

## DIGITALISASI PENCATATAN PERSEDIAAN MELALUI PENDAMPINGAN SISTEM UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL PADA TOKO PENNA MART

Putu Diah Kumalasari<sup>1,\*</sup>, Ni Kadek Sinta Oktaviana Prana Dewi<sup>2</sup>, Made Ratih  
Nurmalasari<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Mahasaraswati Denpasar, Bali, 80233, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Pendidikan Nasional, Denpasar, Bali, 80225, Indonesia

\*Email: [diahkumalasari@unmas.ac.id](mailto:diahkumalasari@unmas.ac.id)

### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional Toko Penna Mart melalui digitalisasi pencatatan persediaan berbasis sistem sederhana. Permasalahan utama yang dihadapi mitra terletak pada penggunaan sistem pencatatan manual yang tidak terstandar, berisiko tinggi terhadap kesalahan pencatatan, serta belum mampu menyediakan informasi persediaan secara *real-time*. Kegiatan ini dilaksanakan melalui pendekatan terpadu yang meliputi penyuluhan, pelatihan, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi berbasis praktik langsung. Hasil pengabdian menunjukkan adanya transformasi sistem pencatatan persediaan dari manual menjadi digital yang lebih sistematis, terstruktur, dan mudah diakses. Selain itu, terjadi peningkatan kapasitas kognitif dan teknis karyawan dalam melakukan pencatatan berbasis data. Implementasi sistem berbasis *spreadsheet* tidak hanya meningkatkan akurasi pencatatan, tetapi juga mendukung pengambilan keputusan operasional yang lebih cepat dan tepat. Meskipun terdapat kendala adaptasi teknologi pada tahap awal, pendekatan pendampingan terbukti efektif dalam meminimalkan hambatan tersebut. Dengan demikian, kegiatan ini menegaskan bahwa digitalisasi pencatatan persediaan secara bertahap dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional UMKM secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** digitalisasi, efisiensi operasional, manajemen persediaan, *spreadsheet*, UMKM

### ANALISIS SITUASI

Transformasi digital dalam sektor usaha ritel tidak lagi bersifat opsional, melainkan menjadi kebutuhan strategis dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing usaha. Dalam perspektif manajemen operasional, pengelolaan persediaan merupakan elemen kunci yang menentukan kelancaran aliran barang serta kualitas layanan kepada konsumen. Ketidaktepatan dalam pengelolaan persediaan tidak hanya berdampak pada kerugian finansial, tetapi juga berimplikasi pada menurunnya kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional (Larasati, dkk., 2025).

Pada konteks usaha ritel skala kecil, keterbatasan sumber daya seringkali menyebabkan penggunaan sistem pencatatan manual yang bersifat konvensional. Sistem ini cenderung tidak mampu mengakomodasi kebutuhan informasi persediaan yang cepat, akurat, dan terintegrasi. Keterbatasan tersebut mencerminkan adanya kesenjangan antara kebutuhan operasional dengan kapasitas sistem yang digunakan,

sehingga berpotensi menghambat proses pengambilan keputusan (Wahyudi & Mardiyati, 2025).

Dalam kerangka transformasi digital bertahap, pemanfaatan teknologi sederhana seperti *spreadsheet* menjadi alternatif yang adaptif dan kontekstual. *Spreadsheet* tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai sistem informasi sederhana yang mampu mengintegrasikan data, meningkatkan transparansi, serta mendukung aksesibilitas informasi secara *real-time* (Farhan, dkk., 2026). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi sistem berbasis *spreadsheet* mampu meningkatkan efisiensi kerja dan mengurangi tingkat kesalahan pencatatan (Saputra, dkk., 2025).

Lebih lanjut, digitalisasi pada UMKM perlu dipahami sebagai proses bertahap yang tidak hanya berorientasi pada adopsi teknologi, tetapi juga pada perubahan perilaku dan pola kerja pengguna. Oleh karena itu, intervensi berbasis pendampingan menjadi faktor kunci dalam memastikan keberhasilan implementasi sistem digital, terutama dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan pengguna (Zuniarti, dkk., 2025).

Toko Penna Mart sebagai usaha ritel dengan variasi produk yang beragam menghadapi tantangan dalam pengelolaan pencatatan persediaan. Sistem manual yang digunakan belum mampu menyediakan informasi yang cepat, akurat, dan terintegrasi, sehingga berdampak pada kurang optimalnya pengelolaan operasional. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan terhadap intervensi digitalisasi pencatatan persediaan berbasis sistem sederhana yang tidak hanya memperbaiki kualitas pencatatan, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional melalui pendekatan pendampingan.

## PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan analisis situasi yang telah diuraikan, permasalahan utama yang dihadapi oleh Toko Penna Mart dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Sistem pencatatan persediaan yang masih dilakukan secara manual belum mampu menghasilkan data yang terstruktur, akurat, dan mudah ditelusuri.
2. Keterbatasan sistem pencatatan menyebabkan tidak tersedianya informasi persediaan secara *real-time*, sehingga menghambat proses monitoring dan pengambilan keputusan operasional, khususnya dalam penentuan kebutuhan *restock* barang.
3. Rendahnya pemanfaatan teknologi dalam pencatatan persediaan mencerminkan adanya kesenjangan antara kebutuhan operasional dengan kapasitas sistem yang digunakan.
4. Diperlukan intervensi berbasis digitalisasi yang disertai dengan pendekatan pendampingan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan sistem serta mendukung peningkatan efisiensi operasional.

## **SOLUSI YANG DIBERIKAN**

Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan ini menggunakan pendekatan digitalisasi bertahap yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kapasitas pengguna. Intervensi utama dilakukan melalui implementasi sistem pencatatan persediaan berbasis *Google Spreadsheet* yang dirancang secara sederhana, fungsional, dan mudah dioperasikan oleh mitra.

Sistem yang dikembangkan mencakup beberapa komponen utama, yaitu: (1) format pencatatan data barang masuk dan keluar, (2) rekapitulasi stok persediaan secara otomatis, (3) pengelompokan jenis barang untuk memudahkan penelusuran data, serta (4) tampilan ringkasan (*dashboard* sederhana) untuk memantau kondisi persediaan secara *real-time*. Desain sistem ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi pencatatan serta mempermudah proses monitoring dan pengambilan keputusan terkait kebutuhan *restock* barang.

Selain pengembangan sistem, kegiatan ini juga dilengkapi dengan proses penyuluhan dan pelatihan yang berfokus pada peningkatan pemahaman mitra terhadap pentingnya pencatatan persediaan berbasis data. Materi pelatihan meliputi pengenalan sistem, praktik input data, pengelolaan *file*, serta pemanfaatan informasi yang dihasilkan untuk mendukung aktivitas operasional.

Pendampingan dilakukan secara intensif selama proses implementasi untuk memastikan sistem dapat digunakan secara optimal. Kegiatan pendampingan mencakup asistensi langsung dalam penggunaan sistem, penyesuaian format sesuai kebutuhan mitra, serta evaluasi berkala terhadap kendala yang dihadapi pengguna. Melalui pendekatan ini, solusi yang diberikan tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai sarana transformasi pola kerja menuju sistem yang lebih terstruktur, terintegrasi, dan berbasis data dalam mendukung efisiensi operasional.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan partisipatif yang menempatkan mitra sebagai subjek aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan serta kondisi operasional mitra, sekaligus meningkatkan keberlanjutan implementasi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Identifikasi Masalah

Tahap awal dilakukan melalui observasi langsung dan diskusi dengan mitra untuk mengidentifikasi kondisi eksisting terkait sistem pencatatan persediaan. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai permasalahan yang dihadapi, khususnya terkait pencatatan manual, alur informasi, serta kebutuhan data dalam mendukung operasional toko.

2. Tahap Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil identifikasi, dilakukan perancangan sistem pencatatan persediaan berbasis *Google Spreadsheet*. Sistem dirancang dengan mempertimbangkan aspek kemudahan penggunaan, fleksibilitas, serta kesesuaian dengan alur kerja mitra. Komponen sistem meliputi format input data barang masuk dan keluar, rekapitulasi stok otomatis, serta tampilan ringkasan untuk monitoring persediaan.

3. Tahap Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dengan metode praktik langsung (*hands-on training*) untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mitra dalam mengoperasikan sistem. Materi pelatihan mencakup penggunaan fitur dasar *spreadsheet*, prosedur input data, serta pemanfaatan informasi yang dihasilkan dalam mendukung pengambilan keputusan operasional.

4. Tahap Pendampingan

Pendampingan dilakukan secara intensif selama proses implementasi sistem. Kegiatan ini meliputi asistensi penggunaan sistem, penyesuaian format sesuai kebutuhan mitra, serta penyelesaian kendala teknis yang dihadapi pengguna. Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat digunakan secara konsisten dan optimal.

5. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahap akhir dilakukan untuk menilai efektivitas implementasi sistem dalam meningkatkan kualitas pencatatan persediaan dan efisiensi operasional. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan terhadap perubahan sistem pencatatan, tingkat pemahaman pengguna, serta kemampuan mitra dalam memanfaatkan data secara lebih terstruktur. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk perbaikan dan pengembangan sistem ke depan.

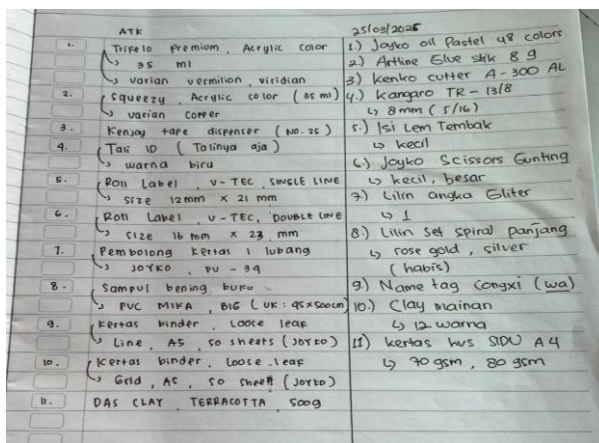
## **HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa implementasi sistem pencatatan persediaan berbasis digital memberikan perubahan yang signifikan terhadap praktik pengelolaan operasional di Toko Penna Mart. Sebelum kegiatan dilaksanakan, pencatatan persediaan masih dilakukan secara manual dengan karakteristik data yang tidak terstruktur, sulit ditelusuri, serta tidak terintegrasi antar jenis barang. Kondisi tersebut menyebabkan keterbatasan dalam proses monitoring stok dan keterlambatan dalam pengambilan keputusan terkait kebutuhan *restock*. Perbandingan kondisi sebelum dan sesudah implementasi sistem pencatatan persediaan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

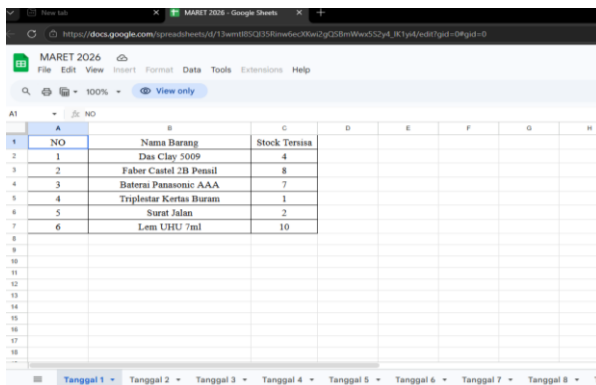
**Tabel 1.** Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Implementasi

Aspek	Sebelum	Sesudah
Sistem pencatatan	Manual	Digital ( <i>Spreadsheet</i> )
Akses informasi	Tidak <i>real-time</i>	<i>Real-time</i>
Struktur data	Tidak terorganisir	Sistematis dan terstruktur
Akurasi pencatatan	Rentan kesalahan	Lebih akurat
Monitoring persediaan	Sulit dilakukan	Mudah dan cepat
Pengambilan keputusan	Lambat	Lebih responsif

Setelah implementasi sistem berbasis *Google Spreadsheet*, terjadi perubahan yang cukup nyata. Data persediaan mulai terdokumentasi secara lebih sistematis melalui format pencatatan barang masuk dan keluar yang terstandarisasi. Selain itu, sistem mampu menyajikan rekapitulasi stok secara otomatis, sehingga pengguna dapat memantau kondisi persediaan secara lebih cepat dan akurat. Informasi yang sebelumnya tersebar dalam berbagai catatan manual kini terpusat dalam satu sistem yang dapat diakses secara *real-time*, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan operasional yang lebih responsif. Gambar 1 dan 2 berikut ini menunjukkan pencatatan sebelum dan setelah implementasi sistem:



**Gambar 1.** Sebelum Implementasi Sistem



**Gambar 2.** Setelah Implementasi Sistem

Dari sisi kapasitas sumber daya manusia, kegiatan pelatihan dan pendampingan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan karyawan dalam melakukan pencatatan berbasis digital. Pada tahap awal, pengguna mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem, terutama terkait input data dan pengelolaan *file*. Namun, melalui pendampingan yang dilakukan secara intensif, karyawan mulai mampu menggunakan sistem secara mandiri dan konsisten dalam aktivitas operasional sehari-hari. Hal ini menunjukkan adanya proses pembelajaran yang berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas internal usaha. Kegiatan pelatihan ditunjukkan pada Gambar 3 di bawah ini:



**Gambar 3.** Kegiatan Pelatihan

Secara konseptual, temuan ini menguatkan bahwa digitalisasi sederhana berbasis *spreadsheet* dapat berfungsi sebagai instrumen peningkatan efisiensi operasional. Sistem yang terintegrasi memungkinkan pengelolaan informasi menjadi lebih akurat, transparan, dan mudah diakses, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat waktu. Hasil ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa implementasi sistem berbasis *spreadsheet* mampu meningkatkan efisiensi kerja dan mengurangi kesalahan pencatatan (Saputra, dkk., 2025).

Meskipun demikian, proses implementasi tidak terlepas dari tantangan, terutama pada tahap awal adaptasi teknologi. Keterbatasan literasi digital menjadi kendala yang mempengaruhi konsistensi penggunaan sistem. Hal ini sejalan dengan temuan Zuniarti, dkk. (2025) yang menegaskan bahwa keberhasilan digitalisasi UMKM sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia. Namun, melalui pendekatan pendampingan yang berkelanjutan, kendala tersebut dapat diminimalisir secara bertahap, sehingga sistem dapat digunakan secara lebih optimal.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya menghasilkan perubahan pada aspek teknis pencatatan persediaan, tetapi juga mendorong transformasi pola kerja yang lebih sistematis, adaptif, dan berbasis data. Perubahan ini menjadi fondasi

awal bagi pengembangan sistem yang lebih lanjut dalam rangka mendukung efisiensi operasional yang berkelanjutan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini menegaskan bahwa digitalisasi pencatatan persediaan berbasis sistem sederhana tidak hanya berperan sebagai alat administratif, tetapi sebagai mekanisme peningkatan kualitas pengelolaan operasional pada usaha ritel skala kecil. Implementasi sistem berbasis *spreadsheet* yang disertai dengan pendekatan pendampingan terbukti mampu mendorong perubahan dalam cara kerja, dari pola pencatatan manual menuju pengelolaan informasi yang lebih terstruktur, terintegrasi, dan responsif. Selain itu, proses pendampingan menjadi faktor kunci dalam memastikan adopsi teknologi dapat berlangsung secara efektif dan berkelanjutan, khususnya dalam meningkatkan kapasitas pengguna.

Untuk mendukung keberlanjutan program, diperlukan beberapa langkah strategis. Pertama, mitra perlu menetapkan prosedur operasional standar (SOP) terkait pencatatan persediaan digital guna menjaga konsistensi dan kualitas data. Kedua, perlu dilakukan pembiasaan penggunaan sistem dalam aktivitas harian melalui penugasan yang jelas kepada karyawan yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan data. Ketiga, pengembangan sistem dapat diarahkan pada penambahan fitur sederhana, seperti notifikasi stok minimum atau integrasi dengan pencatatan penjualan, guna meningkatkan fungsi sistem dalam mendukung pengambilan keputusan.

Selain itu, kegiatan pendampingan lanjutan secara periodik juga disarankan untuk memastikan sistem tetap digunakan secara optimal serta menyesuaikan dengan perkembangan kebutuhan usaha. Dengan langkah tersebut, digitalisasi yang telah diimplementasikan tidak berhenti pada tahap adopsi awal, tetapi berkembang menjadi bagian dari sistem pengelolaan usaha yang berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Farhan, A., Alifia, A., Kusumo, A. D., Herdiansah, F., Setiawan, K. W., Almughni, M. H. G., ... Mardiansyah, M. Y. (2026). Penerapan solusi digital inventaris berbasis spreadsheet yang dioperasikan melalui antarmuka aplikasi mobile (studi kasus pemberdayaan UMKM warung kopi di Warkop Meteora Pamulang). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 10(1), 2861–2867. <https://doi.org/10.31004/jptam.v10i1.36489>
- Larasati, K. A., Kurniawan, D., & Sumaryanto. (2025). Transformasi digital untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi pencatatan UMKM. *Jurnal Padamu Negeri*, 2(2), 114–119. <https://doi.org/10.69714/88xqhb57>
- Saputra, I., Ritonga, A., Wasliono, A., & Lubis, S. A. (2025). Manajemen stok dan penjualan UMKM rilis kosmetik berbasis Google Sheets. *Jurnal Kemitraan dan Pengabdian*, 1(2), 89–99. <https://doi.org/10.65358/jurnamitra.v1i2.71>
- Wahyudi, H., & Mardiyati. (2025). Penerapan freeware Google Sheet untuk ceklis persediaan barang dagangan pada usaha kecil dan menengah. *Jurnal Ekonomi Integra*, 15(2), 111–118. <https://doi.org/10.51195/iga.v15i2.78>

Zuniarti, I., Mazia, L., Astuti, W., Rusmawati, C. P., & Zhafira, R. (2025). Transformasi keuangan UMKM: Pelatihan penyusunan laporan keuangan berbasis spreadsheet bagi Sahabat GTI. *Jurnal Abdimas Ekonomi dan Bisnis*, 5(2), 104–112. <https://doi.org/10.31294/abdiekbis.v5i2.9712>