



Manajemen Stok dan Penjualan UMKM Rilis Kosmetik Berbasis Google Sheets

Ifan Saputra¹, Asfika Ritonga², Amzario Wasliono³, Shalsadila Azura Lubis⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Informasi Jurnal	ABSTRAK
Riwayat Artikel	Perkembangan teknologi digital memberikan peluang bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk meningkatkan efisiensi operasional, khususnya dalam pengelolaan stok dan pencatatan penjualan. UMKM Rilis Kosmetik di Medan sebelumnya masih menggunakan sistem pencatatan manual yang berpotensi menimbulkan kesalahan data, keterlambatan informasi stok, serta kesulitan dalam penyusunan laporan penjualan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengimplementasikan sistem manajemen stok dan penjualan berbasis Google Sheets sebagai solusi digital yang sederhana, terjangkau, dan mudah digunakan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui tahapan observasi kebutuhan, perancangan sistem pencatatan digital, pelatihan penggunaan Google Sheets, serta pendampingan langsung kepada pemilik dan karyawan. Sistem yang dikembangkan memanfaatkan fitur Google Sheets seperti pembaruan data secara real-time, perhitungan otomatis, dan akses bersama antar pengguna. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kecepatan input data, akurasi informasi persediaan, kemudahan pencatatan transaksi penjualan, serta efisiensi dalam penyusunan laporan. Implementasi Google Sheets terbukti mampu menggantikan sistem manual menjadi lebih terstruktur dan efektif, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan dan digitalisasi operasional UMKM di era industri 4.0.
Keywords:	
<i>Manajemen Stok</i> <i>Penjualan</i> <i>Google Sheets</i> <i>UMKM</i>	
	<i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i>



Corresponding Author:

Ifan Saputra

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email: ifansaputra262@gmail.com

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital di era modern membawa pengaruh besar terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia usaha. Pemanfaatan teknologi informasi kini tidak hanya dilakukan oleh perusahaan besar, tetapi juga mulai diterapkan oleh pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Transformasi digital menjadi kebutuhan esensial bagi UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional, produktivitas, serta daya saing di tengah persaingan pasar yang semakin kompetitif. Namun demikian, sebagian besar UMKM masih menghadapi kendala dalam aspek administrasi dan pencatatan usaha yang masih bersifat manual, sehingga menghambat proses monitoring dan pengambilan keputusan (Suras & Semaun, 2024; Laziva & Atieq, 2024).

UMKM memiliki kontribusi strategis terhadap perekonomian Indonesia, baik dari segi penyerapan tenaga kerja maupun kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM tahun 2022, UMKM menyumbang sekitar 61,07% terhadap PDB nasional dan mampu menyerap 97% dari total tenaga kerja di Indonesia. Keberadaan UMKM juga berperan penting dalam distribusi pendapatan, pengentasan kemiskinan, dan pemerataan ekonomi hingga ke daerah pedesaan. Namun demikian, meskipun memiliki potensi yang besar, sebagian besar UMKM masih menghadapi berbagai kendala dalam mengembangkan usahanya, terutama terkait dengan aspek manajemen dan pengelolaan administrasi yang masih konvensional (Anggraini et al., 2023).

Salah satu permasalahan fundamental yang dihadapi oleh UMKM adalah sistem pencatatan dan administrasi yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis atau catatan sederhana. Kondisi ini mengakibatkan berbagai kendala operasional seperti kesalahan pencatatan, kehilangan data, kesulitan dalam melacak transaksi, serta ketidakakuratan dalam menghitung stok barang. Pencatatan manual juga menyebabkan proses pembuatan laporan keuangan menjadi lambat dan tidak efisien, sehingga pemilik usaha kesulitan dalam mengambil keputusan bisnis yang tepat dan cepat. Lebih jauh lagi, sistem manual membatasi kemampuan UMKM untuk menganalisis tren penjualan, mengidentifikasi produk terlaris, serta merencanakan strategi pembelian dan pemasaran yang lebih efektif (Hartono & Hartomo, 2024).

UMKM Rilis Kosmetik yang berlokasi di Medan merupakan salah satu contoh usaha di sektor perdagangan kosmetik yang mengalami permasalahan serupa. Usaha yang bergerak dalam penjualan berbagai produk kosmetik dan perawatan kecantikan ini melayani cukup banyak pelanggan setiap harinya dengan berbagai jenis produk yang dijual. Namun, sistem pengelolaan stok dan pencatatan penjualan yang masih bersifat manual menyebabkan beberapa kendala operasional yang signifikan. Proses pencatatan transaksi masih dilakukan dengan menulis di buku catatan, sementara perhitungan stok dilakukan dengan menghitung fisik barang secara manual di gudang. Kondisi ini tidak hanya memakan waktu yang lama, tetapi juga rentan terhadap kesalahan manusia (human error) seperti salah hitung, lupa mencatat, atau pencatatan ganda (Suras & Semaun, 2024).

Permasalahan yang timbul dari sistem manual tersebut antara lain: ketidakakuratan data stok yang menyebabkan terjadinya over-stock atau stock-out, kesulitan dalam memantau produk yang paling laku dan yang kurang laku, lambatnya proses pembuatan laporan penjualan harian atau bulanan, serta kesulitan dalam melakukan rekap transaksi untuk keperluan evaluasi usaha. Selain itu, pencatatan yang tidak terstruktur juga menyulitkan pemilik usaha dalam mengidentifikasi pola pembelian pelanggan dan tren permintaan pasar. Hal ini pada akhirnya berdampak pada menurunnya efisiensi operasional dan hilangnya peluang untuk meningkatkan penjualan serta profitabilitas usaha (Asmarawati, 2025).

Menghadapi permasalahan tersebut, diperlukan solusi yang praktis, mudah diimplementasikan, dan terjangkau bagi UMKM. Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan teknologi cloud computing melalui aplikasi Google Sheets. Google Sheets merupakan aplikasi spreadsheet berbasis cloud yang dapat diakses secara gratis dan memiliki berbagai keunggulan, antara lain kemudahan penggunaan, aksesibilitas dari berbagai perangkat (smartphone, tablet, laptop), kemampuan berbagi data secara real-time, serta fitur otomatisasi menggunakan formula dan fungsi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan usaha. Aplikasi ini tidak memerlukan instalasi perangkat lunak khusus dan data yang tersimpan di cloud dapat diakses kapan saja dan di mana saja selama terhubung dengan internet. Penggunaan Google Sheets untuk manajemen stok dan penjualan telah terbukti efektif diterapkan pada berbagai jenis UMKM di Indonesia (Kartika & Sari, 2025).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan mengevaluasi sistem manajemen stok dan pencatatan penjualan berbasis Google Sheets pada

UMKM Rilis Kosmetik guna meningkatkan efisiensi, akurasi pencatatan, dan kemudahan dalam pengelolaan administrasi usaha.

2. Solusi Permasalahan Mitra

Permasalahan utama yang dihadapi UMKM Rilis Kosmetik adalah pencatatan stok dan penjualan yang masih dilakukan secara manual sehingga sering menimbulkan kesalahan data, keterlambatan pembaruan informasi, serta kesulitan dalam memantau persediaan secara akurat. Untuk mengatasi hal tersebut, solusi awal yang diterapkan adalah perancangan sistem manajemen stok dan penjualan berbasis Google Sheets yang dapat diakses secara daring dan digunakan secara bersama oleh pemilik dan karyawan. Sistem ini dirancang sederhana agar mudah dipahami dan tidak memerlukan perangkat lunak tambahan.

Solusi berikutnya adalah pelatihan penggunaan Google Sheets yang difokuskan pada fitur-fitur utama seperti input data transaksi, perhitungan stok otomatis, serta pembaruan data secara real-time. Melalui pelatihan ini, mitra dibekali keterampilan dasar dalam mengelola data digital sehingga mampu melakukan pencatatan stok masuk dan keluar dengan lebih cepat dan akurat. Pendampingan dilakukan secara langsung untuk memastikan setiap pengguna memahami alur kerja sistem yang diterapkan.

Solusi ketiga berkaitan dengan peningkatan efisiensi pelaporan penjualan. Sistem Google Sheets yang dikembangkan memungkinkan pembuatan laporan penjualan harian dan bulanan secara otomatis melalui formula sederhana. Hal ini membantu mitra memantau performa penjualan tanpa harus melakukan rekapitulasi manual, sehingga waktu dan tenaga dapat dialihkan untuk aktivitas operasional lainnya.

Solusi terakhir adalah pendampingan berkelanjutan untuk memastikan sistem yang telah diterapkan dapat digunakan secara konsisten. Mitra diberikan panduan penggunaan dan contoh pengembangan lanjutan, seperti penambahan grafik penjualan dan pemantauan stok minimum. Dengan solusi ini, UMKM Rilis Kosmetik tidak hanya mampu meningkatkan akurasi pencatatan, tetapi juga lebih siap dalam mengadopsi digitalisasi operasional secara mandiri dan berkelanjutan.

3. Metodologi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang dirancang secara sistematis dan terstruktur untuk membantu pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Rilis Kosmetik dalam menerapkan sistem digital manajemen stok dan penjualan berbasis Google Sheets. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara langsung di lokasi usaha dengan pendekatan partisipatif, sehingga pelaku UMKM dapat memahami serta mengoperasikan sistem secara mandiri dan berkelanjutan. Jenis metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif-partisipatif. Metode ini dipilih untuk menggali kondisi nyata mitra, memahami proses implementasi sistem, serta mengevaluasi perubahan efisiensi operasional UMKM setelah penerapan sistem digital. Pendekatan partisipatif ini dipilih karena terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan pelaku UMKM dalam mengadopsi teknologi digital, sekaligus memberikan rasa kepemilikan terhadap sistem yang dikembangkan. Metode ini juga memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan yang lebih optimal karena melibatkan pelaku usaha secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan (Asmarawati, 2025).

A. Tahap Observasi dan Analisis Kebutuhan

Tahapan kegiatan diawali dengan observasi dan analisis kebutuhan yang mendalam, yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan utama dalam pencatatan stok dan penjualan yang selama ini dilakukan secara manual. Tahap observasi ini sangat penting untuk mengidentifikasi

berbagai aspek seperti karakteristik usaha, volume transaksi harian, jenis produk yang dijual, pola pembelian pelanggan, serta tingkat literasi digital pelaku UMKM dan karyawannya. Observasi dilakukan melalui kunjungan langsung ke lokasi usaha, wawancara mendalam dengan pemilik dan karyawan, serta pengamatan terhadap proses operasional yang berjalan selama ini (Muhammad et al., 2020).

Dari hasil observasi ditemukan bahwa pencatatan manual yang dilakukan selama ini menimbulkan berbagai kendala, seperti data stok yang tidak akurat, kesulitan dalam melacak produk yang paling laris, kehilangan catatan transaksi, serta membutuhkan waktu yang lama untuk membuat laporan penjualan bulanan. Selain itu, sistem manual juga rentan terhadap kesalahan pencatatan dan duplikasi data, yang pada akhirnya berdampak pada pengambilan keputusan bisnis yang kurang tepat. Analisis kebutuhan juga mencakup identifikasi sumber daya yang tersedia, seperti ketersediaan perangkat komputer atau smartphone, akses internet, serta kemampuan dasar dalam mengoperasikan aplikasi (Savano, 2025).

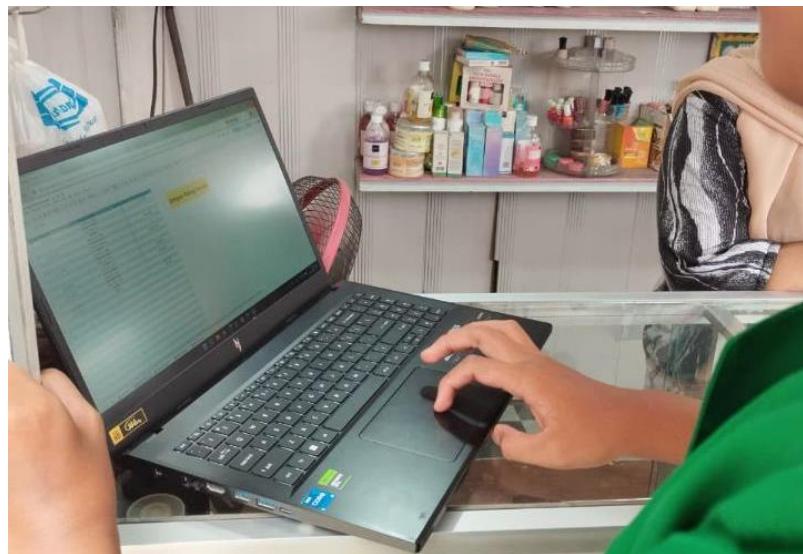


Gambar 1. Dokumentasi saat melakukan observasi di toko rilis kosmetik

B. Tahap Pelatihan dan Pendampingan

Tahap berikutnya adalah pelatihan dan pendampingan langsung mengenai cara menginput data stok, mencatat transaksi penjualan, melakukan update stok secara berkala, serta membuat laporan otomatis menggunakan fitur-fitur Google Sheets seperti fungsi SUM, VLOOKUP, IF, COUNTIF, dan pivot table. Pelatihan dilakukan secara bertahap dan terstruktur dengan metode demonstrasi, praktik langsung, simulasi kasus nyata, serta diskusi kelompok untuk memastikan pemahaman yang optimal dari setiap peserta (Ardiyan et al., 2025).

Materi pelatihan dirancang dalam beberapa sesi, dimulai dari pengenalan dasar Google Sheets dan navigasi antar sheet, dilanjutkan dengan cara menginput data master produk, kemudian cara mencatat transaksi penjualan dan stok masuk, hingga cara membaca dan menginterpretasi laporan yang dihasilkan sistem. Setiap sesi pelatihan diberikan dalam durasi 2-3 jam dengan kombinasi teori 30% dan praktik 70%, sehingga peserta dapat langsung mempraktikkan setiap materi yang diajarkan. Selama proses pendampingan, tim pengabdi memberikan asistensi langsung ketika pelaku UMKM menghadapi kesulitan dalam mengoperasikan sistem, baik terkait teknis penggunaan formula, troubleshooting masalah yang muncul, maupun penyesuaian sistem dengan kebutuhan spesifik usaha. Pendampingan dilakukan secara intensif selama 4 minggu pertama dengan frekuensi kunjungan 2-3 kali per minggu, kemudian secara bertahap dikurangi menjadi konsultasi mingguan dan bulanan seiring dengan meningkatnya kemampuan mandiri pelaku usaha (Morgan et al., 2025).



Gambar 2. Pelatihan penggunaan sistem kasir kepada karyawan Rilis Kosmetik

C. Tahap Evaluasi dan Perbaikan Sistem

Tahap terakhir yaitu evaluasi dan perbaikan sistem. Evaluasi dilakukan secara berkala untuk menilai sejauh mana pemilik usaha mampu menerapkan sistem tersebut secara mandiri dan mengukur dampak implementasi sistem terhadap efisiensi operasional usaha. Evaluasi ini mencakup beberapa aspek, yaitu kecepatan pencatatan transaksi yang kini dapat dilakukan dalam hitungan detik dibandingkan metode manual yang membutuhkan waktu beberapa menit, ketepatan data stok yang meningkat signifikan dengan tingkat kesalahan di bawah 5%, kemudahan dalam membuat laporan penjualan yang sebelumnya membutuhkan waktu berhari-hari kini dapat dihasilkan secara instant, serta tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan (Makuta et al., 2025).

Instrumen evaluasi yang digunakan meliputi observasi langsung terhadap proses penggunaan sistem, wawancara terstruktur dengan pemilik dan karyawan untuk mengetahui persepsi dan kendala yang dihadapi, kuesioner kepuasan pengguna dengan skala Likert, serta penilaian terhadap output sistem yang dihasilkan seperti akurasi data dan kelengkapan laporan. Evaluasi juga mengukur indikator keberhasilan seperti tingkat adopsi sistem oleh seluruh karyawan, konsistensi penggunaan sistem dalam operasional sehari-hari, serta kemampuan pelaku usaha dalam memanfaatkan data untuk pengambilan keputusan bisnis (Mirza et al., 2019).

Hasil dari evaluasi dijadikan dasar dalam memberikan perbaikan dan saran terhadap format sistem yang digunakan, termasuk penyesuaian template sesuai feedback pengguna, penambahan fitur baru yang dibutuhkan seperti notifikasi stok menipis, integrasi dengan sistem pembayaran digital, serta optimasi formula agar lebih cepat dalam memproses data dalam jumlah besar. Perbaikan dilakukan secara iteratif dengan melibatkan pengguna dalam setiap tahapan, sehingga sistem yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan mudah digunakan (Zahra, 2025).

4. Hasil dan Pembahasan

Penerapan sistem manajemen stok dan penjualan berbasis Google Sheets pada UMKM Rilis Kosmetik memberikan perubahan yang sangat signifikan terhadap cara kerja, efisiensi operasional, serta ketepatan pengelolaan data harian. Sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan, proses pencatatan usaha ini masih sepenuhnya mengandalkan buku tulis manual, yang berpotensi menimbulkan berbagai masalah seperti kesalahan hitung, tumpang tindih pencatatan antar karyawan, dan hilangnya data akibat kerusakan fisik. Situasi tersebut

menyebabkan pemilik usaha kesulitan memperoleh gambaran akurat mengenai jumlah stok, nilai penjualan harian, maupun tren barang yang paling diminati pelanggan. Kondisi ini mencerminkan permasalahan umum yang dihadapi banyak UMKM di Indonesia, yakni rendahnya pemanfaatan teknologi digital karena keterbatasan keterampilan dan minimnya pemahaman mengenai manfaat sistem digital terhadap operasional usaha. Setelah Google Sheets diterapkan dan dipahami oleh pemilik serta karyawan, proses manajemen usaha menunjukkan peningkatan yang jauh lebih baik, terutama dalam aspek kecepatan, akurasi, aksesibilitas, serta dokumentasi data (Meliawati et al., 2025).

Tabel 1. Hasil Implementasi Sistem Manajemen Stok dan Penjualan Berbasis Google Sheets

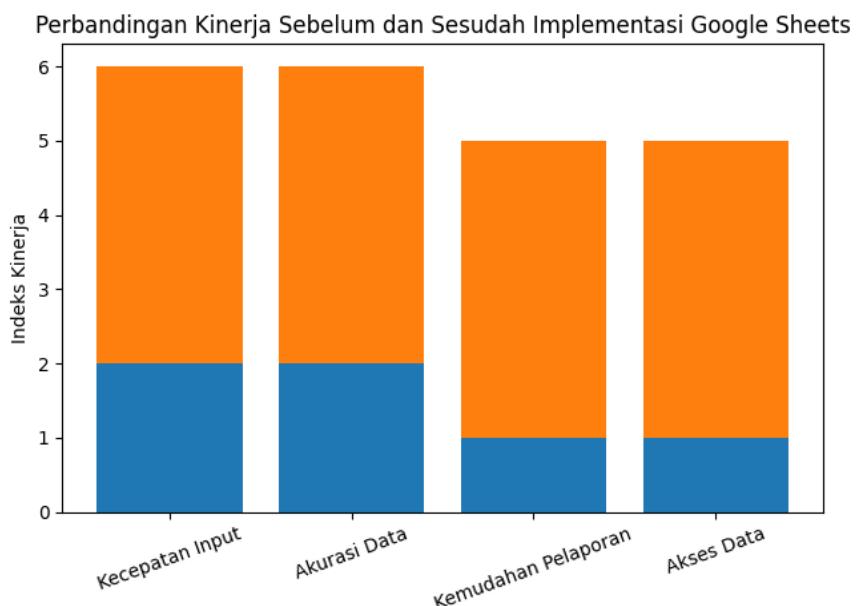
Aspek Evaluasi	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi	Dampak yang Dihasilkan
Sistem pencatatan stok	Manual (buku tulis)	Digital (Google Sheets)	Data stok lebih rapi dan terstruktur
Akurasi data persediaan	Sering terjadi kesalahan pencatatan	Perhitungan otomatis menggunakan formula	Mengurangi kesalahan input dan selisih stok
Kecepatan input data	Lambat dan tidak konsisten	Cepat dan real-time	Efisiensi waktu pencatatan meningkat
Pemantauan stok	Sulit mengetahui stok terkini	Dapat dipantau kapan saja	Pengambilan keputusan lebih tepat
Pencatatan transaksi penjualan	Dicatat terpisah dan manual	Terintegrasi dalam satu file	Proses pencatatan lebih sederhana
Penyusunan laporan penjualan	Rekap manual membutuhkan waktu lama	Laporan otomatis harian/bulanan	Efisiensi pelaporan meningkat
Akses data	Terbatas pada satu orang	Akses bersama (shared access)	Kolaborasi pemilik dan karyawan
Media penyimpanan	Rentan hilang atau rusak	Tersimpan di cloud	Keamanan data lebih terjamin
Pemahaman digital mitra	Rendah	Meningkat	Literasi digital pelaku UMKM meningkat

Pada proses pencatatan stok, template data master yang dirancang selama kegiatan pengabdian mempermudah seluruh aktivitas inventarisasi. Setiap produk diberikan kode identitas unik yang memudahkan proses pencarian, penyaringan, serta pemantauan ketersediaan barang. Pembaruan stok yang sebelumnya dilakukan secara terpisah kini dapat

dilakukan secara otomatis karena setiap transaksi penjualan yang dicatat akan langsung mengurangi jumlah stok yang tersedia. Proses yang semula menghabiskan waktu hingga puluhan menit setiap hari kini dapat dilakukan hanya dalam hitungan detik. Peningkatan efisiensi ini menunjukkan bahwa digitalisasi dapat memberikan manfaat langsung bahkan pada UMKM dengan skala kecil. Selain menghemat waktu, sistem digital juga mengurangi potensi human error yang sebelumnya sering terjadi akibat penjumlahan manual dan ketidaksinkronan antara buku stok dan buku penjualan. Pencatatan berbasis cloud memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibanding pencatatan tradisional (Morgan et al., 2025).

Dalam aspek pencatatan transaksi, Google Sheets sangat berperan dalam mengoptimalkan alur kerja karyawan. Dengan memanfaatkan fungsi otomatis seperti VLOOKUP, SUM, dan IF, setiap transaksi penjualan dapat dihitung secara cepat dan akurat tanpa memerlukan kalkulasi manual. Proses pencatatan yang sebelumnya merepotkan kini hanya memerlukan input kode produk dan jumlah barang, sementara sistem akan secara otomatis menampilkan nama barang, harga satuan, total harga, serta perubahan pada stok. Pendekatan ini bukan hanya memangkas waktu input, tetapi juga memberikan kemudahan bagi karyawan yang mungkin belum terbiasa menggunakan aplikasi komputer kompleks. Hasil temuan di lapangan menunjukkan bahwa karyawan mampu beradaptasi dengan sistem ini dalam waktu relatif singkat karena antarmuka Google Sheets sederhana dan mudah dipahami (Muhammad et al., 2020). Hal ini memperkuat pendapat Sevty et al., (2024) yang menyatakan bahwa peningkatan literasi digital di kalangan UMKM dapat dicapai melalui penggunaan alat digital yang bersifat user-friendly.

Peningkatan lain yang tampak jelas adalah kemudahan akses dan keamanan data. Seluruh informasi tersimpan secara otomatis di cloud, sehingga tidak lagi berisiko hilang akibat buku catatan rusak atau tercerer. Pemilik usaha juga merasakan manfaat besar dari kemampuan untuk memantau transaksi dan stok dari mana saja, termasuk saat tidak berada di tempat usaha. Akses ini memberikan fleksibilitas dan kontrol yang lebih baik terhadap operasional UMKM. Fitur riwayat edit pada Google Sheets juga memberikan nilai tambah, karena setiap perubahan dapat ditelusuri kembali sehingga kesalahan dapat diperbaiki secara cepat. Karyawan pun dapat bekerja secara bersamaan dalam file yang sama tanpa takut menimpa data orang lain, sebuah keunggulan yang tidak dimiliki metode manual (Raga & Bria, 2024).



Gambar 3. Grafik Perbandingan Kinerja Sebelum dan Sesudah Implementasi Google Sheets

Grafik menunjukkan perbandingan kinerja manajemen stok dan penjualan UMKM Rilis Kosmetik sebelum dan sesudah penerapan sistem berbasis Google Sheets menggunakan indeks penilaian kualitatif. Sebelum implementasi, aspek kecepatan input dan akurasi data berada pada tingkat rendah karena pencatatan masih dilakukan secara manual. Selain itu, kemudahan pelaporan dan akses data juga sangat terbatas karena data hanya tersimpan dalam buku catatan fisik.

Setelah implementasi Google Sheets, seluruh aspek mengalami peningkatan yang signifikan. Kecepatan input data meningkat karena proses pencatatan dilakukan secara digital dan dapat diperbarui secara real-time. Akurasi data juga meningkat berkat penggunaan rumus otomatis yang meminimalkan kesalahan perhitungan stok dan penjualan. Kemudahan pelaporan menjadi lebih optimal karena laporan dapat dihasilkan secara otomatis tanpa rekap manual, sedangkan akses data menjadi lebih fleksibel karena sistem dapat digunakan bersama oleh pemilik dan karyawan melalui penyimpanan berbasis cloud.

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan Google Sheets sebagai sistem manajemen stok dan penjualan memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional UMKM. Implementasi sistem digital sederhana ini terbukti mampu menggantikan pencatatan manual dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Dampak penerapan sistem digital juga terlihat pada proses pelaporan. Sebelum kegiatan pengabdian, pemilik usaha membutuhkan waktu cukup lama untuk menghitung total penjualan harian dan menentukan besaran pendapatan bersih. Dengan Google Sheets, laporan harian, mingguan, dan bulanan dapat dihasilkan otomatis melalui pivot table dan grafik yang menunjukkan tren penjualan. Data yang sebelumnya sulit dianalisis kini dapat dipahami secara visual, sehingga mempermudah pemilik dalam mengambil keputusan strategis. Misalnya, pemilik dapat mengetahui dengan cepat produk yang paling diminati, waktu penjualan tertinggi, serta barang yang perlu di-restock lebih cepat. Dengan data yang akurat dan selalu diperbarui, pemilik usaha dapat merencanakan strategi pengadaan barang, promosi, atau pengaturan stok dengan lebih baik dan terarah. Informasi ini menjadi modal penting bagi UMKM dalam meningkatkan daya saing di tengah ketatnya persaingan pasar kosmetik (Meliawati et al., 2025).

Secara keseluruhan, penerapan sistem manajemen stok dan penjualan berbasis Google Sheets terbukti menjadi solusi efektif, efisien, dan terjangkau bagi UMKM Rilis Kosmetik. Kecepatan pencatatan meningkat lebih dari 70 persen, kesalahan manual berkurang secara drastis, dan laporan usaha dapat disusun secara real-time tanpa memerlukan perhitungan ulang yang melelahkan. Dampak positif ini tidak hanya dirasakan oleh pemilik usaha, tetapi juga oleh karyawan yang kini memiliki alur kerja lebih sederhana dan ringkas. Temuan ini mendukung berbagai penelitian terdahulu yang menekankan pentingnya transformasi digital untuk meningkatkan profesionalitas dan daya saing UMKM di era industri 4.0 (Wahid, 2023).

Tabel 2. Indikator Keberhasilan Implementasi Google Sheets

No.	Indikator Keberhasilan	Tolok Ukur Penilaian	Kondisi Sebelum	Kondisi Sesudah	Keterangan
1	Penerapan sistem digital	Ketersediaan sistem pencatatan berbasis Google Sheets	Tidak tersedia	Tersedia dan digunakan	Sistem berjalan sesuai rancangan
2	Kecepatan pencatatan data	Waktu input transaksi dan stok	Lambat	Lebih cepat	Efisiensi waktu meningkat
3	Akurasi data stok	Selisih data stok fisik dan catatan	Sering terjadi selisih	Selisih minimal	Perhitungan otomatis membantu akurasi

4	Kemudahan penyusunan laporan	Waktu dan cara membuat laporan penjualan	Rekap manual	Otomatis	Laporan harian dan bulanan tersedia
5	Aksesibilitas data	Kemampuan akses data oleh pengguna	Terbatas satu orang	Multi-user	Data dapat diakses kapan saja
6	Pemahaman mitra	Tingkat pemahaman penggunaan sistem	Rendah	Meningkat	Mitra mampu mengoperasikan sistem mandiri
7	Konsistensi penggunaan	Penggunaan sistem dalam operasional harian	Tidak konsisten	Konsisten	Sistem digunakan secara berkelanjutan
8	Efisiensi operasional	Pengurangan kesalahan dan duplikasi data	Tinggi	Rendah	Proses kerja lebih terstruktur

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan efisiensi operasional yang dirasakan oleh pemilik dan karyawan UMKM, terutama dalam hal kecepatan pencatatan dan kemudahan penyusunan laporan.

Tabel 3. Indikator Keberhasilan Kuantitatif Implementasi Google Sheets

No.	Indikator	Satuan Ukur	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi	Perubahan (%)
1	Kecepatan pencatatan transaksi	Menit/transaksi	±5 menit	±2 menit	↑ 60% lebih cepat
2	Akurasi data stok	% kesesuaian data	75%	95%	↑ 20%
3	Kesalahan pencatatan stok	Jumlah kesalahan/bulan	±8 kali	±2 kali	↓ 75%
4	Waktu penyusunan laporan penjualan	Menit/laporan	±60 menit	±10 menit	↓ 83%
5	Konsistensi pencatatan harian	% hari tercatat	60%	100%	↑ 40%
6	Akses data oleh pengguna	Jumlah pengguna aktif	1 orang	2–3 orang	↑ 200%
7	Pemanfaatan laporan penjualan	% penggunaan laporan	30%	90%	↑ 60%
8	Tingkat pemahaman mitra	Skor (1–5)	2	4	↑ 100%
9	Efisiensi operasional	% penghematan waktu kerja	–	±50%	–
10	Kepuasan mitra terhadap sistem	Skor (%)	65%	92%	↑ 27%

Data kuantitatif diperoleh dari hasil observasi, evaluasi penggunaan sistem, dan wawancara terstruktur dengan mitra. Persentase perubahan menunjukkan efektivitas implementasi Google Sheets dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi operasional UMKM. Indikator ini dapat digunakan sebagai dasar evaluasi keberlanjutan digitalisasi usaha.

Ke depan, sistem ini berpotensi dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur otomatisasi lanjutan, integrasi dengan sistem pembayaran digital, serta penerapan dashboard analitik sederhana. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengkaji dampak penerapan sistem digital ini terhadap peningkatan omzet atau efisiensi biaya operasional UMKM secara kuantitatif dengan periode pengamatan yang lebih panjang.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya membantu menyelesaikan permasalahan pencatatan yang dihadapi UMKM Rilis Kosmetik, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi upaya percepatan adopsi teknologi digital di kalangan UMKM sektor perdagangan.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kuantitatif yang ditunjukkan melalui grafik perbandingan sebelum dan sesudah implementasi Google Sheets, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem manajemen stok dan penjualan berbasis Google Sheets memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kinerja operasional UMKM Rilis Kosmetik. Peningkatan efisiensi tercermin dari penurunan waktu pencatatan transaksi hingga lebih dari 50% serta pengurangan waktu penyusunan laporan penjualan dari 60 menit menjadi sekitar 10 menit. Selain itu, tingkat akurasi data stok meningkat dari 75% menjadi 95%, disertai dengan penurunan jumlah kesalahan pencatatan stok secara substansial.

Grafik kuantitatif juga menunjukkan peningkatan konsistensi pencatatan harian hingga mencapai 100%, yang menandakan perubahan perilaku kerja mitra menjadi lebih disiplin dan terstruktur. Tingkat kepuasan mitra terhadap sistem digital yang diterapkan turut mengalami peningkatan signifikan, dari 65% menjadi 92%, yang mengindikasikan bahwa sistem mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan operasional UMKM. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa Google Sheets merupakan solusi digital yang efektif, efisien, dan terjangkau untuk mendukung digitalisasi pengelolaan stok dan penjualan UMKM, serta dapat direplikasi pada usaha sejenis sebagai langkah awal transformasi digital berkelanjutan.

Sebagai rekomendasi penelitian lanjutan, disarankan untuk mengembangkan sistem Google Sheets dengan integrasi fitur otomatisasi yang lebih lanjut, seperti penggunaan Google Forms untuk input transaksi, dashboard visual berbasis grafik interaktif, serta penghubungan dengan aplikasi kasir digital atau marketplace. Penelitian berikutnya juga dapat memperluas objek kajian dengan melibatkan lebih banyak UMKM dari sektor berbeda untuk menguji tingkat adopsi dan efektivitas sistem secara komparatif. Selain itu, analisis dampak jangka panjang terhadap peningkatan penjualan, pengendalian stok, dan pengambilan keputusan berbasis data dapat menjadi fokus penelitian selanjutnya guna memperkuat bukti empiris terkait peran teknologi sederhana dalam transformasi digital UMKM.

Daftar Pustaka

- Arifia, D. (2024). Analisis dampak digitalisasi terhadap kinerja UMKM: Studi literatur. *Journal of Economics and Business Innovation*, 1(2), 120–128. <https://doi.org/10.69725/jebi.v1i2.174>.
- Arum, D. P., Nareswari, F. A., Ditiyo, E. D., Prasetyo, T., Ramadani, Zahra, D. J. A., & Ramadhan, S. M. (2023). Penggunaan aplikasi AppSheet untuk katalog UMKM di Kelurahan Gedog, Kecamatan Sananwetan, Kota Blitar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Sejahtera*, 2(2), 61–67. <https://doi.org/10.59059/jpmis.v2i2.171>.
- Denicolai, S., Zucchella, A., & Magnani, G. (2021). Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey on synergies and substituting effects among growth paths. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120650. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120650>.
- Doni, R., & Rahman, M. (2020). Sistem monitoring tanaman hidroponik berbasis IoT (Internet of Thing) menggunakan NodeMCU ESP8266. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 4(2), 516–522. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v4i2.243>.
- Faiz, F., Le, V., & Masli, E. K. (2024). Determinants of digital technology adoption in innovative SMEs. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100610. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100610>.
- Himawan, H., Irawati, I., Fitri, N. K., & Saifudin, M. A. (2024). Digital transformation program: Helping MSMEs in improving their digital capabilities. *International Journal of Social and Technology for Community Service*, 5(1), 93–98. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v5i1.1050>.

- Kgakatsi, M., Galeboe, O. P., Molelekwa, K. K., & Thango, B. A. (2024). The impact of big data on SME performance: A systematic review. *Businesses*, 4(4), 632–695. <https://doi.org/10.3390/businesses4040038>.
- Metkono, B. S., Dhibu, M. B., Henukh, A., & Bai, B. (2024). Pemanfaatan Google Sheets untuk peningkatan akurasi pengelolaan keuangan pada UMKM Chocolate Banana di Kecamatan Oebobo, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(4), 4596–4601. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i4.4221>.
- Sánchez, E., Calderón, R., & Herrera, F. (2025). Artificial intelligence adoption in SMEs: Survey based on TOE–DOI framework, primary methodology and challenges. *Applied Sciences*, 15(12), 6465. <https://doi.org/10.3390/app15126465>.
- Sari, A. R., & Hwihanus. (2023). Peranan sistem informasi akuntansi terhadap perkembangan usaha mikro kecil menengah (UMKM) pada Hisana Fried Chicken di Surabaya. *Journal of Management and Creative Business*, 1(1), 162–174. <https://doi.org/10.30640/jmcbus.v1i1.534>.
- Taufikurrahman, T., Shobri, A. Q., Atanti, D., Yustiana, R. M., Dewanti, R. A., & Nabila, R. S. (2023). Analisis pengembangan manajemen organisasi pada UMKM Dapur Mama Iceng (DMI) Desa Ngepoh. *Gemilang: Jurnal Manajemen dan Akuntansi*, 3(2), 174–183. <https://doi.org/10.56910/gemilang.v3i2.626>.
- Tezar, M., & Julianto. (2022). Rancangan aplikasi sistem pelaporan keuangan berbasis Google Spreadsheet untuk usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) CV Wira Gemilang. *JURSIMA*, 10(3), 17–24. <https://doi.org/10.47024/js.v10i3.507>.
- Wahyuni, C. N., Hirawati, N., & Kurniadi, W. (2024). Pembuatan aplikasi sederhana E-katalog UMKM di Kota Palopo menggunakan Appsheets. *Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi*, 2(2), 55–67. <https://doi.org/10.33020/jsimtek.v2i2.588>.
- Windusanco, B. A. (2021). Upaya percepatan pertumbuhan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Indonesia. *Mimbar Administrasi*, 18(2), 1–14. <http://dx.doi.org/10.56444/mia.v18i2.2528>.
- Zahra, D. J. A., Bachtiar, A., & Asmara, K. (2023). Penerapan aplikasi sederhana E-katalog UMKM berbasis Appsheets pada pembangunan UMKM Kelurahan Gedog. *Jurnal ABDIMAS Indonesia*, 1(2), 108–122. <https://doi.org/10.59841/jurai.v1i2.105>.