% = 85,22\%$$

Berdasarkan Hasil pengujian menunjukkan bahwa aspek Kompatibilitas Fungsional menerima persentase sebesar 85,22% dengan kategori Sangat Baik, menunjukkan bahwa fungsi-fungsi sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna. Dinilai, fitur yang tersedia dapat membantu proses pengelolaan keuangan bisnis secara optimal. Selain itu, sistem dapat membantu pengelolaan data menjadi lebih terintegrasi dan efisien. Akibatnya, aspek kesesuaian fungsi sistem memenuhi standar ISO/IEC 25010.

Reliability

Tabel 6 Data Responden *Functional Suitability* (Q2)

No	Nama	Pertanyaan Q2	No	Nama	Pertanyaan Q2
1	R1	4	13	R13	3
2	R2	4	14	R14	4
3	R3	5	15	R15	3
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	5	17	R17	4
6	R6	5	18	R18	4
7	R7	3	19	R19	3
8	R8	3	20	R20	4
9	R9	4	21	R21	4
10	R10	4	22	R22	5
11	R11	5	23	R23	4
12	R12	4			

Tabel 7. Hasil Responden Reliability

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	5	15
Setuju	4	13	52
Sangat Setuju	5	5	25
Nilai Aktual			92
Nilai Maksimal			115
Persentase			80,0%

$$\text{Persentase Reliability} = \frac{92}{115} \times 100\% = 80,0\%$$

Berdasarkan hasil pengujian Reliability memperoleh persentase sebesar 80,0% dengan kategori Baik. Hasil menunjukkan bahwa sistem cukup andal untuk menjalankan fungsi dan proses operasionalnya dalam menjalankan fungsi secara stabil. Sistem mampu beroperasi dengan baik tanpa mengalami kendala yang signifikan selama digunakan. Selain itu, performa sistem tetap terjaga saat proses operasional berlangsung. Dengan demikian, aspek Reliability telah memenuhi standar ISO/IEC 25010.

Performance Efficiency

Tabel 8 Data Responden *Functional Suitability* (Q3 dan Q4)

No	Nama	Pertanyaan Q3	Pertanyaan Q4	No	Nama	Pertanyaan Q3	Pertanyaan Q4
1	R1	4	4	13	R13	3	4
2	R2	4	4	14	R14	3	4
3	R3	5	5	15	R15	4	5
4	R4	4	4	16	R16	4	3
5	R5	5	5	17	R17	3	4
6	R6	5	5	18	R18	4	4
7	R7	3	4	19	R19	3	4
8	R8	4	4	20	R20	4	4
9	R9	4	4	21	R21	4	4
10	R10	3	4	22	R22	5	4
11	R11	5	4	23	R23	4	4
12	R12	4	4				

Tabel 9. Hasil Performance Efficiency

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	7	21
Setuju	4	28	112
Sangat Setuju	5	11	55
Nilai Aktual			188
Nilai Maksimal			230
Persentase			81,7%

$$\text{Persentase Performance Efficiency} = \frac{188}{230} \times 100\% = 81,7\%$$

Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa aspek Efisiensi Kinerja memperoleh persentase 81,7% dengan kategori Sangat Baik, menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat efisiensi kinerja yang sangat baik dalam membantu operasi bisnis. Aspek Efisiensi Kinerja sistem memenuhi standar ISO/IEC 25010 karena sistem mampu mengolah dan menampilkan data dengan cepat dan berjalan secara stabil. Selain itu, sistem tetap berjalan dengan optimal ketika digunakan oleh pengguna.

Usability

Tabel 10 Data Responden *Usability* (Q5)

No	Nama	Pertanyaan Q5	No	Nama	Pertanyaan Q5
1	R1	4	13	R13	5
2	R2	4	14	R14	4
3	R3	5	15	R15	5
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	5	17	R17	4
6	R6	5	18	R18	4
7	R7	3	19	R19	3
8	R8	4	20	R20	4
9	R9	4	21	R21	4
10	R10	2	22	R22	5
11	R11	1	23	R23	4
12	R12	5			

Tabel 11. Hasil Usability

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	1	1
Tidak Setuju	2	1	2
Netral	3	2	6
Setuju	4	13	52
Sangat Setuju	5	6	30
Nilai Aktual			91
Nilai Maksimal			115
Persentase			79,1%

$$\text{Persentase Usability} = \frac{91}{115} \times 100\% = 79,1\%$$

Berdasarkan hasil pengujian, aspek usability memperoleh persentase sebesar 79,1% dengan kategori Baik, menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan dan mudah digunakan. Dinilai bahwa antarmuka dan fitur yang tersedia dapat membantu pengelolaan keuangan secara optimal. Selain itu, sistem memenuhi standar ISO/IEC 25010 dalam hal mudah digunakan.

Security

Tabel 12 Data Responden *Security* (Q6)

No	Nama	Pertanyaan Q6	No	Nama	Pertanyaan Q6
1	R1	4	13	R13	3
2	R2	4	14	R14	3
3	R3	5	15	R15	3
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	5	17	R17	4
6	R6	5	18	R18	4
7	R7	3	19	R19	4
8	R8	4	20	R20	4
9	R9	4	21	R21	5
10	R10	1	22	R22	5
11	R11	5	23	R23	4
12	R12	3			

Tabel 13. Hasil Security

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	1	1
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	4	12
Setuju	4	11	44
Sangat Setuju	5	7	35
Nilai Aktual	92		
Nilai Maksimal	115		
Persentase	80,0%		

$$\text{Persentase Security} = \frac{92}{115} \times 100\% = 80,0\%$$

Berdasarkan hasil pengujian Security memperoleh persentase sebesar 80,0% dengan kategori Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat keamanan yang baik untuk melindungi data dan mengontrol akses pengguna. Sistem mampu memberikan rasa aman selama proses penggunaan berlangsung. Selain itu, tidak terdapat penilaian negatif yang signifikan terhadap keamanan sistem. Dengan demikian, aspek Security telah memenuhi standar ISO/IEC 25010.

Compatibility

Tabel 14 Data Responden Compatibility (Q7)

No	Nama	Pertanyaan Q7	No	Nama	Pertanyaan Q7
1	R1	4	13	R13	5
2	R2	4	14	R14	4
3	R3	5	15	R15	4
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	5	17	R17	4
6	R6	5	18	R18	4
7	R7	4	19	R19	3
8	R8	4	20	R20	4
9	R9	4	21	R21	5
10	R10	4	22	R22	5
11	R11	5	23	R23	4
12	R12	4			

Tabel 15. Hasil Compatibility

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	1	3
Setuju	4	15	60
Sangat Setuju	5	7	35
Nilai Aktual	98		
Nilai Maksimal	115		
Persentase	85,2%		

$$\text{Persentase Compatibility} = \frac{98}{115} \times 100\% = 85,2\%$$

Berdasarkan hasil pengujian, aspek Compatibility memperoleh persentase sebesar 85,2% dengan kategori Sangat Baik. Hasil menunjukkan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik di berbagai perangkat dan lingkungan pengguna. Sistem juga dinilai mampu mendukung kebutuhan operasional perusahaan secara optimal. Selain itu, tidak ditemukan kendala yang berarti terkait kompatibilitas sistem selama proses penggunaan. Dengan demikian, aspek Compatibility pada sistem telah memenuhi standar.

Maintainability

Tabel 16 Data Responden Maintainability (Q8) & Portability (Q10)

No	Nama	Pertanyaan Q8	Q10	No	Nama	Pertanyaan Q8	Q10
1	R1	4	4	13	R13	4	4
2	R2	4	4	14	R14	3	4
3	R3	4	4	15	R15	4	4
4	R4	4	4	16	R16	4	4
5	R5	4	4	17	R17	4	4
6	R6	4	4	18	R18	4	4
7	R7	3	4	19	R19	4	4
8	R8	4	4	20	R20	4	4
9	R9	4	4	21	R21	5	4
10	R10	4	4	22	R22	4	4
11	R11	5	4	23	R23	4	4
12	R12	4	4				

Tabel 17. Hasil Maintainability

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	7	21
Setuju	4	29	116
Sangat Setuju	5	10	50
Nilai Aktual	187		
Nilai Maksimal	230		
Persentase	81,3%		

$$\text{Persentase Maintainability} = \frac{187}{230} \times 100\% = 81,3\%$$

Berdasarkan hasil pengujian Maintainability memperoleh persentase sebesar 81,3% dengan kategori Sangat Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki kualitas yang sangat baik dalam mendukung kebutuhan pengguna dan operasional perusahaan sistem mudah dipelihara dan dikembangkan kembali sesuai kebutuhan pengguna. Sistem juga dinilai mudah diperbaiki apabila terjadi perubahan atau pengembangan fitur. Selain itu, tidak terdapat penilaian negatif terhadap aspek maintainability. Dengan demikian, aspek Maintainability telah memenuhi standar ISO/IEC 25010.

Portability

Tabel 18 Data Responden Portability (Q9)

No	Nama	Pertanyaan Q9	No	Nama	Pertanyaan Q9
1	R1	4	13	R13	3
2	R2	4	14	R14	4
3	R3	4	15	R15	4
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	4	17	R17	4
6	R6	3	18	R18	4
7	R7	4	19	R19	3
8	R8	4	20	R20	4
9	R9	4	21	R21	4
10	R10	4	22	R22	5
11	R11	5	23	R23	4
12	R12	4			

Tabel 19. Hasil Portability

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	5	15
Setuju	4	13	52
Sangat Setuju	5	5	25
Nilai Aktual	92		
Nilai Maksimal	115		
Persentase	80,0%		

$$\text{Persentase Portability} = \frac{92}{115} \times 100\% = 80,0\%$$

Berdasarkan hasil pengujian Portability memperoleh persentase sebesar 80,0% dengan kategori Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem dapat beradaptasi dengan baik dengan berbagai lingkungan penggunaan dan berfungsi dengan baik pada berbagai jenis perangkat dan platform. Selain itu, pengguna merasa nyaman saat mengakses sistem melalui berbagai perangkat. Dengan demikian, aspek Portability telah memenuhi standar ISO/IEC 25010.

Hasil Rekapitulasi Pengujian

Karakteristik ISO/IEC 25010	Jumlah Pernyataan	Tabel 20. Hasil Rekapitulasi Pengujian			Bahan
		Total Skor Aktual	Total Skor Maksimal	Persentase	
(Functional Suitability)	1	98	115	85,22%	Sangat Sangat
(Reliability)	1	92	115	80,00%	Sangat
(Performance Efficiency)	2	188	188	81,76%	Sangat Sangat
(Usability)	1	91	91	79,16%	Sangat
(Security)	1	92	92	80,00%	Sangat
(Compatibility)	1	98	98	85,20%	Sangat Sangat
(Maintainability)	2	187	187	81,30%	Sangat Sangat
(Portability)	1	92	92	80,00%	Sangat
Persentase Keseluruhan				81,57%	Sangat Sangat

Menurut hasil rekapitulasi pengujian ISO/IEC 25010, persentase keseluruhan mencapai 81,57% dan dikategorikan sebagai Sangat Baik. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem informasi keuangan yang dibangun melalui internet dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan membantu operasi bisnis dengan cara yang paling efisien. Dalam kategori fungsional kesesuaian, efisiensi kinerja, kompatibilitas, dan ketahanan, diperoleh hasil dominan yang sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem memiliki fungsi yang sesuai, performa yang stabil, kompatibilitas yang baik, dan mudah dikembangkan. Sementara itu, aspek Reliability, Usability, Security, dan Portability memperoleh kategori baik yang menandakan sistem telah berjalan dengan stabil, aman, mudah digunakan, dan dapat diakses pada berbagai perangkat. Dengan demikian, sistem dinilai layak digunakan untuk mendukung pengelolaan keuangan PT Snapdev Digital Indonesia secara terintegrasi dan efisien.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Sistem Informasi Keuangan berbasis web pada PT Snapdev Digital Indonesia berhasil dirancang dan dikembangkan dengan menerapkan metode Prototype serta pemodelan Unified Modeling Language (UML). Sistem mampu mendukung pengelolaan transaksi, anggaran, laporan keuangan, dan monitoring arus kas secara terintegrasi sehingga proses operasional perusahaan menjadi lebih efisien dan produktif. Menurut hasil pengujian menggunakan standar ISO/IEC 25010, sistem memperoleh persentase 81,57%, yang menempatkannya dalam kategori Sangat Baik. Faktor pendukung penelitian meliputi ketersediaan data dan keterlibatan pengguna dalam proses pengembangan sistem, sedangkan kendala yang dihadapi berupa penyesuaian kebutuhan sistem selama proses pengembangan berlangsung.

Saran

Sistem Informasi Keuangan yang dikembangkan masih dapat ditingkatkan melalui penambahan fitur seperti

notifikasi otomatis, integrasi pembayaran digital, dan visualisasi laporan yang lebih interaktif. Selain itu, pengembangan keamanan sistem dan optimalisasi performa aplikasi juga perlu dilakukan agar sistem dapat digunakan secara lebih luas dan stabil. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem berbasis mobile serta menerapkan metode pengujian tambahan untuk memperoleh hasil evaluasi yang lebih komprehensif.

E. DAFTAR PUSTAKA

- 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., & 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. (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.
- Anwar, C., & Kom, S. (2025). TEORI DAN KONSEP MANAGEMEN PERUBAHAN TEKNOLOGI INFORMASI.
- Lesnussa, A., dkk. (2024). Transformasi Digital dan Dampaknya pada Organisasi: Tinjauan terhadap Implementasi Teknologi Informatika. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(3), 1–10.
- Nadia, N., & Nasution, M. I. P. (2024). Transformasi Digital: Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Efisiensi Organisasi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 2(1), 627–634.
- Timothy, D., Hasan, P., & Tatuhey, E. L. (2024). Sistem Informasi Keuangan pada Gereja GKI Efrata Kayu Batu Berbasis Website. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 11(1).
- Afrizal, F., & Abdullah, S. S. (2026). Model Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan di SMAN 1 Maniis Menggunakan Metode UML. *Jurnal Publikasi Teknik Informatika (JUPTI)*, 5(1), 49–55.
- Narulita, S., Nugroho, A., & Abdillah, M. Z. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). *BRIDGE: Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, 2(3), 244–256.

- Putri, D., Samsudin, S., & Putri, R. (2023). Implementasi Metode Waterfall pada Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Penggajian Karyawan Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Hijau Surya Biotechindo). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 10(2), 377–400.
- Prayoga, E., & Delima, R. (2022). Perancangan dan Implementasi Dashboard Keuangan Persekutuan Joy Indonesia dengan Metode User Centered Design. *Jurnal Teknologi Informasi (JUTEI)*, 6(2), 95–100.
- Senduk, H. Y., & Sitokdana, M. N. N. (2022). Perancangan sistem informasi pencatatan gudang berbasis website (Studi kasus Slingbag Salatiga). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(1), 373–383.
- Rahmayani, M. T. I., Andriani, F., Utami, D., & Purbolingga, Y. (2024). Penerapan Metode SDLC dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi UED-SP Berbasis Website. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(3), 17325–17343.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2020). *Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.