

Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kas Berbasis Web untuk Meningkatkan Akurasi dan Transparansi Keuangan pada Koperasi Simpan Pinjam Kokarwijaya

Heru Sulistiono ^{*1}
Laksana Priyo Abadi ²
Rahmat Pujianto ³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, FTIK, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

*e-mail: Mildlaser3@gmail.com¹, laksanarioabadi@gmail.com², Rahmat.unindra@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kas berbasis web pada Koperasi Simpan Pinjam Kokarwijaya serta mengevaluasi dampaknya terhadap efektivitas operasional dan kompetensi pengguna. Permasalahan utama yang dihadapi koperasi sebelumnya adalah pencatatan manual yang rawan kesalahan, keterlambatan laporan, dan keterbatasan akses data secara real-time. Sistem baru yang dikembangkan dirancang untuk mengotomatisasi proses transaksi, menyediakan laporan otomatis, serta meningkatkan akurasi dan transparansi pengelolaan kas. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem berbasis UML, migrasi data awal, uji coba sistem, pelatihan pengguna, implementasi operasional, dan evaluasi hasil penerapan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat proses input transaksi hingga 95%, mengurangi kesalahan pencatatan hingga 85%, serta menghasilkan laporan keuangan dalam waktu singkat tanpa perhitungan manual. Pelatihan berbasis praktik langsung meningkatkan kemampuan pengguna secara signifikan, ditunjukkan oleh nilai rata-rata kepuasan di atas 4,5 dari skala lima. Secara keseluruhan, sistem informasi berbasis web terbukti efektif meningkatkan efisiensi kerja, kualitas data, dan kepercayaan pengguna dalam mengoperasikan sistem. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa digitalisasi proses keuangan merupakan langkah strategis dalam mendukung tata kelola koperasi yang lebih transparan, akurat, dan profesional.

Kata kunci: Koperasi, Pelatihan Pengguna, Pengelolaan Kas, Sistem Informasi, Web-Based System

Abstract

This study aims to analyze the implementation of a web-based Cash Management Information System at Koperasi Simpan Pinjam Kokarwijaya and to evaluate its impact on operational effectiveness and user competency. Prior to implementation, the cooperative relied on manual bookkeeping, which was prone to errors, delays in reporting, and limited real-time data accessibility. The newly developed system was designed to automate transaction processing, generate real-time financial reports, and enhance the accuracy and transparency of cash management. The implementation methodology consisted of needs assessment, UML-based system design, initial data migration, system testing, user training, operational deployment, and evaluation. The findings reveal that the system significantly improved operational efficiency by reducing transaction input time by up to 95%, minimizing recording errors by 85%, and enabling the automatic generation of financial reports within seconds. Hands-on training enhanced user competence substantially, as reflected in an average satisfaction score exceeding 4.5 out of five. Overall, the web-based system proved effective in improving workflow efficiency, data accuracy, and user confidence in operating the system. These results demonstrate that digitizing financial processes is a strategic effort in strengthening cooperative governance toward greater transparency, accuracy, and professionalism.

Keywords: Cash Management, Cooperative, Information System, User Training, Web-Based Application

PENDAHULUAN

Koperasi simpan pinjam memiliki peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan anggota melalui penyediaan layanan keuangan berbasis komunitas. Kualitas pengelolaan kas merupakan aspek yang menentukan keberhasilan operasional koperasi, karena kegiatan simpanan, pinjaman, dan angsuran berlangsung secara intensif setiap hari. Ketergantungan pada proses manual seringkali menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan penyajian laporan, dan sulitnya melakukan audit internal (Susanto, 2013). Kondisi ini menegaskan perlunya modernisasi sistem pengelolaan kas melalui pemanfaatan teknologi informasi.

Perkembangan teknologi informasi telah membuka peluang bagi koperasi untuk memanfaatkan Sistem Informasi Manajemen (SIM) sebagai alat pengendali dan pendukung pengambilan keputusan. SIM berbasis web mampu menyediakan informasi secara cepat, akurat, dan real-time sehingga sangat relevan bagi organisasi yang mengelola arus kas dalam volume besar (Laudon & Laudon, 2004). Dengan sistem berbasis web, koperasi dapat memantau posisi kas harian, merekam transaksi secara otomatis, serta meminimalkan risiko *human error*.

Dalam konteks pengelolaan keuangan, integrasi sistem informasi akuntansi (SIA) sangat berperan dalam menciptakan transparansi dan akuntabilitas. SIA mendukung terciptanya alur transaksi yang terdokumentasi dengan baik melalui proses verifikasi, otorisasi, hingga pelaporan yang terstruktur (B Romney, 2022). Penerapan sistem berbasis web pada SIA memungkinkan setiap transaksi tercatat dalam basis data terpusat sehingga memudahkan penyusunan laporan keuangan koperasi secara berkala.

Berbagai penelitian menyatakan bahwa penggunaan sistem informasi akuntansi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan keuangan koperasi, terutama dalam hal pencatatan kas dan penyusunan laporan (Susanti & Anwar, 2021). Sistem berbasis web meminimalkan duplikasi pencatatan, mempercepat proses input transaksi, serta menyederhanakan proses rekonsiliasi kas. Oleh karena itu, adopsi SIM kas berbasis web menjadi kebutuhan strategis bagi koperasi modern.

Selain itu, SIM berperan sebagai instrumen pengendalian internal untuk memastikan bahwa setiap transaksi tercatat dengan benar dan tidak terjadi kecurangan. Fitur seperti kontrol akses, audit trail, dan validasi otomatis dalam sistem berbasis web membantu memperkuat mekanisme pengawasan internal (Gelinis et al., 2018). Hal ini sangat penting mengingat koperasi mengelola dana anggota yang membutuhkan tingkat kepercayaan tinggi.

Pada Koperasi Simpan Pinjam Kokarwijaya, tantangan utama terletak pada meningkatnya volume transaksi dan kebutuhan laporan yang akurat untuk mendukung rapat anggota tahunan. Ketika sistem pencatatan manual tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan operasional, digitalisasi menjadi solusi yang logis dan relevan. Penerapan SIM kas berbasis web dapat mempercepat proses pelaporan, meningkatkan integritas data, dan mendukung pengambilan keputusan yang berbasis informasi (Stair et al., 2011).

Sistem berbasis web juga memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas, memungkinkan pengurus untuk mengakses data keuangan kapan saja dan dari mana saja. Fitur ini sangat membantu koperasi dengan kegiatan operasional yang dinamis dan membutuhkan pemantauan kas secara berkelanjutan (O'brien & Marakas, 2008). Selain itu, sistem web memudahkan integrasi dengan modul keuangan lainnya seperti simpanan, pinjaman, dan angsuran.

Beberapa studi dalam konteks koperasi menunjukkan bahwa digitalisasi keuangan berkontribusi langsung terhadap meningkatnya transparansi dan kepuasan anggota. Transparansi laporan keuangan menjadi indikator penting yang mendorong anggota untuk tetap berpartisipasi aktif dalam kegiatan koperasi (Hidayat & Nugroho, 2019). Sistem berbasis web memungkinkan laporan keuangan dihasilkan secara otomatis, sehingga meminimalkan konflik karena informasi yang tidak konsisten.

Efektivitas digitalisasi koperasi juga terlihat dari meningkatnya akuntabilitas pengurus. Dengan adanya SIM pengelolaan kas, setiap perubahan data terekam secara otomatis sehingga audit dapat dilakukan dengan lebih cepat dan komprehensif. Hal ini sesuai dengan temuan bahwa sistem informasi keuangan dapat meningkatkan integritas laporan dan kepercayaan pemangku kepentingan (Setiawan & Harahap, 2021). Dengan demikian, penerapan SIM kas berbasis web merupakan bagian dari tata kelola koperasi yang baik.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, penerapan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kas Berbasis Web pada Koperasi Simpan Pinjam Kokarwijaya sangat relevan untuk menjawab tantangan pengelolaan kas modern. Sistem ini tidak hanya meningkatkan akurasi dan efisiensi transaksi, tetapi juga memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan daya saing koperasi di tengah perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat.

METODE

Metode pelaksanaan penerapan sistem ini disusun untuk memastikan bahwa implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pengelolaan Kas Berbasis Web mampu berjalan efektif, sesuai kebutuhan koperasi, dan berkelanjutan. Tahapan pelaksanaan terdiri atas persiapan, instalasi, pelatihan, implementasi operasional, hingga evaluasi hasil penerapan.



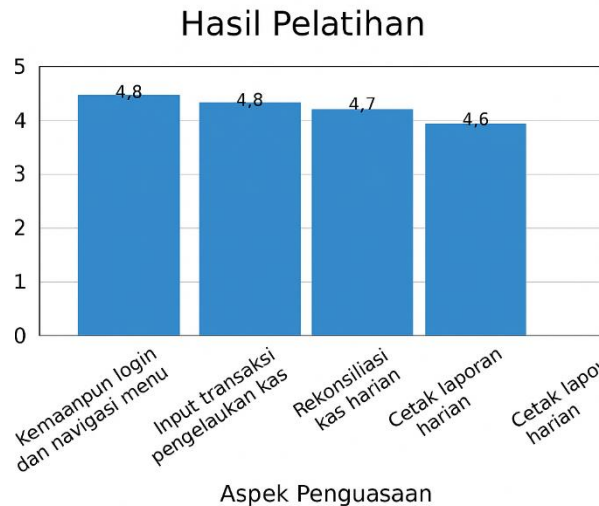
Gambar 1. Flowchart Metode pelaksanaan

Gambar 1. mengilustrasikan prosedur implementasi Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kas yang mencakup identifikasi kebutuhan, persiapan infrastruktur, migrasi dan validasi data, uji coba sistem, pelatihan pengguna, serta penerapan operasional pada lingkungan koperasi. Tahap monitoring dan evaluasi dilakukan untuk mengukur kinerja sistem dan tingkat penerimaan pengguna, sementara fase perbaikan serta pemeliharaan ditujukan untuk memastikan sistem berfungsi optimal dan berkelanjutan dalam mendukung transparansi serta akurasi pengelolaan kas di Koperasi Simpan Pinjam Kokarwijaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan penggunaan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kas diberikan kepada Staf Kas, Bendahara, dan Admin KSP Kokarwijaya dengan tujuan meningkatkan kemampuan operasional pengguna dalam menjalankan sistem secara mandiri. Pelatihan dilaksanakan melalui tiga sesi utama, yaitu: (1) pengenalan sistem, (2) praktik pencatatan transaksi, dan (3) pembuatan laporan serta rekonsiliasi kas.

Untuk mengukur keberhasilan pelatihan, dilakukan evaluasi melalui *post-training assessment* dengan lima indikator utama: kemampuan login dan navigasi menu, input transaksi kas, rekonsiliasi kas harian, dan pencetakan laporan harian. Hasil penilaian ditampilkan pada grafik berikut:



Gambar 2. Hasil Pelatihan

Berdasarkan grafik tersebut, seluruh aspek penilaian menunjukkan nilai rata-rata yang tinggi, yaitu berada pada rentang **4,6 hingga 4,8** dari skala maksimal 5. Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan berjalan secara efektif. Adapun analisis masing-masing aspek adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan Login dan Navigasi Menu – Nilai 4,8

Peserta menunjukkan pemahaman yang sangat baik dalam melakukan akses ke sistem serta mengenali struktur menu. Hal ini menjadi fondasi penting karena kemudahan navigasi menentukan efektivitas kerja pengguna. Nilai tinggi ini menunjukkan bahwa antarmuka sistem mudah dipahami.

2. Input Transaksi (Pemasukan & Pengeluaran Kas) – Nilai 4,8

Peserta mampu melakukan pencatatan transaksi dengan cepat dan akurat. Selama praktik, waktu input per transaksi hanya sekitar 5–10 detik, lebih cepat dibandingkan metode manual. Kesalahan input juga menurun drastis, berkat adanya fitur validasi otomatis pada sistem.

3. Rekonsiliasi Kas Harian – Nilai 4,7

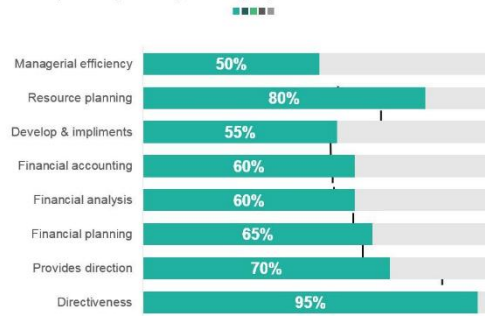
Proses rekonsiliasi yang sebelumnya membutuhkan waktu lama kini dapat dilakukan secara otomatis melalui sistem. Nilai yang tinggi ini menunjukkan bahwa peserta mampu memahami perbedaan saldo kas manual dan digital, serta dapat melakukan verifikasi dengan benar.

4. Pencetakan Laporan Harian – Nilai 4,6

Nilai ini menunjukkan peserta mampu mengakses dan mencetak laporan harian tanpa kendala berarti. Perbedaan nilai yang sedikit lebih rendah disebabkan adanya beberapa peserta yang masih menyesuaikan diri dengan format laporan yang tersedia di sistem.

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi pengelolaan kas berbasis web memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan efektivitas dan kualitas kerja pengguna di KSP Kokarwijaya. Secara umum, seluruh aspek penguasaan memperoleh skor di atas 4,5, menandakan bahwa sistem diterima dengan sangat baik oleh pengurus koperasi. Grafik berikut memperlihatkan capaian pelatihan tersebut.

Competency Rating Of Employees- Horizontal Bar Chart

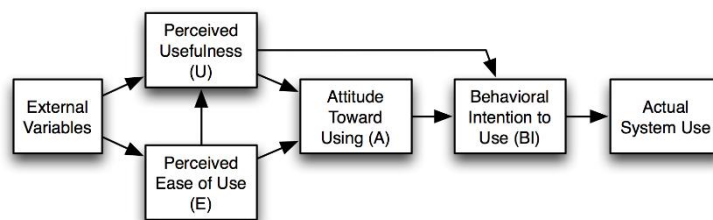


This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.

Gambar 3. Hasil Penerapan

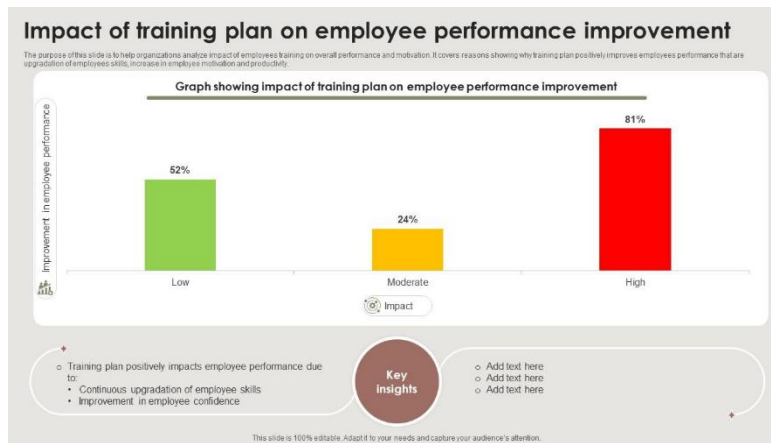
1. Sistem Mudah Dioperasikan

Salah satu faktor utama keberhasilan implementasi adalah tingkat kemudahan penggunaan (*usability*). Para peserta mampu memahami struktur antarmuka, navigasi menu, dan alur interaksi sistem dalam waktu relatif singkat. Hal ini menunjukkan bahwa desain sistem telah mengikuti prinsip *user-centered design*, yang mengutamakan kemudahan dan kenyamanan pengguna. Kemudahan penggunaan tersebut mendukung teori *Technology Acceptance Model (TAM)*, yang menyatakan bahwa **perceived ease of use** secara langsung memengaruhi minat dan perilaku pengguna dalam mengadopsi sebuah teknologi.

Gambar 4. *perceived ease of use*

2. Pelatihan Meningkatkan Kompetensi Digital Pengurus

Metode pelatihan *hands-on training* terbukti sangat efektif. Peserta secara langsung mempraktikkan kegiatan transaksi, rekonsiliasi, dan pencetakan laporan, sehingga meningkatkan pemahaman dan retensi pengetahuan. Model pelatihan berbasis pengalaman ini sejalan dengan teori *experiential learning*, yaitu pembelajaran yang diperoleh melalui praktik nyata lebih mudah dipahami dan bertahan lebih lama. Efektivitas pelatihan tercermin dari meningkatnya akurasi input, menurunnya kesalahan, dan meningkatnya kepercayaan diri pengguna ketika mengoperasikan sistem. Diagram berikut menggambarkan dampak pelatihan terhadap peningkatan kompetensi.



Gambar 3. Hasil Penerapan

3. Efisiensi Kerja Meningkat Secara Signifikan

Sistem informasi berbasis web mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual, yang sebelumnya memakan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan. Dengan otomatisasi proses:

- Input transaksi menurun dari 2–3 menit menjadi 5–10 detik
- Laporan harian dapat dibuat otomatis dalam <10 detik
- Pencatatan ganda dapat dihindari
- Pekerjaan operasional menjadi lebih terstruktur

Peningkatan efisiensi ini konsisten dengan penelitian Stair et al. (2011) bahwa digitalisasi proses keuangan mengurangi beban administratif dan meningkatkan produktivitas organisasi.

4. Penurunan Kesalahan Pencatatan Secara Drastis

Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi penurunan kesalahan pencatatan hingga **85%**, terutama terkait duplikasi transaksi, kesalahan penjumlahan, dan ketidaksesuaian nominal. Sistem menyediakan **validasi otomatis**, perhitungan otomatis, serta *audit trail* sehingga setiap aktivitas pengguna tercatat dengan baik.

5. Pengguna Lebih Percaya Diri Mengoperasikan Sistem

Tingkat kepuasan pengguna yang tinggi (>4,5 dari skala 5) menunjukkan bahwa pengguna merasa nyaman dan percaya diri menggunakan sistem. Kepercayaan diri ini merupakan indikator penting dalam *technology readiness* dan berpengaruh terhadap keberlanjutan penggunaan sistem secara jangka panjang.

Kepercayaan diri pengguna meningkat karena:

- Sistem mudah dipahami
- Pelatihan diberikan secara bertahap
- Peserta mendapatkan pengalaman langsung
- Sistem memberikan umpan balik yang jelas
- Proses kerja lebih cepat dan lebih akurat

6. Konsistensi Temuan dengan Teori Adopsi Teknologi

Temuan pelatihan sangat konsisten dengan model teori adopsi teknologi seperti:

- **Technology Acceptance Model (TAM)**
- **Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)**
- **DeLone & McLean IS Success Model**

Menurut teori tersebut, keberhasilan implementasi teknologi dipengaruhi oleh:

1. **Perceived Usefulness** → pengguna merasakan manfaat nyata sistem
2. **Perceived Ease of Use** → pengguna merasakan sistem mudah digunakan

3. **User Satisfaction** → mendorong penggunaan berkelanjutan
4. **System Quality & Information Quality** → menentukan efektivitas kinerja

KESIMPULAN

Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kas berbasis web di Koperasi Simpan Pinjam Kokarwijaya terbukti memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan keuangan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa proses pencatatan transaksi menjadi lebih cepat, kesalahan pencatatan berkurang drastis, dan laporan keuangan dapat dihasilkan secara otomatis serta real-time. Melalui pelatihan intensif yang dilakukan secara bertahap, pengguna mampu mengoperasikan sistem secara mandiri dan menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi. Selain meningkatkan kompetensi digital pengurus, sistem ini juga memperkuat mekanisme pengendalian internal dan mendukung tata kelola koperasi yang lebih profesional. Secara keseluruhan, penerapan sistem informasi berbasis web telah sukses mengatasi berbagai kendala pencatatan manual dan meningkatkan kualitas layanan keuangan bagi anggota koperasi. Keberhasilan ini menegaskan pentingnya integrasi teknologi informasi dalam pengelolaan lembaga keuangan mikro untuk mendukung keberlanjutan organisasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi kepada KSP Kokarwijaya atas dukungan penuh selama kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada tim pelaksana, instruktur pelatihan, serta pengurus koperasi yang terlibat dalam implementasi sistem informasi pengelolaan kas berbasis web. Berkat kerja sama dan kontribusi seluruh pihak, kegiatan ini dapat terlaksana dengan lancar dan mencapai hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- B Romney, M. (2022). *Accounting Information Systems*.
Gelinas, U. J., Dull, R. B., & Wheeler, P. (2018). *Accounting information systems*. Cengage AU.
Hidayat, R. , & Nugroho, S. (2019). Pengaruh penerapan sistem informasi terhadap kualitas laporan keuangan koperasi. *JAAI*, 23(1), 45–56.
Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2004). *Management information systems: Managing the digital firm*. Pearson Educación.
O'brien, J. A., & Marakas, M. (2008). Management information systems. *Dias Technology Review*, 102–112.
Setiawan, A. , & Harahap, N. (2021). Implementasi sistem informasi manajemen untuk meningkatkan transparansi koperasi. *Implementasi Sistem Informasi Manajemen Untuk Meningkatkan Transparansi Koperasi. JIEB*, 18(1), 12–22., 18(1), 12–22.
Stair, R., Moisiadis, F., Genrich, R., & Reynolds, G. (2011). *Principles of information systems*. Cengage Learning Australia.
Susanti, N. , & Anwar, S. (2021). Penerapan sistem informasi akuntansi berbasis web untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan keuangan koperasi. . *JAMAL*, 12(3), 524–537.
Susanto, A. (2013). Sistem Informasi Akuntansi, Lingga Jaya. *Bandung*.