

Pelatihan Sistem Informasi Stock Opname Berbasis Web pada DPMD Kabupaten Kudus

Tasa¹, Muhammad Arifin²

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Diserahkan 13/04/2026 Direvisi 20/04/2026 Diterima 27/04/2026 Diterbitkan 07/05/2026 Kata Kunci: Stock Opname, Sistem Informasi, Pelatihan, Berbasis Web, Persediaan	<i>Pengelolaan persediaan yang masih dilakukan secara manual pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD) Kabupaten Kudus menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan pelaporan, serta rendahnya efisiensi kerja. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pegawai dalam mengelola persediaan melalui pelatihan sistem informasi stock opname berbasis web. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan community-based melalui workshop yang meliputi penyampaian materi, diskusi, praktik langsung, dan pendampingan dengan memanfaatkan data riil. Tahapan kegiatan meliputi analisis kebutuhan, persiapan materi, implementasi sistem, pelatihan, dan evaluasi secara deskriptif melalui observasi dan wawancara. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengoperasikan sistem, mulai dari input data barang, pencatatan transaksi, hingga pembuatan laporan secara otomatis. Selain itu, terjadi peningkatan efisiensi waktu, akurasi data, serta kemudahan dalam akses dan pengelolaan informasi persediaan. Dampak dari kegiatan ini adalah mendukung proses digitalisasi pengelolaan persediaan serta meningkatkan kinerja pegawai dalam penyajian informasi yang lebih cepat dan akurat atau terlalu panjang.</i>
Corresponding author email: 202353131@std.umk.ac.id	 Copyright@ Author (2026). Published by Alesha Media Digital. This is an open access article under the CC BY SA license. All writings published in this journal are personal views of the author and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan berasal dari istilah management. Pengelolaan persediaan merupakan proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap kebutuhan barang, sehingga tercapai keseimbangan antara kekurangan dan kelebihan persediaan bahan baku [1]. Persediaan perlu dikelola dengan baik dan mengikuti kebijakan yang disesuaikan dengan permintaan, sehingga tingkat persediaan dapat optimal dan tidak menimbulkan kerugian [2].

Stock opname merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memastikan kesesuaian antara jumlah persediaan barang yang tercatat dalam pembukuan atau sistem dengan kondisi fisik [3]. Kegiatan ini juga menjadi bagian dari proses audit persediaan yang bertujuan untuk memastikan kesesuaian antara data pencatatan dengan kondisi fisik barang [4]. Namun, dalam praktiknya masih banyak instansi yang melakukan proses tersebut secara manual sehingga kurang mendukung dari segi ketepatan, kecepatan, dan akurasi.

Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD) Kabupaten Kudus masih melakukan pencatatan dan pengecekan stok barang secara manual dengan menggunakan buku tulis. Proses tersebut meliputi pencatatan barang masuk, barang keluar, serta kegiatan stock opname yang dilakukan secara berkala.

Kondisi ini menimbulkan berbagai kendala, seperti risiko kesalahan pencatatan, ketidaksesuaian data,

keterlambatan pelaporan, serta penggunaan waktu yang kurang optimal yang berdampak pada kurang maksimalnya proses operasional [5]. Selain itu, tidak adanya sistem yang terintegrasi menyebabkan data persediaan belum dapat diakses secara cepat dan belum tersusun secara sistematis.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penerapan sistem informasi berbasis web menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi persediaan dapat membantu memperbaiki proses pencatatan menjadi lebih cepat, mengurangi kesalahan manual, serta mempermudah pengelolaan stok dan penyusunan laporan [6][7]. Sistem berbasis web juga menawarkan kemudahan integrasi data, pemrosesan informasi secara otomatis, serta ketersediaan akses yang lebih fleksibel [8].

Namun demikian, keberhasilan penerapan sistem tidak hanya ditentukan oleh teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem tersebut. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pelatihan yang tidak hanya menyampaikan teori, tetapi juga memberikan pengalaman praktik secara langsung kepada pengguna.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan ini difokuskan pada pelatihan penggunaan sistem informasi stock opname berbasis web yang dirancang sesuai kebutuhan DPMD Kabupaten Kudus. Melalui kegiatan pelatihan ini, diharapkan pegawai mampu mengoperasikan sistem secara mandiri, sehingga dapat meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat proses pengolahan data, serta memudahkan dalam pemantauan stok barang. Selain itu, sistem ini diharapkan mampu mendukung penyajian informasi yang lebih akurat dan tepat waktu serta mendorong proses digitalisasi pengelolaan persediaan di lingkungan instansi pemerintahan.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan community-based melalui workshop (pelatihan) yang mencakup penyampaian materi, diskusi, praktik langsung, dan pendampingan. Pendekatan ini menekankan keterlibatan aktif mitra dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi, sehingga solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna [9]. Workshop digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta melalui interaksi langsung [10].

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan selama kurang lebih satu setengah bulan, yaitu pada bulan Januari hingga Februari. Dalam kegiatan ini, metode tersebut dimodifikasi dengan penggunaan data nyata serta pendampingan selama praktik, sehingga peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengoperasikan sistem secara mandiri. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

2.1 Analisis Kebutuhan

Tahap ini dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pihak DPMD Kabupaten Kudus untuk mengidentifikasi kondisi pengelolaan stok barang serta kebutuhan pelatihan sistem. Mitra berperan dalam memberikan informasi terkait proses yang berjalan dan kendala yang dihadapi.

2.2 Persiapan Materi

Pada tahap ini meliputi penyusunan materi pelatihan, panduan penggunaan sistem, serta penyesuaian tampilan sistem agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Mitra memberikan masukan terhadap materi yang disusun.

2.3 Implementasi Sistem (Pendukung Pelatihan)

Pada tahap ini dilakukan penyediaan dan penyesuaian sistem informasi stock opname berbasis web sebagai media pelatihan, meliputi pengelolaan data barang, transaksi masuk dan keluar, serta laporan.

2.4 Tahap Pelatihan dan Pendampingan

Pelatihan dilakukan melalui praktik langsung menggunakan data dari buku stock opname. Peserta mempelajari penggunaan sistem mulai dari input data hingga proses pelaporan, dengan pendampingan untuk membantu mengatasi kendala selama penggunaan.

2.5 Evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif melalui observasi, wawancara, serta dokumentasi. Selain menggunakan pendekatan deskriptif, penilaian juga dilakukan secara kuantitatif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penerapan sistem berdasarkan data dari instansi terkait.

Keberhasilan kegiatan diukur dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah adanya sistem. Pendekatan perbandingan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi dapat meningkatkan akurasi pencatatan, efisiensi proses, serta ketepatan dalam pelaporan [11].

Indikator evaluasi meliputi peningkatan akurasi pencatatan data, efisiensi dalam pengelolaan stok, serta kemudahan dalam penyusunan laporan.

2.6 Peran Mitra

Mitra dalam kegiatan ini berperan sebagai penyedia data dan informasi, peserta pelatihan, serta pengguna sistem. Selain itu, mitra juga memberikan umpan balik terhadap sistem yang digunakan sebagai dasar evaluasi dan pengembangan lebih lanjut.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan sistem informasi stock opname berbasis web pada DPMD Kabupaten Kudus telah dilaksanakan melalui tahapan analisis kebutuhan, persiapan materi, implementasi sistem, pelatihan, dan evaluasi. Pada tahapan awal, hasil observasi menunjukkan bahwa pengelolaan stok masih dilakukan secara manual menggunakan buku, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, serta kesulitan dalam pencarian data.

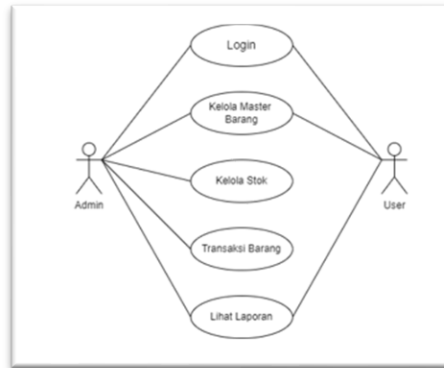
Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui praktik dan pendampingan menggunakan sistem yang telah dikembangkan. Metode pelatihan berbasis praktik (*hands-on training*) mampu meningkatkan pemahaman peserta karena memberikan pengalaman langsung dalam penggunaan sistem, sejalan dengan pendekatan *experiential learning* yang menekankan pembelajaran melalui pengalaman [12]. Dokumentasi kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan pelatihan sistem informasi stock opname

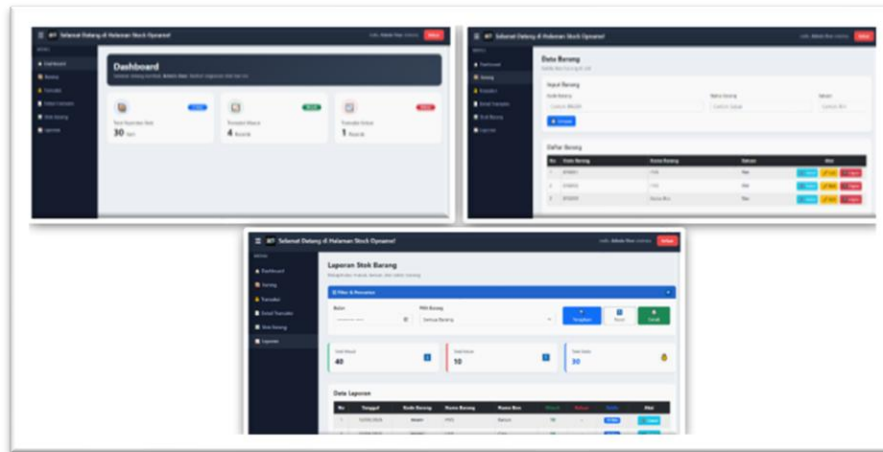
Sistem informasi stock opname yang digunakan dalam pelatihan dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna, meliputi pengelolaan data barang, transaksi masuk dan keluar, serta pembuatan laporan. Sistem informasi berbasis web memungkinkan integrasi data secara lebih cepat dan akurat dibandingkan metode

manual [13]. Gambaran alur sistem dapat dilihat pada use case diagram pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Stock Opname

Tampilan sistem yang digunakan dalam pelatihan meliputi halaman dashboard, barang, transaksi, detail transaksi, stok barang dan laporan. Contoh tampilan sistem dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Tampilan Sistem Informasi Stock Opname

Setelah pelatihan dilaksanakan, peserta mampu mengoperasikan sistem mulai dari proses input data barang, pencatatan transaksi, hingga pembuatan laporan secara otomatis. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam pengelolaan stok berbasis digital. Kemampuan tersebut berdampak pada meningkatnya efisiensi dalam pelaksanaan pekerjaan, sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa penerapan sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi kerja dan kualitas informasi dalam organisasi [14].

Berdasarkan hasil wawancara dengan pegawai DPMD Kabupaten Kudus, terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah penggunaan sistem. Sebelum penggunaan sistem, proses pencatatan data barang memerlukan waktu sekitar 10–15 menit, sedangkan setelah menggunakan sistem dapat diselesaikan dalam waktu sekitar 3–5 menit. Selain itu, tingkat kesalahan pencatatan yang sebelumnya cukup sering terjadi akibat proses manual, setelah penggunaan sistem menjadi jauh berkurang, yaitu dari sekitar 20% menjadi kurang dari 5%. Proses pembuatan laporan yang sebelumnya dilakukan secara manual dan memerlukan waktu hingga 30 menit, kini dapat dilakukan secara otomatis dalam waktu kurang dari 5 menit. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi stock opname berbasis web mampu meningkatkan efisiensi waktu kerja, mengurangi tingkat kesalahan, serta mempercepat proses pelaporan.

Keberhasilan kegiatan pelatihan ini selanjutnya diukur melalui beberapa indikator, yaitu peningkatan kemampuan penggunaan sistem, efisiensi waktu pencatatan, peningkatan akurasi data, serta kemampuan dalam

menghasilkan laporan secara cepat. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, seluruh indikator tersebut menunjukkan adanya peningkatan setelah pelatihan dilaksanakan.

Untuk memperjelas perbedaan kondisi sebelum dan sesudah penerapan sistem informasi stock opname, disajikan perbandingan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Implementasi Sistem

No	Aspek	Sebelum sistem (Manual)	Sesudah Sistem (Berbasis Web)
1	Pencatatan Data	Dilakukan secara manual di buku	Diinput secara otomatis ke dalam sistem
2	Waktu Proses	Relatif lama	Lebih cepat dan efisien
3	Akurasi Data	Rentan terjadi kesalahan	Lebih akurat dan minim kesalahan
4	Pembuatan Laporan	Disusun secara manual	Dihasilkan secara otomatis
5	Akses Data	Terbatas	Mudah diakses kapan saja

Berdasarkan Tabel 1, penggunaan sistem berbasis web mampu meningkatkan efisiensi, ketepatan data, serta kemudahan dalam pengelolaan persediaan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa digitalisasi sistem informasi dapat memperbaiki kualitas informasi serta efektivitas kerja pengguna, sehingga berpotensi mengurangi kesalahan manusia (human error) [15].

Kegiatan ini memiliki beberapa keunggulan, yaitu sistem yang mudah digunakan, mampu mempercepat proses pencatatan, serta mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada metode manual. Meskipun demikian, terdapat beberapa kelemahan, seperti perlunya adaptasi awal pengguna terhadap sistem serta ketergantungan pada koneksi internet.

Tingkat kesulitan pelaksanaan kegiatan tergolong sedang, terutama pada tahap awal penggunaan sistem oleh peserta. Kendala yang muncul dapat diatasi melalui pendampingan langsung sehingga peserta mampu menggunakan sistem secara mandiri. Pendekatan praktik secara langsung membantu peserta lebih cepat memahami penggunaan sistem dan meningkatkan kepercayaan diri dalam mengoperasikannya.

Kegiatan ini memiliki peluang pengembangan di masa mendatang, antara lain penambahan fitur sistem, integrasi dengan sistem lain, serta pengembangan aplikasi berbasis mobile. Dengan demikian, sistem informasi stock opname berbasis web ini berpotensi untuk diterapkan pada instansi lain yang memiliki permasalahan serupa.

Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil meningkatkan kinerja dan ketepatan dalam pengelolaan persediaan serta mendukung proses digitalisasi di lingkungan DPMD Kabupaten Kudus.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan sistem informasi stock opname berbasis web pada DPMD Kabupaten Kudus berhasil meningkatkan kemampuan pegawai dalam mengelola persediaan secara digital. Sebelum kegiatan dilaksanakan, pengelolaan stok masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan pelaporan. Hal ini ditunjukkan dari adanya peningkatan efisiensi waktu pencatatan dari sekitar 10–15 menit menjadi 3–5 menit, serta penurunan tingkat kesalahan pencatatan dari sekitar 20% menjadi kurang dari 5%. Selain itu, proses pembuatan laporan yang sebelumnya memerlukan waktu hingga 30 menit dapat dilakukan secara otomatis dalam waktu kurang dari 5 menit.

Setelah pelatihan, mitra mampu mengoperasikan sistem mulai dari input data hingga pembuatan laporan secara otomatis, sehingga proses menjadi lebih cepat, terstruktur, dan mudah diakses.

Penerapan sistem ini memberikan kelebihan berupa peningkatan efisiensi, ketepatan data, serta kemudahan dalam pengelolaan dan pelaporan. Namun, masih terdapat keterbatasan seperti perlunya adaptasi awal pengguna dan ketergantungan pada koneksi internet. Ke depan, sistem ini berpotensi untuk dikembangkan

melalui penambahan fitur, integrasi dengan sistem lain, serta pengembangan berbasis mobile agar lebih fleksibel digunakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD) Kabupaten Kudus atas dukungan dan kerja sama dalam pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh peserta pelatihan yang telah berpartisipasi aktif, serta kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan. Penulis turut mengapresiasi semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Informasi, “Sistem Informasi Pengelolaan Bahan Baku Guna Produk Pada Pt Wijaya Karunia Megah Raw Materials Management Information Systems At Pt Wijaya Karunia Megah To Improve The Efficiency,” 2022.
- [2] M. Syarif, “WATERFALL SEBAGAI MODEL PENGEMBANGAN SISTEM,” vol. 6, no. 1, hal. 44–52, 2022.
- [3] N. F. Rizqi, “Penerapan Prosedur Audit Atas Persediaan Dalam Kegiatan Stock Opname Kantor Akuntan Publik (KAP),” vol. 1, no. 3, hal. 143–154, 2024.
- [4] S. M. Manullang, R. Azmiyanti, F. Ekonomi, U. Pembangunan, dan N. Veteran, “Penerapan Prosedur Stock Opname Persediaan Perusahaan Dagang oleh KAP Buntaran dan Lisawati,” hal. 515–524.
- [5] A. Situasi, “PENERAPAN SISTEM CEK STOK MANUAL DAN DIGITAL UNTUK Mendukung AKURASI DATA PERSEDIAAN DI I,” vol. 4, no. November, hal. 909–914, 2025.
- [6] F. Firdaus et al., “Rancang bangun sistem informasi stock opname berbasis web dengan metode waterfall pada umkm,” vol. 11, no. 1, 2025.
- [7] M. F. Laravel, “Perancangan sistem informasi persediaan barang berbasis web pada dinas komunikasi dan informatika kota serang menggunakan,” vol. 10, 2025.
- [8] D. Yurita, “IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ADMINISTRASI SEKOLAH,” vol. X, no. X, hal. 1–10.
- [9] No Title.
- [10] Y. N. Simorangkir et al., “Meningkatkan Literasi Digital Guru melalui Workshop Menulis Artikel dan Publikasi di Jurnal Ilmiah,” vol. 01, no. 01, hal. 30–34, 2024.
- [11] F. Umariyah dan A. T. Ranteallo, “Indonesia Economic Journal,” vol. 1, no. 2, hal. 1492–1498, 2025.
- [12] V. No, “Journal of Engineering Service and Innovation Hands-on Training Magicschool : Peningkatan Keterampilan Pembelajaran Digital bagi Guru SMKS Handayani Gowa Berbasis Experiential Learning Approach,” vol. 1, no. 1, hal. 35–43, 2025.
- [13] J. Tahsinia, A. A. Zulfa, T. Ibrahim, dan O. Arifudin, “PERAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB,” vol. 6, no. 1, hal. 115–134, 2025.
- [14] J. Manajemen et al., “PENGARUH PENERAPAN SISTEM INFORMASI TERHADAP KUALITAS KERJA PEGAWAI BIRO RENA,” vol. 09, no. 01, 2025.
- [15] M. R. Ismail, T. S. Saputra, A. S. Sari, dan S. Wulandari, “Pengaruh Digitalisasi Terhadap Efektivitas Administrasi (Studi Kasus Pada Dinas Pendidikan Kota Palembang Bagian Staff Umum dan Kepegawaian),” vol. 3, no. 1, hal. 1065–1069, 2025.