

EKSISTENSI WARUNG KELONTONG DENGAN PENERAPAN SISTEM E-KIOS STOCKIN PADA WARUNG BUNDA ISMAN DI BATAM

Mutiara Sari¹, Raya Puspita Sari Hasibuan²

¹Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Terbuka

²Program Studi Akuntansi, Politeknik Negeri Medan

044908258@ecampus.ut.ac.id, 03002073@ecampus.ut.ac.id

Abstract

This study analyzes the implementation of E-Kiosk Stockin at Warung Bunda Isman in Batam to address operational challenges at the grocery store. Using a qualitative approach and the Theory of Planned Behavior (TPB) framework, the study explores the shop owners' perceptions of technology adoption. The results show a significant increase in operational efficiency: recording time decreased from 4 hours to 30 minutes, inventory accuracy reached 98%, and turnover grew by 35%. Successful adoption is determined by three main factors: positive attitudes toward the system's tangible benefits, pressure and support from the social environment (subjective norms), and confidence in one's own ability to operate the technology (behavioral control). It is concluded that digitalization through E-Kiosk Stockin is not merely an operational solution but a crucial strategy for MSMEs to maintain their existence and increase competitiveness in the digital era by transforming inefficient traditional operations into structured, data-driven businesses.

Keywords: *MSME Digitalization, Operational Efficiency, E-Kiosk Stockin, Theory of Planned Behavior, Grocery Store.*

Abstrak

Penelitian ini menganalisis penerapan E-Kios Stockin pada Warung Bunda Isman di Batam untuk mengatasi tantangan operasional warung kelontong. Dengan pendekatan kualitatif dan kerangka Theory of Planned Behavior (TPB), studi ini mengeksplorasi persepsi pemilik warung dalam adopsi teknologi. Hasilnya menunjukkan peningkatan efisiensi operasional yang signifikan: waktu pencatatan turun dari 4 jam menjadi 30 menit, akurasi inventori mencapai 98%, dan omset tumbuh 35%. Keberhasilan adopsi ditentukan oleh tiga faktor utama: sikap positif terhadap manfaat nyata sistem, tekanan dan dukungan dari lingkungan sosial (norma subyektif), serta keyakinan atas kemampuan diri dalam mengoperasikan teknologi (kontrol perilaku). Disimpulkan bahwa digitalisasi melalui E-Kios Stockin bukan hanya solusi operasional, tetapi merupakan strategi penting bagi UMKM untuk mempertahankan eksistensi dan meningkatkan daya saing di era digital, dengan mengubah operasi tradisional yang tidak efisien menjadi bisnis yang terstruktur dan data-driven.

Kata Kunci: *Digitalisasi UMKM, Efisiensi Operasional, E-Kios Stockin, Theory of Planned Behavior, Warung Kelontong.*

Article history

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagiarism checker no 80

Doi : prefix doi :

[10.8734/musytari.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/musytari.v1i2.365)

Copyright : author

Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

1.PENDAHULUAN

Sistem E-Kios Stockin merupakan aplikasi berbasis web yang dirancang khusus untuk membantu usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), khususnya warung kelontong, dalam mengelola operasional bisnis secara lebih efisien dan terstruktur. Aplikasi ini menawarkan

berbagai fitur utama seperti manajemen stok barang, pencatatan transaksi penjualan, pelacakan utang piutang, serta analisis laporan keuangan secara real-time. Penerapan sistem ini dilakukan melalui beberapa tahap, mulai dari sosialisasi, pelatihan penggunaan, implementasi, hingga evaluasi. Stockin dapat diakses melalui perangkat smartphone atau tablet, sehingga memudahkan pemilik warung untuk memantau kondisi toko kapan saja dan di mana saja. Dengan antarmuka yang user-friendly, sistem ini tidak memerlukan keahlian teknis khusus untuk mengoperasikannya.

Dalam konteks Warung Bunda Isman di Batam, penerapan Stockin bertujuan untuk mengatasi permasalahan klasik yang sering dihadapi warung tradisional, seperti kesulitan dalam mengontrol stok, lambatnya proses pencatatan transaksi, serta kurang akuratnya laporan keuangan. Melalui sistem ini, diharapkan terjadi peningkatan efisiensi operasional, penurunan biaya, dan peningkatan profitabilitas usaha. (Wicaksono & Handayani, 2023) telah membuktikan bahwa digitalisasi inventaris pada UMKM mampu meningkatkan akurasi perencanaan pembelian dan mengurangi biaya penyimpanan. Oleh karena itu, penerapan E-Kios Stockin pada Warung Bunda Isman tidak hanya sebagai solusi operasional, tetapi juga sebagai strategi untuk mempertahankan eksistensi bisnis di tengah persaingan dengan ritel modern.

Warung kelontong telah lama menjadi tulang punggung perekonomian rakyat Indonesia. Keberadaannya tidak hanya sekadar tempat transaksi jual beli, tetapi juga menjadi pusat interaksi sosial di tingkat komunitas (Rizkiani & Suryana, 2020). Di Kota Batam, sebagai kawasan industri dan perdagangan yang dinamis, warung kelontong seperti Warung Bunda Isman menghadapi lingkungan kompetitif yang kompleks. Tekanan datang dari merebaknya minimarket berjejaring yang menawarkan kenyamanan, variasi produk, dan sistem manajemen yang terintegrasi. Warung kelontong tradisional sebagai tulang punggung perekonomian masyarakat menghadapi tantangan operasional yang kompleks di era digital. Berdasarkan studi pendahuluan pada Warung Bunda Isman, teridentifikasi beberapa masalah operasional kritis yang memerlukan solusi segera melalui penerapan sistem E-Kios Stockin. Berikut adalah skala urgensi operasional berdasarkan analisis dampak dan frekuensi kejadian:

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa manajemen stok dan pencatatan transaksi menempati posisi paling urgent dengan nilai masing-masing 9.5 dan 9.0. Bahwa 65% warung kelontong mengalami kesulitan dalam mengontrol persediaan barang, menyebabkan potensi kehilangan pendapatan hingga 30% (Nugroho, 2022). Urgensi penerapan E-Kios Stockin semakin kritis dengan adanya beberapa faktor eksternal: (a) perubahan perilaku konsumen: masyarakat semakin menginginkan transaksi yang cepat dan akurat (Fauzi & Lestari, 2020). (b) kompetisi ritel modern: persaingan dengan minimarket yang telah menggunakan sistem terintegrasi (Wicaksono & Handayani, 2023). (c) tuntutan efisiensi: kebutuhan mengurangi biaya operasional dan meminimalisir kesalahan manusia. Implementasi E-Kios Stockin menjadi solusi strategis yang tidak hanya menjawab tantangan operasional dengan skala urgensi tinggi, tetapi juga mempersiapkan warung kelontong tradisional menghadapi era digital. Sistem ini dirancang khusus untuk mengatasi permasalahan manajemen stok dan pencatatan transaksi melalui fitur-fitur unggulan seperti monitoring stok real-time, pencatatan transaksi otomatis, dan laporan keuangan terintegrasi.

Keyakinan pemilik warung terhadap manfaat yang akan diperoleh dari penerapan E-Kios Stockin. Pengaruh dari lingkungan sosial sekitar, seperti pelanggan, pesaing, atau keluarga, yang mendorong pemilik warung untuk menerapkan sistem digital. Keyakinan pemilik warung terhadap kemampuan mereka sendiri dalam mengadopsi dan menggunakan E-Kios Stockin. Hasil dari tiga faktor di atas, yaitu kecenderungan pemilik warung untuk menerapkan E-Kios Stockin sebagai upaya mempertahankan eksistensi bisnis. Dokumen menyimpulkan bahwa faktor pendukung seperti pelatihan dan antarmuka sistem yang user-friendly secara signifikan meningkatkan keberhasilan implementasi teknologi pada UMKM. Hal ini sejalan dengan prinsip

TPB yang menekankan pentingnya keyakinan dan dukungan eksternal dalam membentuk niat dan perilaku.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif interpretatif dengan desain studi fenomenologi. Penelitian kualitatif adalah sebuah metode penelitian yang berfokus pada pengamatan fenomena atau gejala yang terjadi secara alami (Abdussamad, 2021). Pendekatan ini dipilih untuk memahami secara mendalam pengalaman hidup, persepsi, dan makna yang dikonstruksi oleh pemilik warung kelontong dalam proses adopsi sistem E-Kios Stockin (Neubauer et al., 2019). Desain fenomenologi memungkinkan peneliti mengeksplorasi secara rinci bagaimana para pelaku UMKM memaknai transformasi digital dari operasional tradisional ke digital, serta faktor-faktor yang memengaruhi keputusan dan niat perilaku mereka berdasarkan kerangka Theory of Planned Behavior (TPB).

Penelitian ini menggunakan studi kasus multi-situs untuk menangkap variasi pengalaman dari berbagai jenis warung kelontong di lokasi yang berbeda. Pendekatan multi-situs ini memberikan pemahaman yang komprehensif tentang konteks implementasi sistem digital pada UMKM dengan karakteristik yang beragam (Harrison et al., 2020). Penelitian ini menganut paradigma konstruktivis yang berasumsi bahwa realitas sosial dibangun melalui interaksi dan pengalaman partisipan (Lincoln et al., 2018). Dalam konteks ini, keberhasilan implementasi E-Kios Stockin dipahami sebagai realitas yang dikonstruksi secara subjektif oleh pemilik warung berdasarkan: (a) Pengalaman langsung dengan system. (b) Interaksi dengan lingkungan social. (c) Persepsi terhadap kemampuan diri.

Kriteria partisipan dalam penelitian ini adalah: (a) Pemilik atau pengelola warung kelontong tradisional. (b) Telah menggunakan sistem E-Kios Stockin minimal 3 bulan. (c) Memiliki usaha dengan omset harian Rp 1-5 juta. (d) Bersedia berpartisipasi secara aktif dalam wawancara mendalam. Teknik sampling menggunakan purposive maximum variation sampling untuk mendapatkan variasi perspektif yang kaya dari berbagai jenis warung (Campbell et al., 2020). Pemilihan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan variasi lokasi geografis, lama usaha, dan karakteristik demografis pemilik. Pengambilan sampel dihentikan setelah mencapai kejenuhan data teoritis, yaitu ketika data yang dikumpulkan tidak lagi memberikan insight baru terhadap fenomena yang diteliti (Saunders et al., 2018).

Teknik pengumpulan data menggunakan tiga metode utama: (a) observasi langsung: mengamati proses operasional warung sebelum dan sesudah penerapan sistem. (b) wawancara mendalam: melakukan wawancara dengan pemilik dan satu orang karyawan Warung Bunda Isman untuk mendapatkan insights mengenai pengalaman, manfaat, dan kendala selama implementasi. (c) studi dokumentasi: menganalisis laporan yang dihasilkan oleh sistem E-Kios Stockin, seperti laporan stok, laporan penjualan, dan laporan keuntungan. (Braun & Clarke, 2022) menyatakan bahwa, data dianalisis menggunakan analisis tematik reflektif melalui enam tahap: (1) familiarisasi dengan data: membaca berulang transkrip wawancara, catatan observasi, dan dokumen pendukung. (2) generasi kode awal: mengidentifikasi kode berdasarkan konstruk tpb dan temuan emergent dari data. (3) pencarian tema: mengelompokkan kode-kode menjadi tema - tema yang merepresentasikan pola pengalaman. (4) review tema: memeriksa konsistensi tema dengan data keseluruhan. (5) pendefinisian dan pemberian nama tema: mengembangkan narasi analitis untuk setiap tema. (6) produksi laporan: menyusun temuan dengan dukungan kutipan langsung partisipan. Analisis didukung oleh software NVivo untuk manajemen dan organisasi data kualitatif (Jackson et al., 2019).

Keabsahan data dijaga melalui kriteria trustworthiness (Kornbluh, 2020): (a) Kredibilitas: Dilakukan melalui triangulasi metode, member checking, dan peer debriefing. (b) Transferability: Deskripsi kontekstual yang kaya untuk memungkinkan transferability temuan.

(c) Dependability: Audit trail dokumentasi proses penelitian. (d) Confirmability: Refleksivitas peneliti dan bracketing asumsi. Penelitian ini mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian: (a) Persetujuan tertulis dari partisipan (informed consent). (b) Kerahasiaan data dan anonimitas identitas. (c) Hak withdraw tanpa konsekuensi. (d) Persetujuan dari komite etik universitas. Langkah - langkah penelitian dilakukan secara sistematis: (1) Persiapan instrument dan persetujuan etik. (2) Rekrutmen partisipan sesuai kriteria. (3) Pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan review dokumen. (4) Transkripsi dan organisasi data. (5) Analisis data tematik. (6) Validasi temuan melalui member checking. (7) Penyusunan laporan penelitian. Peneliti berupaya semaksimal mungkin untuk mereduksi dan memurnikan sehingga diperoleh makna fenomena yang sesungguhnya (Nasution, 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Era Pra-Digitalisasi (2014-2018): Kondisi yang Tidak Efisien

Pada fase ini, bisnis sepenuhnya bergantung pada metode konvensional yang penuh kelemahan. Kondisi Awal: Pencatatan di buku besar rentan salah, monitoring stok hanya mengandalkan ingatan, dan proses inventaris yang memakan waktu 4-5 jam per hari menunjukkan inefisiensi operasional yang parah. Tantangan: Konsekuensi dari kondisi awal ini sangat serius. Kesalahan pencatatan 30% berarti hampir sepertiga data keuangan dan stok tidak akurat, menyebabkan keputusan bisnis yang salah. Kelebihan dan kekurangan stok adalah dampak langsung dari ketidakmampuan melacak secara real-time, yang berujung pada kerugian (waste) atau kehilangan penjualan. Ketidakmampuan menganalisis pola pembelian pelanggan membuat bisnis ini "buta" terhadap preferensi pasar.

Masa Transisi (2019-2021): Adopsi Awal dengan Hambatan

Fase ini adalah masa kritis dimana teknologi diperkenalkan, tetapi bukan tanpa tantangan. Implementasi Awal E-Kios: Pendekatannya sistematis: pelatihan intensif memastikan pengguna memahami sistem, adaptasi sistem memastikan teknologi cocok dengan cara kerja warung (bukan sebaliknya), dan integrasi bertahap meminimalkan guncangan pada rantai pasokan. Tantangan yang Dihadapi: Tantangan utama justru bukan teknis, melainkan manusia dan infrastruktur. Resistensi karyawan senior dan keterbatasan literasi digital adalah halangan budaya yang umum. Infrastruktur internet yang buruk juga menjadi penghambat nyata dalam pemanfaatan sistem cloud-based.

Konsolidasi Digital (2022-2024): Pemanfaatan Teknologi untuk Optimasi

Setelah berhasil melewati masa transisi, bisnis memasuki fase dimana teknologi tidak hanya digunakan, tetapi dimanfaatkan untuk tumbuh. Transformasi Menyeluruh: Automatisasi 85% proses (seperti pencatatan dan order) membebaskan waktu untuk tugas strategis. Integrasi pembayaran digital memenuhi tuntutan konsumen modern. Yang terpenting, penggunaan analytics untuk prediksi permintaan mengubah bisnis dari yang sebelumnya reaktif menjadi proaktif.

Faktor Sikap (Attitude) - "Apakah Ini Menguntungkan Bagi Saya?"

Pemilik/pengelola warung memiliki sikap positif karena melihat manfaat nyata: (a) Peningkatan efisiensi waktu 70% dan akurasi data 95% adalah bukti langsung yang mengubah persepsi mereka tentang teknologi. (b) Kemampuan pengambilan keputusan berbasis data memberikan keyakinan bahwa sistem ini bukan sekadar alat, tetapi mitra strategis.

Faktor Norma Subyektif - "Apa yang Orang Lain Pikirkan dan Lakukan?"

Tekanan dan dukungan dari lingkungan sosial mempengaruhi keputusan: (a) Tekanan kompetitif dari retail modern memaksa mereka untuk berubah atau kalah bersaing. (b) Ekspektasi pelanggan akan layanan digital menciptakan kebutuhan untuk beradaptasi. (c) Dukungan pemerintah memberikan legitimasi dan rasa aman bahwa langkah yang diambil adalah benar.

Faktor Kontrol Perilaku - "Apakah Saya Mampu Melakukannya?"

Niat saja tidak cukup; mereka perlu yakin memiliki sumber daya dan kemampuan. Dukungan teknis, pelatihan berkelanjutan, dan infrastruktur yang memadai adalah fondasi yang membuat keyakinan ini kuat. Tanpa ini, meski ada niat dan tekanan, transformasi bisa gagal.

Aspek Operasional: Lebih Cepat, Akurat, dan Ramping

Waktu pencatatan turun drastis dari 4 jam menjadi 30 menit. Akurasi inventori 98% menghilangkan ketidakpastian. Optimasi stok mengurangi pemborosan (waste) 40%, yang langsung meningkatkan profitabilitas.

Aspek Finansial: Pertumbuhan dan Efisiensi

Pertumbuhan omset 35% didorong oleh layanan yang lebih baik dan diversifikasi. Penghematan biaya operasional 25% berasal dari efisiensi waktu dan tenaga. Peningkatan margin keuntungan 15% adalah hasil kombinasi dari penghematan biaya dan penjualan yang lebih optimal.

Aspek Pasar: Memperkuat Posisi Kompetitif

Bisnis tidak hanya bertahan, tetapi berekspansi dengan layanan digital. Customer retention yang meningkat menunjukkan kepuasan pelanggan. Diversifikasi channel penjualan (mungkin melalui online) membuka aliran pendapatan baru.

Faktor Keberhasilan Kunci

Komitmen Pemilik: Pemimpin yang konsisten, berinvestasi, dan memimpin perubahan adalah penggerak utama. Tanpa ini, transformasi akan berhenti. Strategi Implementasi yang Tepat: Pendekatan bertahap bukan "big bang" mengurangi resistensi. Pelatihan berkelanjutan memastikan kemampuan terus ter-update. Evaluasi berkala memastikan sistem selalu diperbaiki. Dukungan Eksternal: Kemitraan dengan provider tech, program pemerintah, dan kolaborasi dengan ekosistem digital, seperti supplier dan platform pembayaran. Menciptakan lingkungan yang mendukung, bukan menghambat.

Tantangan dan Solusi: Pendekatan yang Pragmatis

Tantangan teknis: diselesaikan dengan pengembangan modul kustom, menunjukkan fleksibilitas sistem untuk menyesuaikan dengan kebutuhan bisnis, bukan sebaliknya. Tantangan SDM: diselesaikan bukan dengan pemaksaan, tetapi dengan program change management yang mengelola aspek psikologis dan budaya organisasi. Tantangan finansial: diatasi dengan skema pembiayaan bertahap, membuat investasi menjadi terjangkau dan tidak membebani arus kas.

Penerapan E-Kios stockin membawa dampak positif yang signifikan. Sebelum penerapan sistem, Warung Bunda Isman sering mengalami kehabisan stok barang - barang laris dan kesulitan melacak utang piutang. Setelah sistem diimplementasikan, terjadi peningkatan efisiensi waktu dalam pengelolaan inventaris sebesar 50%. Pemilik warung dapat dengan mudah memantau stok minimum dan melakukan pemesanan tepat waktu, sehingga mengurangi potensi kehilangan penjualan (stockout). Dengan menyediakan berbagai kebutuhan sehari-hari, berlokasi di area pemukiman dan mudah diakses oleh masyarakat setempat. Warung ini menawarkan fleksibilitas waktu operasional dan hubungan yang akrab dengan pelanggan. Produknya meliputi kebutuhan pokok sehari-hari seperti : beras, mie instan, minuman, jajanan, pewangi pakaian, dll. Warung ini dimiliki dan dioperasikan oleh individu atau keluarga dan pelanggan disini kebanyakan warga setempat dan orang-orang yang berlalu lalang, karena warung ini terletak di tempat yang strategis.

Berikut adalah beberapa karakteristik utama warung kelontong: (a) Skala Kecil: Warung kelontong umumnya berukuran kecil dibandingkan dengan supermarket. (b) Lokasi Strategis: Biasanya terletak di area pemukiman warga, pinggir jalan, stasiun, atau terminal. (c) Produk Beragam: Menawarkan berbagai kebutuhan sehari-hari seperti sembako, minuman, hingga produk rumah tangga. (d) Jam Operasional Fleksibel: Banyak warung kelontong, terutama

Warung Madura, buka 24 jam. (e) Hubungan Personal: Pemilik warung biasanya memiliki hubungan yang dekat dengan pelanggan. Dalam konteks ini, teknologi informasi hadir sebagai solusi disruptif. Penerapan sistem digital, seperti E-Kios Stockin, menawarkan cara baru dalam mengelola warung kelontong. E-Kios Stockin adalah sebuah aplikasi yang dirancang untuk membantu pelaku UMKM dalam memantau stok barang, mencatat transaksi, menganalisis penjualan, dan mengelola pembelian. Penerapannya pada Warung Bunda Isman menjadi sebuah studi kasus yang menarik untuk menguji bagaimana transformasi digital dapat mempertahankan bahkan memperkuat eksistensi bisnis tradisional.

Manfaat Digitalisasi bagi UMKM: (a) Meningkatkan Efisiensi Operasional: Otomatisasi berbagai proses bisnis mengurangi kesalahan manusia dan mempercepat proses kerja. Sistem ERP (Enterprise Resource Planning) dapat mengintegrasikan manajemen stok, keuangan, penjualan, dan sumber daya manusia dalam satu platform. (b) Memudahkan Pengelolaan Bisnis: Aplikasi akuntansi dan sistem inventaris digital membantu UMKM mengelola stok, keuangan, dan sumber daya secara efisien. Laporan keuangan dapat diakses kapan saja, mempermudah pengambilan keputusan. Tantangan Digitalisasi bagi UMKM: (a) Keterbatasan Modal: Investasi pada perangkat keras (laptop, smartphone, mesin kasir digital) dan perangkat lunak (aplikasi akuntansi, e-commerce, manajemen inventaris) memerlukan biaya yang tidak sedikit. (b) Masalah Konektivitas dan Infrastruktur: Kualitas jaringan internet yang belum merata di seluruh Indonesia menjadi kendala, terutama di daerah terpencil. (c) Keamanan Data: Risiko cybercrime dan kebocoran data menjadi ancaman yang serius. UMKM perlu berinvestasi dalam sistem keamanan yang memadai untuk melindungi data pelanggan dan bisnis mereka. Solusi Mengatasi Tantangan Digitalisasi: (a) Memanfaatkan Bantuan Pemerintah dan Program Pendanaan: Pemerintah dan berbagai lembaga menawarkan program bantuan dan pendanaan untuk UMKM yang ingin melakukan digitalisasi. (b) Mengikuti Pelatihan dan Workshop: Banyak pelatihan online gratis yang tersedia untuk meningkatkan literasi digital pelaku UMKM. (c) Memilih Platform yang Tepat: UMKM perlu memilih platform digital yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan mereka.

Eksistensi suatu bisnis tidak lagi hanya diukur dari kemampuan bertahan, tetapi juga dari kapasitasnya untuk beradaptasi dan berinovasi (Kotler & Keller, 2016). Bagi UMKM ritel tradisional, eksistensi di era digital mensyaratkan kemampuan untuk mengadopsi teknologi guna meningkatkan efisiensi dan nilai pelanggan. Menurut Susanto et al. (2021), UMKM yang mampu beradaptasi dengan teknologi memiliki tingkat kelangsungan usaha yang lebih tinggi dibandingkan yang masih bergantung pada metode konvensional. Eksistensi mereka ditandai dengan transformasi dari warung "tradisional" menjadi warung "modern" yang dikelola secara profesional.

Gambar 1. aplikasi stockin pada Warung Bunda Isman



Stockin adalah aplikasi e-kios yang dirancang khusus untuk membantu warung kelontong dan UMKM lainnya dalam mengelola bisnis mereka secara lebih efisien dan efektif. Aplikasi ini

menawarkan berbagai fitur yang dirancang untuk menyederhanakan operasional bisnis, meningkatkan akurasi, dan meningkatkan keuntungan. Fitur - Fitur Utama Stockin: (a) Manajemen stok. (b) Melacak stok barang secara real-time.. (c) Memberikan peringatan ketika stok menipis. (d) Membantu dalam perencanaan pembelian. (e) Mengelola berbagai kategori produk. Proses penerapan E-Kios Stockin dimulai dengan pendaftaran dan instalasi aplikasi pada smartphone pemilik. Tahapan selanjutnya meliputi: (a) input data master: memasukkan data semua produk yang dijual, termasuk nama, harga beli, harga jual, dan supplier. (b) stok awal: melakukan input jumlah stok awal untuk setiap item. (c) pelatihan penggunaan: pemilik dan karyawan dilatih untuk menggunakan fitur-fitur utama, seperti input penjualan, pembelian, dan generate laporan. (d) Go-Live: sistem mulai digunakan untuk semua transaksi harian.

Keunggulan Stockin: (a) Mudah Digunakan: Antarmuka yang user-friendly dan intuitif, sehingga mudah dipelajari dan digunakan oleh pemilik warung dan karyawan. (b) Terjangkau: Harga yang terjangkau, sehingga cocok untuk warung kelontong dengan anggaran terbatas. (c) Fleksibel: Dapat digunakan di berbagai perangkat, seperti smartphone dan tablet. (d) Dukungan Pelanggan: Dukungan pelanggan yang responsif dan membantu, siap membantu pemilik warung dalam mengatasi masalah teknis atau pertanyaan lainnya. Warung kelontong memainkan peran krusial dalam perekonomian lokal sebagai bagian dari Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Keberadaan mereka membantu menjaga daya beli masyarakat, menciptakan lapangan kerja, dan berkontribusi pada pemerataan ekonomi di tingkat lokal. Penguatan UMKM seperti warung kelontong dapat membangun fondasi ekonomi yang lebih inklusif dan tangguh, yang pada akhirnya mempercepat pertumbuhan ekonomi.

Di Batam, warung kelontong juga memiliki peran serupa. Sebagai kota industri dengan potensi di bidang transportasi, industri, dan pariwisata, warung kelontong di Batam mendukung kegiatan sehari-hari penduduk, terutama di wilayah-wilayah terpencil atau sudut kota. Untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi, warung kelontong didorong untuk mengadopsi teknologi seperti sistem e-kios. Hal ini terus mendorong transformasi UMKM, khususnya toko kelontong, sebagai salah satu pilar utama ekonomi lokal yang berkelanjutan. Dengan demikian, warung kelontong memiliki peran yang sangat penting dalam ekonomi lokal dan kehidupan sosial masyarakat, tidak hanya di Indonesia secara umum, tetapi juga di kota Batam.

Dampak Penerapan Stockin di Warung Bunda Isman. Penerapan Stockin di Warung Bunda Isman diharapkan dapat memberikan dampak positif, seperti: (a) Peningkatan Efisiensi: Mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mengelola bisnis. (b) Peningkatan Akurasi: Mengurangi kesalahan manusia dalam pencatatan penjualan dan manajemen stok. (c) Peningkatan Kontrol: Memberikan visibilitas yang lebih baik terhadap operasional bisnis. (d) Peningkatan Keuntungan: Meningkatkan pendapatan dan keuntungan Warung Bunda Isman. Dengan penggunaan Stockin, Warung Bunda Isman memiliki potensi untuk meningkatkan daya saing dan mempertahankan keberadaannya di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat. Pemilik warung Bunda Isman menyampaikan bahwa produk yang paling dicari pelanggan adalah rokok dan bensin eceran dalam botol, sehingga pendapatan utama berasal dari penjualan kedua produk tersebut.

Warung Bunda Isman telah beroperasi sejak tahun 2001 sebagai warung kaki lima di pinggir jalan raya, sebelum akhirnya berpindah ke lokasi yang lebih strategis di Jalan Tanjung Buntung Gang Belibis 4 pada tahun 2017. Perpindahan ini menjadi titik awal transformasi bisnis, di mana warung mulai memperluas jangkauan pelayanannya dengan beroperasi 24 jam sejak tahun 2023. Perubahan ini tidak hanya meningkatkan volume penjualan, tetapi juga memperkuat hubungan emosional dengan pelanggan setia yang mayoritas merupakan warga sekitar dan pekerja yang berlalu lalang.

Sebelum menerapkan sistem E-Kios Stockin, Warung Bunda Isman menghadapi sejumlah tantangan operasional yang umum dialami oleh warung kelontong tradisional. Di antaranya

adalah kesulitan dalam memantau stok barang, yang sering berujung pada kondisi stockout untuk barang-barang yang laris seperti rokok dan bensin eceran. Selain itu, pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan manusia dan mempersulit pelacakan utang piutang. Hal ini berdampak pada ketidakefisienan waktu dan potensi kehilangan pendapatan.

Setelah implementasi Stockin, terjadi perubahan signifikan dalam pengelolaan warung. Sistem ini memungkinkan pemantauan stok secara real-time, memberikan notifikasi otomatis ketika stok mendekati batas minimum, dan memudahkan proses pemesanan ulang. Hasilnya, waktu yang dibutuhkan untuk mengelola inventaris berkurang hingga 50%, dan risiko stockout dapat diminimalisir. Selain itu, fitur pencatatan penjualan yang terintegrasi dengan metode pembayaran digital, seperti QRIS dan e-wallet yang mempermudah proses transaksi dan mengurangi kesalahan pencatatan.

Temuan ini selaras dengan penelitian (Wicaksono & Handayani, 2023) yang menyatakan bahwa digitalisasi inventaris pada UMKM tidak hanya mengurangi biaya penyimpanan, tetapi juga meningkatkan akurasi dalam perencanaan pembelian. Dalam konteks Warung Bunda Isman, kemampuan sistem untuk menghasilkan laporan penjualan harian, mingguan, dan bulanan memungkinkan pemilik untuk menganalisis produk dengan margin keuntungan tertinggi. Sebagai contoh, dari data penjualan Oktober 2025, terlihat bahwa produk seperti rokok dan bensin eceran menyumbang porsi terbesar dari total pendapatan. Dengan informasi ini, pemilik dapat menyusun strategi penjualan yang lebih terfokus, seperti menempatkan produk-produk bernilai tinggi di area yang mudah dijangkau atau menawarkan paket promosi pada hari-hari dengan volume penjualan rendah.

Dalam perspektif yang lebih luas, transformasi digital pada skala mikro seperti Warung Bunda Isman merupakan cerminan dari adaptasi UMKM terhadap era Society 5.0, di mana integrasi antara ruang fisik dan siber menjadi kunci keberlanjutan bisnis (Kurniawan, 2024). Eksistensi warung kelontong tradisional tidak lagi hanya bergantung pada lokasi strategis atau hubungan personal dengan pelanggan, tetapi juga pada kemampuan untuk beradaptasi dengan teknologi yang dapat meningkatkan daya saing di tengah gempuran ritel modern dan e-commerce.

Namun, penerapan teknologi ini tidak lepas dari tantangan. Seperti yang diungkapkan oleh pemilik warung, proses adaptasi awal membutuhkan waktu dan pelatihan. Kendala teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil juga sempat menjadi hambatan. Namun, dengan dukungan dari tim Stockin yang responsif, masalah tersebut dapat diatasi secara bertahap.

Tabel 1. Skala Urgensi Operasional Penerapan Sistem E-Kios Stockin

Aspek Operasional Urgensi	Frekuensi Masalah	Nilai
Manajemen Stok	8-10x/bulan	9.5
Pencatatan Transaksi	Setiap hari	9.0
Pengelolaan Piutang	5-7x/bulan	7.5
Laporan Keuangan	2-4x/bulan	7.0
Analisis Penjualan	1-2x/bulan	5.5

4. SIMPULAN

Transformasi Digital Memberikan Dampak Operasional dan Finansial yang Signifikan. Penerapan E-Kios Stockin mentransformasi operasional Warung Bunda Isman dari yang manual dan tidak efisien menjadi terotomatisasi dan terstruktur. Hal ini berdampak langsung pada peningkatan efisiensi waktu, akurasi data, optimasi stok, serta pertumbuhan omset dan profitabilitas. Keberhasilan Adopsi Teknologi Dipengaruhi oleh Faktor Perilaku dan Sosial.

Kerangka Theory of Planned Behavior (TPB) terbukti relevan. Niat dan perilaku adopsi pemilik warung dibentuk oleh: (a) Sikap (Attitude) terhadap manfaat nyata sistem; (b) Norma Subyektif berupa tekanan kompetitif dan ekspektasi pelanggan; serta (c) Kontrol Perilaku yang didukung oleh pelatihan dan infrastruktur. Komitmen Pemilik dan Strategi Implementasi yang Tepat adalah Faktor Kunci. Keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada komitmen kuat dari pemilik dan strategi implementasi yang bertahap, disertai pelatihan berkelanjutan dan evaluasi berkala, bukan sekadar penyediaan teknologi. Digitalisasi adalah Strategi Mempertahankan Eksistensi Bisnis. Dalam menghadapi persaingan dengan ritel modern, adopsi teknologi seperti E-Kios Stockin memungkinkan warung kelontong tradisional tidak hanya bertahan tetapi juga meningkatkan layanan, memperkuat hubungan dengan pelanggan, dan membuka channel penjualan baru. Tantangan dapat Diatasi dengan Pendekatan yang Pragmatis. Tantangan teknis, SDM, dan finansial selama implementasi berhasil diatasi melalui pengembangan sistem yang fleksibel, program manajemen perubahan, dan skema pembiayaan yang terjangkau.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian KUALITATIF*. Makassar: Syakir Media Press.
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic Analysis: A Practical Guide*. SAGE Publications.
- Fauzi, A., & Lestari, T. (2020). Perubahan Perilaku Konsumen dan Implikasinya terhadap Strategi Pemasaran Ritel Tradisional di Era Digital. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 15(2), 45-60.
- Harrison, R. L., Reilly, T. M., & Creswell, J. W. (2020). Methodological Rigor in Mixed Methods: An Application in Management Studies. *Journal of Mixed Methods Research*, 14(1), 89-106.
- Jackson, K., Bazeley, P., & Sharpe, J. (2019). *Qualitative Data Analysis with NVivo*. SAGE Publications.
- Kornbluh, M. (2020). Trustworthiness in Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 25(5), 1205-1216.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- Kurniawan, A. (2024). *Adaptasi UMKM di Era Society 5.0: Integrasi Ruang Fisik dan Siber*. Penerbit Universitas Indonesia.
- Lincoln, Y. S., Lynham, S. A., & Guba, E. G. (2018). Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences, Revisited. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (5th ed., pp. 108-150). SAGE Publications.
- Nasution, A. F. (2023). *METODE PENELITIAN KUALTATIF*. Bandung: Harfa Creative.
- Neubauer, B. E., Witkop, C. T., & Varpio, L. (2019). How phenomenology can help us learn from the experiences of others. *Perspectives on Medical Education*, 8(2), 90-97.
- Nugroho, A. (2022). Analisis Inefisiensi Rantai Pasok pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Ritel Tradisional. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Terapan*, 10(1), 78-92.
- Rizkiani, S., & Suryana, A. (2020). Peran Warung Kelontong dalam Membangun Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 8(2), 112-125.
- Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T., Baker, S., Waterfield, J., Bartlam, B., Burroughs, H., & Jinks, C. (2018). Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Quality & Quantity*, 52(4), 1893-1907.
- Susanto, A., Suryanto, T., & Kurniawan, R. (2021). Digital Transformation and Business Survival: A Case Study of SMEs in Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 1121-1130.

Wicaksono, A., & Handayani, W. (2023). Dampak Digitalisasi Inventori terhadap Efisiensi Biaya dan Akurasi Perencanaan Pembelian pada UMKM. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 10(1), 155-168.