

Implementasi Aplikasi Keuangan Koperasi Berbasis Web untuk Koperasi Multi Pihak Coosae

M Syauqi Haris¹, Risqy Siwi Pradini², Alan Wahyu Hafiludin³

^{1,2} Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS DR Soepraoen Kesdam V/Brw, Indonesia

³ Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Received : 6 Agustus 2026, Revised : 1 September 2026, Published : 9 September 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: M Syauqi Haris

E-mail: syauqiex@gmail.com

Abstrak

Transformasi digital menjadi kebutuhan penting bagi koperasi untuk meningkatkan efisiensi dan keteraturan pengelolaan keuangan. Koperasi Multi Pihak COOSAE masih menghadapi kendala berupa pencatatan transaksi yang terpisah, keterlambatan penyusunan laporan keuangan, serta pemantauan persediaan yang membutuhkan waktu relatif lama. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengimplementasikan aplikasi keuangan berbasis web sekaligus meningkatkan kapasitas pengurus dalam pemanfaatan teknologi informasi. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pengujian, implementasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa aplikasi berhasil mengintegrasikan pencatatan transaksi, persediaan, pembelian, penjualan, simpanan anggota, kas, bank, hutang, piutang, jurnal, dan laporan keuangan. Dampak paling terukur terlihat pada efisiensi proses kerja, yaitu waktu pemantauan persediaan berkurang dari 3–4 jam menjadi sekitar 15 menit per minggu, atau mencapai efisiensi 91,7–93,8%. Penyusunan laporan keuangan yang sebelumnya membutuhkan 5–7 hari kerja dapat dilakukan sekitar 5 menit setelah seluruh transaksi diinput. Integrasi sistem juga mengurangi pencatatan berulang, mempercepat akses informasi, dan meningkatkan keterlacakan data. Pelatihan dan pendampingan memperkuat kemampuan pengurus dalam menggunakan sistem secara berkelanjutan. Dengan demikian, implementasi aplikasi memberikan dampak nyata terhadap efisiensi dan tata kelola keuangan koperasi.

Kata kunci - aplikasi berbasis web, koperasi, pengabdian kepada masyarakat, sistem informasi keuangan, transformasi digital

Abstract

Digital transformation has become an important need for cooperatives to improve the efficiency and organization of financial management. Koperasi Multi Pihak COOSAE still faces several challenges, including separate transaction recording, delays in financial reporting, and relatively time-consuming inventory monitoring. This community service activity aimed to implement a web-based financial application while enhancing the capacity of cooperative managers to utilize information technology. The implementation method consisted of needs analysis, system design, application development, testing, implementation, training, mentoring, and evaluation. The results showed that the application was successfully implemented and integrated transaction recording, inventory, purchasing, sales, member savings, cash, bank accounts, accounts payable, accounts receivable, accounting journals, and financial reporting. The most measurable impact was observed in work-process efficiency, with inventory monitoring time decreasing from 3–4 hours to approximately 15 minutes per week, representing an efficiency improvement of 91.7–93.8%. Financial reports that previously required 5–7 working days could be generated within approximately 5 minutes after all transactions had been entered. System integration also reduced duplicate data entry, accelerated information access, and improved data traceability. Training and mentoring strengthened managers' ability to use the system sustainably. Thus, the implementation

of the application had a tangible impact on operational efficiency and financial governance at the cooperative.

Keywords - community service, cooperative, digital transformation, financial information system, web-based application

How To Cite : Haris, M. S., Pradini, R. S., & Hafiludin, A. W. (2026). Implementasi Aplikasi Keuangan Koperasi Berbasis Web untuk Koperasi Multi Pihak Coosae. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 3(11), 935 - 951. <https://doi.org/10.59837/te284g31>

Copyright ©2026 M Syauqi Haris, Risqy Siwi Pradini, Alan Wahyu Hafiludin

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai organisasi, termasuk koperasi, untuk melakukan transformasi digital guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan organisasi (Vial, 2019). Digitalisasi tidak hanya berperan dalam meningkatkan kualitas layanan, tetapi juga mendukung transparansi, akuntabilitas, dan ketepatan pengambilan keputusan melalui pemanfaatan data yang terintegrasi (Verhoef et al., 2021). Dalam konteks koperasi, penerapan teknologi informasi menjadi semakin penting karena aktivitas organisasi melibatkan pengelolaan data anggota, transaksi keuangan, serta penyusunan laporan yang harus dilakukan secara akurat dan dapat dipertanggungjawabkan (Romney & Steinbart, 2020).

Koperasi sebagai badan usaha yang berlandaskan prinsip kekeluargaan memiliki peran strategis dalam meningkatkan kesejahteraan anggota dan mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat (International Cooperative Alliance, 2023). Untuk mewujudkan tata kelola koperasi yang baik, diperlukan sistem pengelolaan keuangan yang tertib, transparan, dan akuntabel. Pengelolaan anggaran dan laporan keuangan yang sesuai dengan prinsip akuntansi koperasi menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan organisasi dan akuntabilitas kepada anggota (Hafiludin, Kholmi, et al., 2025). Namun, dalam praktiknya masih terdapat koperasi yang menghadapi kendala dalam pengelolaan keuangan, terutama pada proses pencatatan transaksi, pengarsipan data, serta penyusunan laporan keuangan yang masih dilakukan secara manual atau menggunakan aplikasi yang belum terintegrasi (Romney & Steinbart, 2020). Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan penyusunan laporan, dan keterbatasan akses informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan (Romney & Steinbart, 2020). Permasalahan serupa juga ditemukan dalam berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Untoro et al. (2024), misalnya, menemukan bahwa proses administrasi koperasi masih dilakukan dengan pencatatan buku dan penggunaan Excel sehingga diperlukan digitalisasi untuk meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan digitalisasi koperasi bukan hanya berkaitan dengan penyediaan perangkat teknologi, tetapi juga dengan penataan proses pengelolaan data dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia.

Koperasi Multi Pihak COOSAE merupakan salah satu koperasi yang memiliki aktivitas keuangan yang cukup dinamis karena melibatkan berbagai pihak dalam kegiatan operasionalnya. Sebagai koperasi multi pihak yang bergerak dalam pengembangan ekonomi kreatif, COOSAE memiliki karakteristik pengelolaan keuangan yang kompleks sehingga membutuhkan sistem informasi yang mampu mendukung pencatatan dan pelaporan keuangan secara efektif (Hafiludin, Leniwati, et al., 2025). Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan pengurus koperasi, diketahui bahwa pengelolaan data keuangan masih memerlukan dukungan sistem yang lebih terintegrasi untuk membantu pencatatan transaksi, pengelolaan data anggota, dan penyusunan laporan keuangan. Selain itu, pengurus koperasi juga membutuhkan peningkatan kapasitas dalam pemanfaatan teknologi informasi agar pengelolaan keuangan dapat dilakukan secara lebih efektif dan profesional. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan keuangan menjadi kebutuhan penting bagi Koperasi Multi Pihak COOSAE (Hanif et al., 2021; Untoro et al., 2024). Kondisi keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dalam proses digitalisasi juga sejalan dengan temuan penelitian mengenai koperasi yang menunjukkan bahwa keterbatasan sumber daya, belum terintegrasinya sistem, dan

kemampuan pengguna menjadi tantangan dalam mewujudkan transformasi digital yang berkelanjutan (Mulyaningtyas & Wardana, 2025).

Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mempercepat proses penyusunan laporan, serta mempermudah akses informasi. Priyo Utomo et al. (2024) mengembangkan sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis web menggunakan framework CodeIgniter untuk meningkatkan efisiensi pelayanan dan membantu pengurus dalam pengelolaan serta analisis laporan keuangan. Pengembangan sistem informasi berbasis website pada Koperasi Amghasiddhi juga menunjukkan bahwa keterlibatan pegawai melalui proses wawancara dan analisis kebutuhan dapat digunakan sebagai dasar pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan koperasi (Kadek et al., 2024). Sementara itu, Wicaksono et al. (2025) mengimplementasikan sistem koperasi berbasis website yang dilengkapi fitur pengelolaan produk, transaksi digital, pengguna, dan pelaporan, serta melaporkan adanya peningkatan efisiensi operasional, akurasi data, dan transparansi keuangan. Penelitian lain pada KSPPS Artha Bahana Syariah menunjukkan bahwa digitalisasi sistem informasi simpan pinjam yang disertai tahapan observasi, analisis kebutuhan, uji coba, dan pelatihan dapat mendukung pengelolaan anggota, transaksi, dan pelaporan secara lebih terstruktur (Putri & Fithri, 2025). Temuan terbaru pada Koperasi di Kabupaten Brebes juga memperlihatkan bahwa implementasi sistem informasi keuangan berbasis web yang disertai pelatihan pengguna dapat meningkatkan keteraturan dan efisiensi pengelolaan keuangan sekaligus memperkuat literasi digital pengelola koperasi (Suseno et al., 2026).

Meskipun berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian tersebut telah menunjukkan manfaat sistem informasi berbasis web bagi koperasi, terdapat beberapa kesenjangan yang masih perlu diperhatikan. Pertama, sebagian kegiatan terdahulu lebih menitikberatkan pada pengembangan atau implementasi aplikasi sebagai solusi teknis, sedangkan aspek peningkatan kapasitas pengguna dan keberlanjutan penggunaan sistem belum selalu ditempatkan sebagai bagian yang terintegrasi dalam model pendampingan. Padahal, Prananjaya et al. (2021) menunjukkan bahwa keterbatasan kemampuan pengurus dan pegawai dalam pengelolaan usaha serta pelaporan keuangan merupakan salah satu permasalahan utama koperasi yang membutuhkan pelatihan dan pendampingan. Kedua, digitalisasi tidak secara otomatis menjamin keberhasilan transformasi apabila sistem belum terintegrasi dengan kebutuhan pengguna dan proses bisnis organisasi. Studi mengenai KOPMA UNY menunjukkan bahwa digitalisasi keuangan masih dapat menghadapi persoalan berupa penggunaan Excel, sistem yang belum terintegrasi antarunit, keterbatasan infrastruktur, dan dinamika sumber daya manusia (Kusuma, 2025). Ketiga, meskipun telah terdapat implementasi sistem informasi koperasi berbasis web yang dilengkapi pelatihan, kajian yang secara khusus mengintegrasikan implementasi aplikasi keuangan, penyesuaian sistem dengan kebutuhan koperasi multi pihak, serta pendampingan pengguna dalam satu rangkaian kegiatan pengabdian masih relatif terbatas. Dengan demikian, gap kegiatan ini tidak hanya terletak pada kebutuhan akan aplikasi digital, tetapi juga pada kebutuhan untuk mengintegrasikan solusi teknologi dengan penguatan kapasitas pengguna agar sistem dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan.

Berdasarkan gap tersebut, novelty kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terletak pada model implementasi dan pendampingan aplikasi keuangan koperasi berbasis web yang mengintegrasikan digitalisasi proses keuangan dengan peningkatan kapasitas pengurus pada konteks Koperasi Multi Pihak COOSAE. Berbeda dengan kegiatan sebelumnya yang lebih berfokus pada pengembangan sistem atau digitalisasi layanan tertentu, kegiatan ini menggabungkan tiga komponen utama, yaitu (1) implementasi aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional koperasi, (2) pelatihan dan pendampingan pengguna untuk meningkatkan kemampuan pengurus dalam mengoperasikan sistem, serta (3) penguatan pemanfaatan informasi keuangan sebagai dasar pengelolaan yang lebih tertib, transparan, dan akuntabel. Pendekatan tersebut diharapkan tidak hanya menghasilkan produk aplikasi, tetapi juga membangun kemampuan pengguna sehingga pemanfaatan

sistem dapat berlanjut setelah kegiatan pengabdian selesai. Model ini memiliki potensi untuk direplikasi pada koperasi lain yang menghadapi permasalahan serupa dalam integrasi sistem keuangan dan kapasitas sumber daya manusia. Pendekatan implementasi yang disertai pelatihan pengguna juga sejalan dengan temuan bahwa keberhasilan digitalisasi koperasi membutuhkan penguatan kemampuan sumber daya manusia selain penyediaan teknologi (Mulyaningtyas & Wardana, 2025; Suseno et al., 2026).

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menawarkan implementasi aplikasi keuangan koperasi berbasis web pada Koperasi Multi Pihak COOSAE. Aplikasi yang dikembangkan menggunakan framework CodeIgniter 3 dengan konsep Model-View-Controller (MVC) sehingga memiliki struktur yang terorganisir, mudah dipelihara, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan koperasi. Sistem ini dirancang untuk mendukung pencatatan transaksi keuangan, pengelolaan data anggota, pengelolaan kas, serta penyusunan laporan keuangan secara terintegrasi. Selain implementasi sistem, kegiatan ini juga mencakup pelatihan dan pendampingan bagi pengurus koperasi untuk meningkatkan kemampuan dalam mengoperasikan aplikasi dan memanfaatkan informasi keuangan yang dihasilkan. Pendekatan implementasi yang disertai pelatihan pengguna terbukti dapat meningkatkan keberhasilan adopsi teknologi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Dewanto et al., 2025). Dengan demikian, kegiatan ini menempatkan aplikasi bukan hanya sebagai produk teknologi, tetapi sebagai instrumen pemberdayaan pengurus dalam meningkatkan kualitas pengelolaan keuangan koperasi.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mengimplementasikan aplikasi keuangan koperasi berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan operasional Koperasi Multi Pihak COOSAE, meningkatkan kemampuan pengurus dalam mengelola keuangan berbasis sistem digital, serta mendukung terwujudnya tata kelola keuangan koperasi yang lebih tertib, transparan, dan akuntabel. Melalui kegiatan ini diharapkan pengelolaan keuangan koperasi menjadi lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan sehingga dapat mendukung perkembangan usaha serta meningkatkan kepercayaan anggota terhadap pengelolaan koperasi. Secara lebih luas, kegiatan ini diharapkan menghasilkan pendekatan implementasi digitalisasi yang dapat menjadi model yang adaptif dan direplikasi pada koperasi lain dengan karakteristik kebutuhan pengelolaan keuangan dan kapasitas pengguna yang serupa.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Koperasi Multi Pihak COOSAE yang berlokasi di Jalan Indragiri RT 01 RW 03, Desa Pesanggrahan, Kecamatan Batu, Kota Batu, Jawa Timur. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan implementasi sistem informasi yang terdiri atas enam tahapan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan aplikasi, pengujian sistem, pelatihan dan implementasi, serta evaluasi. Tahapan pelaksanaan kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1. Pendekatan ini mengacu pada tahapan pengembangan sistem yang meliputi analisis, desain, implementasi, dan evaluasi untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Pressman & Maxim, 2019). erta diperkuat oleh penerapan tahapan serupa pada pengembangan dan implementasi sistem informasi berbasis web dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Kristanto et al., 2026; Putri & Yunanda, 2024).



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Implementasi Aplikasi Keuangan Koperasi Berbasis Web

Tahap pertama adalah analisis kebutuhan yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan diskusi dengan pengurus Koperasi Multi Pihak COOSAE. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra dalam pengelolaan keuangan koperasi, khususnya terkait pencatatan transaksi, pengelolaan data anggota, dan penyusunan laporan keuangan. Selain itu, dilakukan analisis kebutuhan sistem untuk menentukan kebutuhan fungsional aplikasi, hak akses pengguna, serta fitur-fitur yang diperlukan dalam mendukung pengelolaan keuangan koperasi. Analisis kebutuhan merupakan tahapan penting untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan organisasi (Sommerville, 2016).

Tahap kedua adalah perancangan sistem. Pada tahap ini dilakukan penyusunan arsitektur sistem, perancangan alur proses aplikasi, serta perancangan basis data yang digunakan untuk menyimpan informasi keuangan koperasi. Selain itu, dilakukan perancangan antarmuka pengguna (user interface) yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna sehingga aplikasi dapat digunakan secara mudah oleh pengurus koperasi. Perancangan sistem yang baik berperan penting dalam meningkatkan kualitas perangkat lunak dan kemudahan penggunaan sistem (Pressman & Maxim, 2019).

Tahap ketiga adalah pengembangan aplikasi. Aplikasi keuangan koperasi dikembangkan menggunakan framework PHP CodeIgniter 3 dengan menerapkan konsep *Model-View-Controller* (MVC). Pengembangan dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan rancangan sistem yang telah disusun sebelumnya. Fitur utama yang dikembangkan meliputi pengelolaan data anggota, pencatatan transaksi keuangan, pengelolaan kas, serta penyusunan laporan keuangan koperasi secara terintegrasi. Penerapan arsitektur MVC dapat meningkatkan keteraturan kode program, mempermudah pemeliharaan sistem, dan mendukung pengembangan aplikasi secara berkelanjutan (Pressman & Maxim, 2019).

Tahap keempat adalah pengujian sistem. Pengujian dilakukan untuk memastikan seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian meliputi proses input data, pengolahan transaksi, dan penyajian laporan keuangan. Hasil pengujian digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan sistem dan melakukan penyempurnaan sebelum aplikasi diterapkan pada lingkungan operasional koperasi. Pengujian perangkat lunak diperlukan untuk menjamin kualitas sistem dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan saat digunakan oleh pengguna (Sommerville, 2016).

Tahap kelima adalah pelatihan dan implementasi sistem. Pada tahap ini tim pengabdian memberikan pelatihan kepada pengurus koperasi mengenai penggunaan aplikasi keuangan berbasis web. Materi pelatihan meliputi pengoperasian sistem, pengelolaan data, pencatatan transaksi, serta pemanfaatan laporan keuangan yang dihasilkan aplikasi. Setelah pelatihan, aplikasi diimplementasikan dalam kegiatan operasional koperasi dengan pendampingan secara langsung untuk memastikan pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan baik. Pelatihan dan pendampingan merupakan faktor penting dalam meningkatkan penerimaan dan keberhasilan implementasi teknologi pada organisasi (Rogers, 2003).

Tahap terakhir adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan implementasi aplikasi dan peningkatan pemahaman pengguna terhadap sistem yang diterapkan. Selain itu, evaluasi digunakan untuk mengidentifikasi kendala yang masih dihadapi pengguna dan sebagai dasar pengembangan sistem pada tahap selanjutnya. Evaluasi menjadi bagian penting dalam memastikan teknologi yang diterapkan memberikan manfaat sesuai dengan tujuan organisasi (Laudon & Laudon, 2022).

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terhadap pengelolaan keuangan koperasi berbasis digital dan penggunaan aplikasi keuangan berbasis web. Instrumen evaluasi berupa kuesioner yang diberikan kepada seluruh peserta sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan. Aspek yang diukur meliputi pemahaman mengenai pengelolaan keuangan koperasi, kemampuan penggunaan aplikasi, serta persepsi peserta terhadap manfaat sistem dalam mendukung pencatatan dan pelaporan keuangan koperasi. Metode *pre-test* dan *post-test* banyak digunakan untuk mengukur efektivitas pelatihan dan peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti suatu program (Sugiyono, 2019).

Hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor *pre-test* dan *post-test*. Selain itu, dilakukan monitoring penggunaan aplikasi setelah implementasi untuk mengetahui tingkat pemanfaatan sistem dan mengidentifikasi kendala yang dihadapi pengguna. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi guna mendukung keberlanjutan penggunaan sistem di Koperasi Multi Pihak COOSAE.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Mitra dan Kondisi Eksisting

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Koperasi Multi Pihak COOSAE yang berlokasi di Desa Pesanggrahan, Kecamatan Batu, Kota Batu, Jawa Timur. Pada tahap awal kegiatan, tim pengusul melakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara terstruktur, dan pemetaan proses bisnis bersama pengurus koperasi. Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi pengelolaan administrasi dan keuangan sebelum intervensi serta menentukan kebutuhan sistem yang sesuai dengan permasalahan operasional mitra.

Hasil analisis kondisi awal menunjukkan bahwa permasalahan mitra tidak hanya berkaitan dengan belum tersedianya aplikasi keuangan, tetapi terutama pada efisiensi proses pencatatan, keterpisahan data, keterlambatan memperoleh informasi, dan potensi kesalahan dalam proses rekapitulasi. Transaksi harian masih dicatat secara manual dan menggunakan lembar kerja (*spreadsheet*) yang terpisah. Akibatnya, transaksi yang sama perlu dicatat kembali untuk kebutuhan pembukuan stok, kas, serta hutang dan piutang. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya redundansi data dan meningkatkan peluang kesalahan pada saat dilakukan rekapitulasi.

Permasalahan berikutnya adalah keterlambatan penyusunan laporan keuangan. Berdasarkan hasil identifikasi awal, proses rekapitulasi hingga penerbitan laporan keuangan yang meliputi jurnal umum, buku besar, laporan laba rugi, neraca, dan perhitungan Sisa Hasil Usaha (SHU) membutuhkan waktu sekitar 5–7 hari kerja setelah penutupan buku setiap bulan. Lamanya proses tersebut disebabkan pengurus harus mengumpulkan dan mengonsolidasikan data dari beberapa sumber sebelum dapat menyusun laporan.

Pada pengelolaan persediaan, pengurus juga mengalami kendala dalam memperoleh informasi stok secara cepat. Pemantauan dilakukan melalui pencocokan antara catatan dengan kondisi fisik barang. Proses tersebut membutuhkan waktu sekitar 3–4 jam dan berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian antara jumlah stok yang tercatat dengan kondisi aktual. Kondisi tersebut dapat menyebabkan keterlambatan mengetahui stok minimum maupun risiko *stockout* dan *overstock*.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kebutuhan mitra diarahkan pada sistem yang tidak hanya

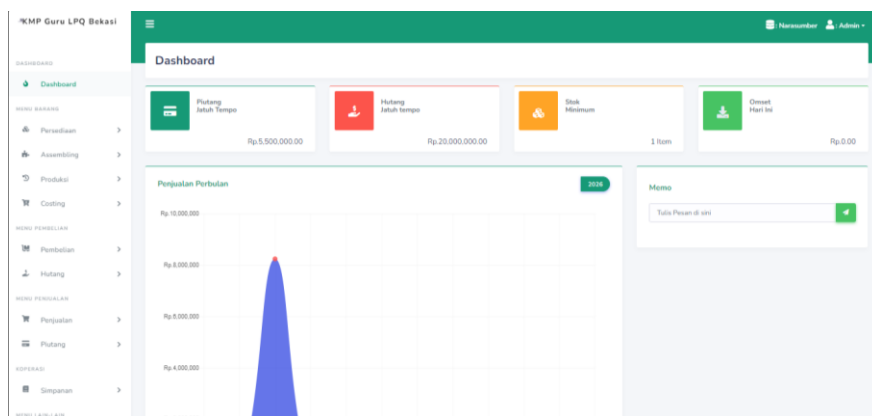
mampu menyimpan data transaksi, tetapi juga mengintegrasikan proses pencatatan, mengurangi pencatatan berulang, mempercepat akses informasi, dan menghasilkan laporan keuangan secara otomatis. Oleh karena itu, solusi yang diberikan berupa implementasi aplikasi keuangan koperasi berbasis web yang mencakup pengelolaan akun perkiraan (*chart of accounts*), kas dan bank, persediaan, pembelian, penjualan, simpanan anggota, hutang, piutang, jurnal, dan laporan keuangan.

Implementasi Aplikasi dan Perubahan Proses Kerja

Implementasi aplikasi keuangan berbasis web dilakukan sebagai intervensi untuk mengatasi permasalahan administrasi dan keuangan yang ditemukan pada tahap analisis kebutuhan. Implementasi meliputi instalasi aplikasi pada server, konfigurasi sistem, penyesuaian data awal koperasi, pelatihan pengguna, serta pendampingan selama tahap penggunaan. Dengan pendekatan tersebut, aplikasi tidak ditempatkan sebagai luaran teknologi semata, tetapi sebagai instrumen untuk mengubah proses kerja pengurus dari pencatatan yang terpisah menuju pengelolaan data yang terintegrasi.

Perubahan utama setelah implementasi terletak pada alur pencatatan transaksi. Sebelum implementasi, data transaksi dicatat pada media yang berbeda sehingga pengurus perlu melakukan input dan rekapitulasi ulang. Setelah implementasi, transaksi dimasukkan melalui sistem terintegrasi dan dapat digunakan sebagai dasar pembaruan data persediaan, kas, bank, hutang, piutang, simpanan, serta jurnal akuntansi. Perubahan tersebut mengurangi tahapan pencatatan ulang dan membuat informasi yang berkaitan dengan transaksi dapat diperbarui secara lebih konsisten.

Dashboard aplikasi juga digunakan untuk mempercepat akses terhadap informasi yang diperlukan pengurus. Informasi seperti piutang jatuh tempo, hutang jatuh tempo, stok minimum, omzet harian, dan perkembangan penjualan dapat ditampilkan melalui satu halaman. Dengan demikian, pengurus tidak perlu melakukan pencarian dan rekapitulasi secara manual dari beberapa sumber untuk memperoleh gambaran kondisi operasional koperasi.



Gambar 2. Dashboard Aplikasi Keuangan Koperasi Berbasis Web

Gambar 2 digunakan sebagai bukti implementasi sistem pada mitra. Dashboard tidak hanya berfungsi sebagai tampilan informasi, tetapi menjadi sarana bagi pengurus untuk memperoleh informasi operasional secara lebih cepat. Keberadaan informasi stok minimum, omzet, piutang, dan hutang dalam satu tampilan mendukung proses monitoring karena informasi yang sebelumnya tersebar dapat diakses melalui sistem yang sama.

Dampak Implementasi terhadap Efisiensi Operasional

Untuk mengetahui dampak implementasi, dilakukan perbandingan kondisi proses kerja sebelum dan sesudah penerapan aplikasi. Evaluasi difokuskan pada aktivitas yang menjadi

permasalahan utama mitra, yaitu pengelolaan persediaan, penyusunan laporan keuangan, pencatatan simpanan anggota, pencatatan transaksi, dan akses informasi.

Tabel 1. Perbandingan Indikator Efisiensi Operasional Sebelum dan Sesudah Implementasi

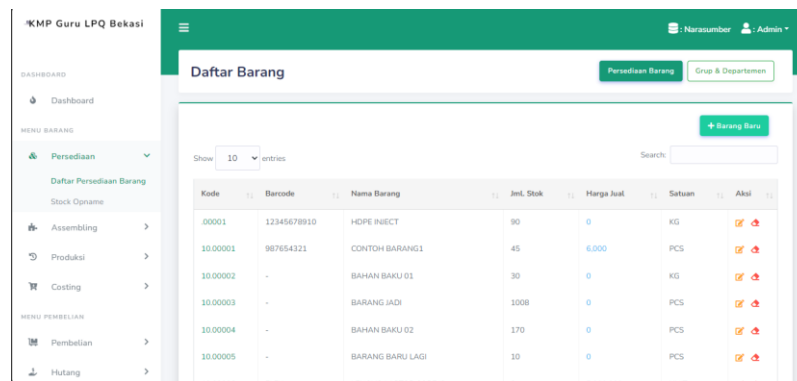
Indikator Kegiatan	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi	Dampak/Peningkatan
Pencatatan persediaan dan stok	Manual; pencocokan stok membutuhkan 3–4 jam/minggu	Digital dan terintegrasi; pemantauan ±15 menit/minggu	Waktu pemantauan berkurang sekitar 91,7–93,8%
Penyusunan laporan keuangan	Rekapitulasi dan penyusunan membutuhkan 5–7 hari kerja	Laporan dihasilkan melalui sistem ±5 menit setelah transaksi selesai diinput	Waktu penyusunan berkurang secara signifikan
Pencatatan simpanan anggota	Dicatat secara terpisah pada media administrasi	Data simpanan terpusat secara digital	Data lebih mudah diakses dan ditelusuri
Pencatatan transaksi	Pencatatan dilakukan pada beberapa media	Satu kali input melalui sistem terintegrasi	Mengurangi pencatatan berulang
Pengelolaan jurnal	Membutuhkan rekapitulasi dari transaksi	Jurnal terbentuk melalui <i>auto-posting</i>	Mengurangi tahapan input dan rekapitulasi
Akses informasi	Membutuhkan pencarian dan rekapitulasi manual	Informasi tersedia melalui sistem	Informasi dapat diperoleh lebih cepat

Tabel 1 menunjukkan adanya perubahan pada proses operasional setelah aplikasi diterapkan. Perubahan paling terukur terdapat pada pengelolaan persediaan dan penyusunan laporan keuangan. Sebelum implementasi, pengurus membutuhkan waktu beberapa jam untuk memperoleh informasi stok dan beberapa hari untuk menyelesaikan laporan keuangan. Setelah implementasi, kedua proses tersebut dapat dilakukan melalui sistem dalam waktu yang lebih singkat.

Perubahan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi tidak hanya ditunjukkan oleh tersedianya aplikasi, tetapi oleh perubahan waktu dan mekanisme kerja yang dialami mitra.

Dampak pada Pengelolaan Persediaan

Pengelolaan persediaan merupakan salah satu permasalahan yang menjadi prioritas dalam kegiatan PkM. Sebelum implementasi, pengurus melakukan pencatatan stok secara manual dan harus mencocokkan catatan dengan kondisi fisik barang. Proses tersebut membutuhkan sekitar 3–4 jam setiap minggu. Lamanya proses menyebabkan monitoring stok tidak dapat dilakukan secara cepat dan meningkatkan kemungkinan terjadinya perbedaan antara catatan dengan kondisi aktual. Sebagai intervensi, diterapkan modul persediaan yang terintegrasi dengan transaksi pembelian dan penjualan.



Kode	Barcode	Nama Barang	Jml. Stok	Harga Jual	Satuan	Aksi
00001	12345678910	HDPE INJECT	90	0	KG	
10.00001	987654321	CONTOH BARANG1	45	6.000	PCS	
10.00002	-	BAHAN BAKU 01	30	0	KG	
10.00003	-	BARANG JADI	1008	0	PCS	
10.00004	-	BAHAN BAKU 02	170	0	PCS	
10.00005	-	BARANG BARU LAGI	10	0	PCS	

Gambar 3. Menu Persediaan

Gambar 3 menunjukkan modul persediaan yang digunakan dalam sistem. Modul tersebut memungkinkan pengurus melihat informasi stok dan batas minimum barang secara digital. Transaksi yang berkaitan dengan barang dapat digunakan untuk memperbarui informasi persediaan sehingga pengurus tidak perlu melakukan pencatatan stok secara terpisah.

Setelah implementasi, waktu yang dibutuhkan untuk pemantauan persediaan berkurang menjadi sekitar 15 menit per minggu. Jika kondisi awal menggunakan waktu rata-rata 3,5 jam atau 210 menit per minggu, maka waktu pemantauan setelah implementasi berkurang sekitar 195 menit atau 92,9%. Berdasarkan rentang kondisi awal 3–4 jam, efisiensi waktu berada pada kisaran sekitar 91,7–93,8%.

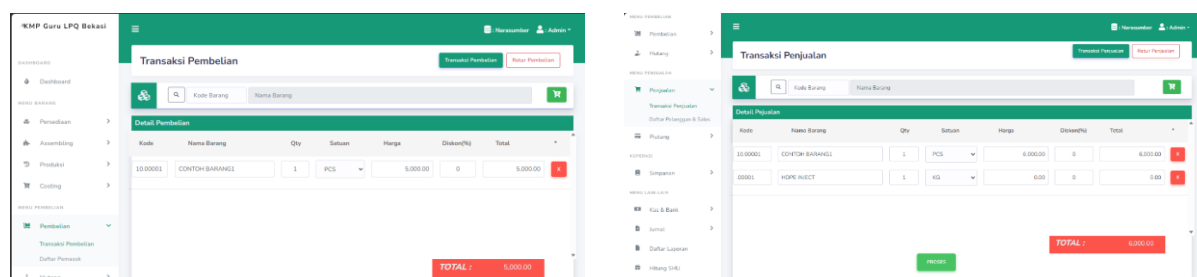
Hasil tersebut menunjukkan bahwa manfaat modul persediaan tidak berhenti pada kemampuan menyediakan informasi stok secara digital. Intervensi memberikan dampak nyata berupa pengurangan waktu kerja administratif yang sebelumnya digunakan untuk melakukan pencocokan data secara manual. Informasi stok yang lebih cepat juga membantu pengurus mengetahui kondisi persediaan dan melakukan tindakan pengadaan sebelum terjadi kekurangan barang. Modul Pembelian dan Hutang

Dampak Integrasi Pembelian, Penjualan, Hutang, dan Piutang

Sebelum implementasi aplikasi, transaksi pembelian dan penjualan dicatat pada media yang berbeda sehingga pengurus perlu melakukan pencatatan dan rekapitulasi kembali untuk kebutuhan persediaan, kas, hutang, dan piutang. Pola tersebut meningkatkan jumlah pekerjaan administratif dan membuka peluang terjadinya ketidaksesuaian data.

Aplikasi mengintegrasikan transaksi pembelian dengan persediaan dan hutang. Ketika pembelian dicatat, informasi transaksi dapat digunakan untuk memperbarui persediaan. Apabila pembelian dilakukan secara kredit, informasi kewajiban juga tercatat pada modul hutang.

Demikian pula, transaksi penjualan terhubung dengan persediaan dan piutang. Penjualan secara tunai menghasilkan informasi transaksi penjualan, sedangkan transaksi kredit menghasilkan informasi piutang yang dapat dipantau melalui sistem.



Kode	Nama Barang	Qty	Satuan	Harga	Diskon(%)	Total
10.00001	CONTOH BARANG1	1	PCS	5.000,00	0	5.000,00
TOTAL :						5.000,00

Kode	Nama Barang	Qty	Satuan	Harga	Diskon(%)	Total
10.00001	CONTOH BARANG1	1	PCS	6.000,00	0	6.000,00
00001	HDPE INJECT	1	KG	0,00	0	0,00
TOTAL :						6.000,00

Gambar 4. Integrasi Transaksi Pembelian dan Penjualan

Integrasi tersebut memberikan perubahan pada alur kerja pengurus. Data transaksi tidak lagi harus dicatat kembali pada beberapa media, tetapi dapat digunakan oleh modul yang berkaitan. Dengan demikian, intervensi sistem mengurangi redundansi pencatatan dan membantu menjaga konsistensi data antarbagian.

Dampak integrasi ini penting karena efisiensi tidak hanya diukur dari lama waktu pengerjaan, tetapi juga dari berkurangnya tahapan pekerjaan yang tidak memberikan nilai tambah. Pencatatan satu kali yang kemudian digunakan oleh beberapa modul mengurangi kebutuhan pengurus untuk melakukan input ulang.

Selain itu, keterhubungan antara pembelian, persediaan, hutang, penjualan, dan piutang meningkatkan keterlacakan transaksi. Pengurus dapat menelusuri hubungan antara transaksi dengan informasi keuangan yang dihasilkan sehingga mendukung pengelolaan koperasi yang lebih transparan.

Dampak pada Pengelolaan Simpanan Anggota

Pengelolaan simpanan anggota juga menjadi salah satu kebutuhan mitra. Sebelum implementasi, pencatatan simpanan dilakukan secara terpisah pada media administrasi sehingga proses pencarian dan pembaruan data memerlukan waktu tambahan.

Setelah aplikasi diterapkan, pencatatan simpanan pokok, simpanan wajib, dan simpanan sukarela dilakukan melalui modul simpanan anggota yang terpusat.

The screenshot displays the 'Transaksi Simpanan' (Savings Transaction) module. On the left is a sidebar menu for 'KMP Guru LPQ Bekasi' with various administrative options. The main panel features a transaction form with input fields for 'Kode Penabung', 'Nama Penabung', and 'Saldo Simp. Pokok', 'Saldo Simp. Wajib', and 'Saldo Simp. Sukarela'. Below the form is a 'Detail Transaksi' section with a table for recording transactions, including columns for 'Kode Sandi', 'Keterangan', and 'Jumlah'. At the bottom, there is a 'Kartu simpanan' (Savings Card) section with a table listing transactions with columns for 'No.', 'Tanggal', 'Kode Sandi', 'Keterangan', 'Debet', 'Kredit', and 'Saldo'.

Gambar 5. Modul Simpanan Anggota

Implementasi modul tersebut memberikan perubahan pada cara pengurus menyimpan dan menelusuri informasi simpanan. Data anggota dan transaksi simpanan dapat dikelola dalam satu sistem sehingga pengurus tidak perlu mencari informasi dari beberapa catatan fisik.

Dampak utama pada aspek ini adalah peningkatan keteraturan dan keterlacakan data. Informasi simpanan dapat diakses berdasarkan data anggota dan diperbarui melalui sistem. Kondisi tersebut mendukung transparansi administrasi karena riwayat transaksi simpanan lebih mudah ditelusuri ketika diperlukan untuk kebutuhan pelayanan maupun pertanggungjawaban kepada anggota.

Dampak pada Pencatatan Kas, Bank, dan Jurnal Akuntansi

Sebelum implementasi, transaksi keuangan yang berasal dari aktivitas koperasi perlu direkapitulasi sebelum dapat digunakan dalam pencatatan akuntansi. Proses tersebut menambah tahapan administrasi dan meningkatkan risiko kesalahan ketika data transaksi harus dipindahkan kembali.

Setelah aplikasi diterapkan, transaksi yang dimasukkan ke dalam sistem dapat terhubung dengan modul kas dan bank serta menghasilkan pencatatan jurnal melalui mekanisme auto-posting. Dengan demikian, pengurus tidak perlu melakukan pencatatan jurnal secara berulang untuk setiap transaksi yang telah dimasukkan.

Gambar 6. Modul Kas dan Bank

Integrasi tersebut memberikan dampak pada konsistensi pencatatan. Data transaksi menjadi sumber bagi pencatatan pada modul terkait sehingga mengurangi kemungkinan perbedaan data yang dapat terjadi apabila transaksi dicatat secara terpisah.

Berdasarkan kondisi awal, proses pencatatan yang dilakukan secara berulang memiliki potensi kesalahan rekapitulasi sekitar 10–15%. Setelah penerapan sistem, mekanisme satu kali input dan auto-posting mengurangi titik pencatatan yang sebelumnya menjadi sumber kesalahan. Namun demikian, untuk menyatakan penurunan tingkat kesalahan secara kuantitatif, diperlukan pengukuran jumlah kesalahan aktual setelah implementasi. Oleh karena itu, hasil PkM ini lebih tepat menyatakan bahwa sistem mengurangi potensi kesalahan akibat pencatatan berulang, bukan menyatakan bahwa kesalahan telah mencapai nol apabila belum terdapat data pengukuran khusus.

Dampak pada Efisiensi Penyusunan Laporan Keuangan

Penyusunan laporan keuangan merupakan indikator penting dalam mengukur keberhasilan implementasi karena menjadi salah satu permasalahan utama mitra. Sebelum implementasi, proses penyusunan laporan membutuhkan sekitar 5–7 hari kerja setelah penutupan buku. Pengurus harus mengumpulkan data transaksi, melakukan rekapitulasi, mencocokkan catatan, dan menyusun laporan secara bertahap.

Sebagai solusi, diterapkan modul laporan keuangan yang terhubung dengan transaksi dan jurnal akuntansi.

Gambar 7. Laporan Keuangan

Gambar 7 menunjukkan laporan keuangan yang dapat dihasilkan melalui sistem. Laporan yang tersedia meliputi jurnal umum, buku besar, laporan kas, laba rugi, neraca, dan perhitungan SHU.

Setelah implementasi, laporan dapat dihasilkan sekitar 5 menit setelah seluruh transaksi periode terkait selesai diinput. Perubahan tersebut menunjukkan perbedaan yang sangat besar dibandingkan kondisi awal yang membutuhkan 5–7 hari kerja. Dengan asumsi satu hari kerja terdiri atas delapan jam, maka 5–7 hari kerja setara dengan 40–56 jam kerja. Dibandingkan dengan sekitar 5 menit atau 0,083 jam, proses menghasilkan laporan setelah implementasi menjadi jauh lebih singkat.

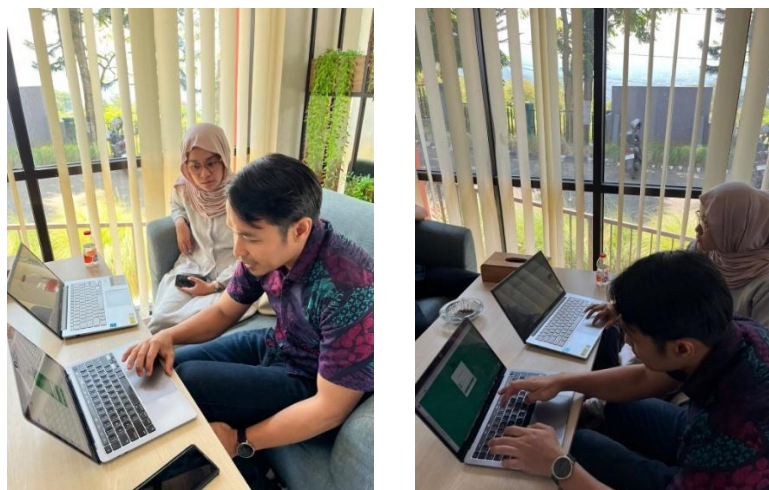
Perubahan tersebut menunjukkan bahwa otomatisasi laporan memberikan dampak langsung terhadap efisiensi kerja pengurus. Pengurus tidak lagi harus melakukan konsolidasi manual dari berbagai catatan untuk menghasilkan laporan. Data transaksi yang sudah tersedia dalam sistem digunakan sebagai dasar pembentukan laporan sehingga waktu penyusunan dapat dipangkas secara signifikan.

Selain efisiensi waktu, otomatisasi juga memberikan manfaat terhadap konsistensi informasi. Karena laporan berasal dari transaksi yang sama yang telah dicatat dalam sistem, risiko perbedaan antara catatan transaksi dengan laporan dapat diminimalkan.

Pelatihan dan Pendampingan sebagai Penguatan Kapasitas Mitra

Implementasi aplikasi dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan dan pendampingan kepada pengurus koperasi. Pelatihan diberikan agar perubahan sistem tidak berhenti pada penyediaan teknologi, tetapi dapat diterapkan oleh pengurus dalam kegiatan operasional sehari-hari.

Materi pelatihan mencakup pengoperasian dashboard, pengelolaan data anggota, pencatatan pembelian dan penjualan, pengelolaan persediaan, kas dan bank, hutang dan piutang, simpanan anggota, serta penyusunan laporan keuangan. Metode pelatihan menggunakan demonstrasi dan praktik langsung sehingga peserta dapat mencoba proses pencatatan menggunakan data dan skenario transaksi yang sesuai dengan aktivitas koperasi.



Gambar 8. Pelatihan Penggunaan Aplikasi

Gambar 8 menunjukkan kegiatan pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi oleh pengurus koperasi. Pendampingan dilakukan pada tahap awal implementasi untuk membantu peserta memahami alur transaksi dan menyelesaikan kendala yang muncul selama penggunaan.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan menjadi bagian penting dari keberhasilan implementasi karena pengurus tidak hanya diperkenalkan terhadap fungsi aplikasi, tetapi juga memahami hubungan antarproses dalam sistem. Kemampuan tersebut diperlukan agar aplikasi dapat digunakan secara berkelanjutan setelah kegiatan PkM selesai.

Evaluasi Perubahan Kondisi Mitra

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi proses kerja sebelum dan sesudah implementasi serta mengamati penggunaan sistem selama pelatihan dan pendampingan. Hasil evaluasi dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Perubahan Kondisi Pengelolaan Keuangan Mitra

Aspek Evaluasi	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi	Hasil/Dampak
Pencatatan transaksi	Manual dan dilakukan pada beberapa media	Digital melalui satu sistem	Redundansi pencatatan berkurang
Monitoring persediaan	Pencocokan manual 3–4 jam/minggu	Pemantauan ± 15 menit/minggu	Efisiensi waktu $\pm 91,7-93,8\%$
Penyusunan laporan keuangan	5–7 hari kerja	± 5 menit setelah transaksi selesai diinput	Waktu penyusunan jauh lebih singkat
Penyimpanan data	Terpisah	Terpusat	Data lebih mudah ditelusuri
Pencatatan jurnal	Rekapitulasi manual	<i>Auto-posting</i>	Tahapan pencatatan berkurang
Simpanan anggota	Media administrasi terpisah	Modul terpusat	Akses data lebih mudah
Akses informasi	Membutuhkan pencarian dan rekapitulasi	Dashboard dan sistem terintegrasi	Informasi diperoleh lebih cepat
Kemampuan pengguna	Penggunaan sistem digital masih terbatas	Pelatihan dan pendampingan	Kapasitas penggunaan sistem meningkat

Tabel 2 menunjukkan bahwa perubahan yang dihasilkan kegiatan PkM mencakup aspek waktu, proses kerja, integrasi data, akses informasi, dan kapasitas pengguna. Dengan demikian, hasil kegiatan tidak hanya berupa aplikasi yang telah diimplementasikan, tetapi juga perubahan pada cara mitra melakukan pengelolaan administrasi dan keuangan.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa implementasi aplikasi keuangan berbasis web pada Koperasi Multi Pihak COOSAE memberikan dampak terhadap efisiensi waktu, integrasi data, keteraturan pencatatan, dan kecepatan akses informasi. Perubahan paling terukur terlihat pada pemantauan persediaan dan penyusunan laporan keuangan. Sebelum implementasi, pemantauan persediaan membutuhkan 3–4 jam per minggu, sedangkan setelah implementasi berkurang menjadi sekitar 15 menit per minggu. Penyusunan laporan keuangan yang sebelumnya membutuhkan 5–7 hari kerja juga dapat dilakukan sekitar 5 menit setelah seluruh transaksi diinput. Dengan demikian, keberhasilan intervensi tidak hanya ditunjukkan oleh tersedianya aplikasi, tetapi oleh perubahan nyata pada proses dan waktu kerja mitra. Hasil ini sejalan dengan Budiningrum & Subiyantoro (2023) dan Romney & Steinbart (2020) yang menjelaskan bahwa sistem informasi akuntansi dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data serta menyediakan informasi yang lebih cepat, tepat waktu, dan relevan bagi organisasi.

Pada aspek persediaan, pengurangan waktu dari 3–4 jam menjadi sekitar 15 menit per minggu menunjukkan adanya peningkatan efisiensi dalam pemantauan stok. Jika digunakan nilai tengah

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

kondisi awal sebesar 3,5 jam atau 210 menit, maka waktu pemantauan berkurang sekitar 92,9%. Sebelum implementasi, pengurus harus mencocokkan catatan dengan kondisi fisik barang secara manual, sedangkan setelah implementasi informasi stok dapat dipantau melalui sistem secara lebih cepat. Perubahan ini menunjukkan bahwa manfaat modul persediaan tidak hanya terletak pada kemampuan menampilkan stok secara *real-time*, tetapi juga pada pengurangan beban waktu administrasi dan kemudahan pengambilan keputusan terkait pengadaan barang.

Hasil tersebut sejalan dengan Suwandhi et al. (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi keuangan berbasis web dapat membuat administrasi keuangan koperasi menjadi lebih terstruktur, mendukung akses informasi secara *real-time*, serta mengurangi kesalahan yang muncul dalam proses pencatatan manual. Sebelum implementasi, proses rekapitulasi transaksi hingga penyusunan laporan membutuhkan 5–7 hari kerja karena data dari berbagai catatan harus dikumpulkan dan diperiksa secara manual. Setelah sistem diterapkan, transaksi yang telah diinput dapat langsung menjadi dasar pembentukan jurnal dan laporan, sehingga jurnal umum, buku besar, laporan kas, laba rugi, neraca, dan SHU dapat dihasilkan sekitar 5 menit. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa otomatisasi mampu memangkas tahapan rekapitulasi dan mempercepat penyediaan informasi keuangan. Temuan ini mendukung Budiningrum & Subiyantoro (2023) mengenai peningkatan efektivitas dan kecepatan administrasi melalui sistem informasi akuntansi serta Hafiludin, Kholmi, et al. (2025) mengenai pentingnya sistem akuntansi yang terdokumentasi dalam mendukung pengelolaan koperasi.

Temuan ini sejalan dengan Ningrum dan Umarella (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi terkomputerisasi pada koperasi dapat mendukung efisiensi dan akurasi pelaporan keuangan melalui proses pencatatan yang lebih terintegrasi. Sebelum implementasi, transaksi yang sama dapat dicatat kembali untuk kebutuhan persediaan, kas, hutang, dan piutang sehingga meningkatkan risiko ketidaksesuaian data. Setelah sistem diterapkan, integrasi antar-modul memungkinkan satu transaksi digunakan sebagai dasar pencatatan pada bagian terkait. Mekanisme *auto-posting* juga mengurangi kebutuhan penginputan ulang pada jurnal akuntansi. Kondisi tersebut mengurangi sumber potensial kesalahan dan meningkatkan keterlacakan transaksi. Data awal menunjukkan potensi kesalahan rekapitulasi manual sekitar 10–15%; setelah implementasi, sistem mengurangi sumber kesalahan yang berasal dari pencatatan berulang. Namun, karena belum dilakukan pengukuran kesalahan pascaimplementasi secara khusus, hasil tersebut lebih tepat dipahami sebagai pengurangan potensi kesalahan, bukan bukti bahwa kesalahan telah mencapai nol. Temuan ini mendukung Hafiludin, Kholmi, et al. (2025) dan Strauss & Quinn (2022), serta memperkuat pendapat Hall (2019) bahwa integrasi sistem informasi akuntansi dapat meningkatkan konsistensi, keterlacakan, pengendalian internal, dan kualitas informasi keuangan.

Ketersediaan data yang lebih terstruktur juga mendukung kegiatan perencanaan dan pengawasan keuangan koperasi. Informasi transaksi dan laporan yang dapat diperoleh tanpa melakukan konsolidasi manual memudahkan pengurus dalam memantau dan mengevaluasi kondisi keuangan. Hal tersebut sejalan dengan Hafiludin, Kholmi, dan Juanda (2025) yang menjelaskan bahwa sistem akuntansi yang terdokumentasi dapat mendukung kualitas penyusunan Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Koperasi (RAPBK). Pada pengelolaan simpanan anggota, sistem mengubah pencatatan yang sebelumnya terpisah menjadi data digital yang terpusat. Meskipun dampak waktunya belum diukur secara khusus, perubahan tersebut meningkatkan keteraturan, aksesibilitas, dan kemudahan penelusuran data simpanan anggota.

Implementasi sistem juga mempercepat akses terhadap informasi operasional seperti stok minimum, piutang jatuh tempo, hutang jatuh tempo, omzet, dan transaksi. Informasi yang sebelumnya memerlukan pemeriksaan atau rekapitulasi dapat diperoleh melalui sistem secara lebih cepat. Dengan demikian, dashboard dan integrasi data memberikan manfaat pada proses pengambilan keputusan, bukan sekadar menjadi tampilan informasi. Hal ini sejalan dengan Romney & Steinbart (2020) yang

menempatkan ketepatan waktu dan relevansi informasi sebagai karakteristik penting sistem informasi akuntansi dalam mendukung keputusan organisasi.

Keberhasilan implementasi tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh kesiapan pengguna. Pelatihan dan pendampingan dilakukan melalui demonstrasi serta praktik langsung menggunakan data dan skenario transaksi koperasi sehingga pengurus dapat memahami alur pencatatan sampai menghasilkan laporan. Pendampingan membantu pengguna beradaptasi dengan sistem dan meningkatkan kemampuan dalam mengoperasikan aplikasi secara mandiri. Kondisi tersebut sesuai dengan konsep Technology Acceptance Model (TAM) yang menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kemanfaatan merupakan faktor penting dalam penerimaan teknologi (Davis, 1989). Hasil ini juga sejalan dengan Hafiludin, Leniwati, dan Malik (2025) yang menekankan bahwa keberhasilan penerapan sistem pengelolaan koperasi tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia untuk menggunakannya secara berkelanjutan.

Temuan tersebut sejalan dengan Haqqoni dan Alfarossi (2026) yang menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi koperasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan, akurasi data, dan transparansi operasional koperasi. Bukti utama terlihat dari penurunan waktu pemantauan persediaan dari 3–4 jam menjadi sekitar 15 menit per minggu dan percepatan penyusunan laporan keuangan dari 5–7 hari kerja menjadi sekitar 5 menit setelah seluruh transaksi diinput. Selain itu, integrasi data mengurangi pencatatan berulang, meningkatkan keteraturan penyimpanan data, mempercepat akses informasi, dan mendukung keterlacakan transaksi. Dengan demikian, aplikasi yang diterapkan tidak hanya menjadi produk teknologi, tetapi menjadi instrumen pemecahan masalah operasional koperasi. Integrasi antara aplikasi, pelatihan, dan pendampingan juga memperkuat kapasitas pengurus sehingga hasil PkM berpotensi digunakan secara berkelanjutan. Evaluasi berikutnya dapat dilengkapi dengan pengukuran berkala terhadap waktu penyelesaian pekerjaan dan jumlah kesalahan pencatatan agar dampak implementasi dapat dibuktikan secara lebih objektif.

KESIMPULAN

Implementasi aplikasi keuangan berbasis web pada Koperasi Multi Pihak COOSAE berhasil meningkatkan efisiensi dan keteraturan pengelolaan administrasi serta keuangan koperasi. Penerapan sistem terintegrasi mengubah proses pencatatan yang sebelumnya dilakukan secara manual dan terpisah menjadi lebih terpusat, sehingga mengurangi pencatatan berulang, mempercepat akses informasi, meningkatkan keterlacakan transaksi, dan mempermudah penyusunan laporan keuangan. Dampak paling terukur terlihat pada pemantauan persediaan yang berkurang dari 3–4 jam menjadi sekitar 15 menit per minggu atau mencapai efisiensi sekitar 91,7–93,8%, serta penyusunan laporan keuangan yang sebelumnya membutuhkan 5–7 hari kerja menjadi sekitar 5 menit setelah seluruh transaksi selesai diinput. Selain itu, integrasi modul pembelian, penjualan, persediaan, kas, bank, hutang, piutang, simpanan, jurnal, dan laporan mendukung konsistensi pengelolaan data serta mengurangi potensi kesalahan akibat pencatatan berulang. Pelatihan dan pendampingan turut meningkatkan kesiapan pengurus dalam mengoperasikan sistem sehingga solusi yang diberikan tidak hanya menghasilkan aplikasi, tetapi juga memperkuat kapasitas mitra untuk memanfaatkan teknologi secara berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan PkM ini telah mencapai tujuan dalam mendukung pengelolaan keuangan koperasi yang lebih efektif, efisien, tertib, transparan, dan akuntabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiningrum, E. W., & Subiyantoro, A. (2023). Sistem Informasi Akuntansi Koperasi Untuk Meningkatkan Daya Saing Pengelolaan Koperasi. *Jurnal Economina*, 2(3 SE-Articles), 738–752. <https://doi.org/10.55681/economina.v2i3.389>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

- Dewanto, A. D., Andriani, Y., & Sujarwadi, A. (2025). Mengembangkan Aplikasi Penjualan Roti Berbasis Web Untuk Peningkatan Efisiensi Bisnis di Cherryka Bakery, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(9 SE-Articles), 4405–4415. <https://doi.org/10.59837/ym9y7h59>
- Dewi, A. P. K., & Fithri, L. D. (2025). Digitalisasi Layanan Koperasi Syariah melalui Penerapan Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web pada KSPPS Artha Bahana Syariah. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 338–358. <https://doi.org/10.30605/atipm.v7i1.7235>
- Hafiludin, A. W., Kholmi, M., & Juanda, A. (2025). Akuntansi Anggaran Dalam Pengelolaan Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Koperasi (RAPBK): Studi Kasus Koperasi CoosAE. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 11(6 SE-Articles), 5785–5794. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v11i6.5049>
- Hafiludin, A. W., Leniwati, D., & Malik, N. (2025). Health Assessment of a Multi-Stakeholder Creative Economy Cooperative using SAK-EP. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Dan Manajemen*, 7(1 SE-Articles), 223–234. <https://doi.org/10.35912/jakman.v7i1.5155>
- Hall, J. A. (2019). *Accounting Information Systems* (10th ed.). Cengage Learning. <https://books.google.co.id/books?id=MjRBBAAAOBAJ>
- Hanif, A., Viarini, D. D. O., & Eviyanti, A. (2021). Pemanfaatan Teknologi Sistem Informasi dalam Mewujudkan Tata Kelola Keuangan Koperasi Dinar Amanta di Era Pandemi Covid-19. *Community Empowerment*, 6(4 SE-Articles), 590–594. <https://doi.org/10.31603/ce.4591>
- Haqqoni, F. M., & Alfrossi, M. Z. H. (2026). Digitalisasi koperasi melalui sistem informasi berbasis web pada Primkoppolresta Yogyakarta. *Joong-Ki: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3). <https://doi.org/10.56799/joong-ki.v5i3.15959>
- International Cooperative Alliance. (2023). *Cooperative identity, values & principles*.
- Kristanto, T., Aditasari, K., Hadhiwibowo, A., & Sumantri, B. A. (2025). Pelatihan dan pendampingan manajemen koperasi Merah Putih berbasis website di Desa Bantengputih Kabupaten Lamongan. *Journal of Community Empowerment*, 4(3), 1202–1208. <https://doi.org/10.31764/jce.v4i3.36816>
- Laudon, K., & Laudon, J. (2022). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (17th ed.).
- Mara, M., Sasono, S., Hasan, A., Widodo, S., Mujahidin, I., Setyawan, T., Aprianoro, R., Khambali, M., Hestningsih, I., Wahyuningrum, R., Islam, B., & Pratama, P. (2026). Pendampingan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web dan Android pada Yayasan Nurul Ulum Pungkuran Semarang. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 3(5), 549–555. <https://doi.org/10.59837/v5vm4h87>
- Ningrum, E. S., & Umarella, B. (2025). Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Kas Pada KPRI Karya Praja Bakorwil Madiun. *Jurnal Ekualisasi*, 6(2), 31–46. <https://doi.org/10.60023/s2dbj120>
- Prananjaya, K. P., Wulanditya, P., Ulum, A. S., & Supriyati. (2021). Pendampingan Pengelolaan Usaha dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Koperasi Paguyuban Dekabe Jatim. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(4), 663–668. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i4.6852>
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2019). *Software Engineering: A Practitioners Approach*. McGraw-Hill Education. <https://books.google.co.id/books?id=taIKxAEACAAJ>
- Priyo utomo, T., Miftahus, S., Nufan, B., & Ali Murtadho, M. (2024). Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis WEB. *Teknologi: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 14(1), 19–26. <https://doi.org/10.26594/teknologi.v14i1.4373>
- Priyo Utomo, T., Miftahus, S., Nufan, B., & Murtadho, M. (2024). Sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis WEB. *Teknologi: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 14(1), 19–26. <https://doi.org/10.26594/teknologi.v14i1.4373>
- Putri, E. E., & Yunanda, A. P. (2024). Inovasi layanan kesehatan Islami: Sistem informasi rekapitulasi pasien pada Rumah Sehat Islam Asy Syifa. *Syntax: Journal of Software Engineering, Computer Science and Information Technology*, 5(2). <https://doi.org/10.46576/syntax.v5i2.5687>
- Quinn, M., & Strauss, E. (Eds.). (2022). *The Routledge handbook of accounting information systems* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003132943>

- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*, 5th Edition. Free Press.
<https://books.google.co.id/books?id=9U1K5LjUOWEC>
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2020). *Accounting Information Systems, Global Edition* (15th ed.). Pearson Education. <https://books.google.co.id/books?id=zqc5EAAQBAJ>
- Sommerville, I. (2016). *Software Engineering*. Pearson.
<https://books.google.co.id/books?id=tW4VngEACAAJ>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suseno, A. T., Naufal, A. R., & Namariq, M. K. (2026). Digitalisasi koperasi melalui implementasi dan pelatihan sistem informasi keuangan berbasis web pada koperasi di kabupaten Brebes. *CREATIVE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 316–327.
<https://doi.org/10.65881/creative.v1i3.92>
- Untoro, M. C., Kurniawansyah, A., Perdana, A. M. P., Praseptiawan, M., Nugroho, E. D., Afriansyah, A., Yulita, W., & Verdiana, M. (2024). Digitalisasi Informasi Sebagai Penunjang Efektivitas Pelayanan Administrasi Koperasi Argo Mulyo Lestari. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2 SE-), 121–133. <https://doi.org/10.38043/parta.v4i2.4588>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Wicaksono, A. Y., Satrio, D. B. ., Abrar, M. F., & Bawalo, E. (2025). Pengembangan dan Implementasi Sistem Informasi Koperasi Sekolah Berbasis Website untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional di SMA Muhammadiyah 10 Surabaya Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Terapan*, 2(2), 95–106. <https://doi.org/10.20884/1.jupiter.2.2.64>
- Yuliska, Y., Najwa, N. F., & Syaliman, K. U. (2023). Rancang bangun sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis website. *Jurnal Komputer Terapan*, 9(2), 134–142.
<https://doi.org/10.35143/jkt.v9i2.6177>