

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORI BERBASIS DIGITAL SEBAGAI TEKNOLOGI TEPAT GUNA UMKM KERUDUNG BOUNDARY JEPARA

¹ Aditya Akbar Riadi¹, ² Indra Lina Putra², ³ Andre Tri Saputra

¹ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muria Kudus, Kudus

E-mail: aditya.akbar@umk.ac.id indra.lina@umk.ac.id andre.saputra@umk.ac.id

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam meningkatkan perekonomian daerah, termasuk UMKM Kerudung Boundary yang berlokasi di Kabupaten Jepara. Namun, pengelolaan inventori pada UMKM tersebut masih dilakukan secara manual sehingga sering menimbulkan permasalahan seperti ketidaksesuaian data stok, keterlambatan pengadaan bahan baku, serta kesulitan dalam penyusunan laporan persediaan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi inventori berbasis digital sebagai teknologi tepat guna guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan persediaan. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi aplikasi, serta pelatihan dan pendampingan kepada mitra. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem inventori digital mampu membantu UMKM dalam memantau stok secara real time, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mempercepat proses pengambilan keputusan. Dengan demikian, penerapan sistem informasi inventori berbasis digital dapat menjadi solusi yang efektif dan berkelanjutan bagi UMKM Kerudung Boundary Jepara..

Kata kunci : *sistem informasi inventori, UMKM, teknologi tepat guna, digitalisasi, Jepara*

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) play a strategic role in improving the regional economy, including Boundary Hijab MSMEs located in Jepara Regency. However, inventory management in these MSMEs is still carried out manually, causing problems such as stock data discrepancies, delays in raw material procurement, and difficulties in preparing inventory reports. This community service activity aims to implement a digital-based inventory information system as an appropriate technology to improve efficiency and accuracy in inventory management. The methods used include needs analysis, system design, application implementation, and training and mentoring for partners. The results show that the digital inventory system helps MSMEs monitor stock in real time, minimize recording errors, and accelerate decision-making processes. Thus, the implementation of a digital-based inventory information system can be an effective and sustainable solution for Boundary Hijab MSMEs in Jepara..

Keyword : *inventory information system, MSMEs, appropriate technology, digitalization, Jepara*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong terjadinya transformasi digital pada berbagai sektor usaha, termasuk UMKM. Digitalisasi menjadi kebutuhan penting agar UMKM mampu

meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional. Salah satu aspek krusial dalam pengelolaan UMKM adalah manajemen inventori, karena berkaitan langsung dengan ketersediaan bahan

baku, proses produksi, dan pemenuhan permintaan konsumen.

UMKM Kerudung Boundary Jepara merupakan usaha yang bergerak di bidang produksi dan penjualan kerudung. Dalam operasional sehari-hari, pencatatan persediaan bahan baku dan produk jadi masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan. Kondisi ini berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta menyulitkan pemilik usaha dalam memantau kondisi stok secara akurat.

Oleh karena itu, diperlukan penerapan sistem informasi inventori berbasis digital sebagai teknologi tepat guna yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan UMKM. Sistem ini diharapkan mampu membantu mitra dalam mengelola data inventori secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.

2. PERMASALAHAN MITRA

Permasalahan utama yang dihadapi UMKM Kerudung Boundary Jepara antara lain:

- (1) pencatatan stok bahan baku dan produk jadi masih manual sehingga rawan kesalahan,
- (2) tidak tersedianya laporan inventori yang akurat dan cepat,
- (3) kesulitan dalam memantau keluar masuk barang secara real time, serta
- (4) keterbatasan pengetahuan mitra dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung operasional usaha.

3. METODOLOGI

Tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dimulai dari analisis kebutuhan, yaitu observasi dan wawancara dengan pemilik UMKM untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan sistem inventori. Tahap selanjutnya adalah perancangan sistem, yang meliputi desain basis data, alur proses inventori, serta antarmuka pengguna agar sesuai dengan kondisi dan kemampuan UMKM.

Tahap ketiga adalah implementasi sistem informasi inventori berbasis digital, yang mencakup pengelolaan data barang, pencatatan barang masuk dan keluar, serta pembuatan laporan stok secara otomatis. Tahap terakhir adalah pelatihan dan pendampingan, bertujuan agar mitra mampu mengoperasikan sistem secara mandiri. Seluruh tahapan tersebut menghasilkan sistem inventori UMKM yang siap digunakan dan mendukung peningkatan efisiensi pengelolaan persediaan.

Tabel 1.



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa Dashboard ini memberikan gambaran yang komprehensif dan real-time mengenai kondisi inventori UMKM Kerudung Boundary Jepara. Informasi total produk, stok, dan nilai inventori membantu pemilik usaha dalam pengambilan keputusan bisnis. Adanya indikator stok menipis sangat penting sebagai sistem peringatan dini agar pelaku

UMKM dapat segera melakukan restock, sehingga tidak terjadi kehabisan barang yang dapat menghambat penjualan. Visualisasi grafik stok produk memudahkan analisis produk mana yang paling laku atau kurang diminati, sedangkan distribusi kategori membantu dalam menyusun strategi pengadaan dan pemasaran berdasarkan jenis kerudung yang paling dominan. Secara keseluruhan, sistem inventori ini berfungsi efektif sebagai alat monitoring stok, evaluasi produk, dan pengelolaan nilai aset, yang mendukung efisiensi operasional dan keberlanjutan usaha UMKM.



Gambar 1. Halaman Dashboard halaman Produk pada Sistem Inventori UMKM Kerudung Boundary Jepara. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan, mengelola, dan memantau data produk yang dimiliki oleh UMKM secara terstruktur.



Gambar 2. Halaman Produk

Halaman Tambah Produk pada Sistem Inventori UMKM Kerudung Boundary Jepara. Halaman ini digunakan untuk menambahkan data produk baru ke dalam sistem inventori agar dapat dikelola dan dipantau secara terpusat.

The 'Tambah Produk' page contains a form with fields for 'Nama Produk', 'Gambar', 'Status', 'Jumlah', 'Tanggal', and 'Kategori'. There are also buttons for 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 3. Input Produk Baru halaman Kelola Stok pada Sistem Inventori UMKM Kerudung Boundary Jepara. Halaman ini berfungsi untuk mencatat dan mengelola transaksi perubahan stok, baik penambahan maupun pengurangan stok produk.

The 'Kelola Stok' page features a form for managing stock levels, including fields for 'Nama Produk', 'Jumlah', 'Tanggal', and 'Kategori'. It also includes buttons for 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 4. Kelola Stok halaman Kategori pada Sistem Inventori UMKM Kerudung Boundary Jepara. Halaman ini digunakan untuk mengelola pengelompokan produk berdasarkan jenis atau kategori kerudung.



Gambar 5. Kategori Produk

5. KESIMPULAN

Implementasi sistem informasi inventori berbasis digital sebagai teknologi tepat guna pada UMKM Kerudung Boundary Jepara telah berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan persediaan. Sistem ini membantu mitra dalam memantau stok barang, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Penerapan teknologi informasi yang sederhana dan sesuai kebutuhan terbukti dapat memberikan dampak positif bagi keberlanjutan UMKM.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Muria Kudus dan UMKM Kerudung Boundary Jepara yang telah mendukung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mulyadi. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- [1] Alter, S. (2013). *Information systems: The foundation of e-business*. Pearson Education.
- [2] Boddy, C., & Boddy, J. (2011). *Management: An introduction*. Pearson Education.
- [3] Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (12th ed.). Pearson Education.
- [4] Jogiyanto, H. M. (2010). *Analisis dan desain sistem informasi*. Andi Offset.
- [5] Kadir, A. (2014). *Pengenalan sistem informasi* (Edisi Revisi). Andi Offset.
- [6] Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2020). *Perkembangan data usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM)*. Kemenkop UKM RI.
- [7] Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management information systems: Managing the digital firm* (15th ed.). Pearson Education.
- [8] O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2016). *Management information systems* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- [9] Pressman, R. S. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach* (8th ed.). McGraw-Hill.
- [10] Rangkuti, F. (2015). *Analisis SWOT: Teknik membedah kasus bisnis*. Gramedia Pustaka Utama.
- [11] Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2018). *Accounting information systems* (14th ed.). Pearson Education.
- [12] Sutabri, T. (2012). *Konsep sistem informasi*. Andi Offset.
- [13] Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2018). *Information technology for management*. Wiley.
- [14] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.
- [15] Whitten, J. L., Bentley, L. D., & Dittman, K. C. (2009). *Systems analysis and design methods* (7th ed.). McGraw-Hill.