

DESAIN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PENCATATAN KEUANGAN PADA UMKM PABRIK PERMEN LOLIPOP BAROKAH

Vahma Faradila¹, Andi Kusuma Indrawan², Dyah Metha Nurfitriasih³

Akuntansi Manajemen^{1,2,3}, Politeknik Negeri Malang^{1,2,3}

vahma.faradilaa@gmail.com¹, andi.kusuma@polinema.ac.id², dyahmetha@polinema.ac.id³

Informasi Artikel

Tanggal masuk	10-08-2025
Tanggal revisi	19-10-2025
Tanggal diterima	31-10-2025

Keywords:

Accounting Information System
Micro Small Medium-sized
Enterprises
Financial Performance
Microsoft Excel Macro
SAK EMKM

Abstract

The study aimed to design and implement Accounting Information System (AIS) for the MSME "Pabrik Permen Lolipop Barokah" and to analyze its financial performance based on the financial statements generated by the system. The AIS was developed according to business operational needs and the Financial Accounting Standards for Micro, Small, and Medium-sized Entities (SAK EMKM). This study was an applied case study with a qualitative descriptive approach. Data were collected from both primary and secondary sources through observation, interviews, and documentation. The system was developed using Microsoft Excel, enhanced with macro features to support process automation. The results of the study showed that the designed AIS successfully supported the systematic recording of sales, purchases, inventory management, and the preparation of key financial statements. The system was found to be both effective and user-friendly, particularly for users with limited accounting knowledge. Furthermore, the results of financial ratio analysis revealed that the MSME's financial performance was in the fairly good category, especially in terms of liquidity and profitability. Overall, the implementation of the system contributed not only to improving financial recording practices but also to supporting better decision-making for small businesses.

Kata kunci:

Kinerja Keuangan
Microsoft Excel Macro
SAK EMKM
Sistem Informasi Akuntansi
Usaha Mikro Kecil dan
Menengah

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) pada UMKM Pabrik Permen Lolipop Barokah, serta menganalisis kinerja keuangan dari laporan keuangan yang dihasilkan. SIA disusun sesuai dengan kebutuhan operasional dan standar yang berlaku yaitu SAK EMKM. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif didukung dengan penelitian pengembangan (Research and Development) dengan pendekatan studi kasus. Sumber data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sistem informasi akuntansi dikembangkan menggunakan *Microsoft Excel* yang dilengkapi fitur *macro*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa SIA yang dirancang mampu mendukung pencatatan transaksi penjualan, pembelian, pengelolaan persediaan, serta penyusunan laporan keuangan secara sistematis. Sistem ini dapat diterapkan dengan efektif dan mudah digunakan oleh pengguna yang tidak memiliki latar belakang akuntansi. Selain itu, hasil analisis rasio keuangan menunjukkan bahwa kinerja keuangan UMKM berada dalam kategori cukup baik, khususnya pada aspek likuiditas dan profitabilitas.

1. Pendahuluan

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan pilar terpenting dalam perekonomian Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (Kemenkop UKM),

jumlah UMKM di Indonesia mencapai 64,2 juta unit usaha, dengan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 61,07% atau senilai Rp8.573,89 triliun. Selain itu, UMKM menyerap sekitar 97% dari total tenaga kerja nasional dan menghimpun hingga 60,4% dari total investasi domestik (Hartarto, 2021) Kontribusi besar ini menunjukkan bahwa keberlangsungan dan efisiensi pengelolaan UMKM memiliki peranan penting dalam stabilitas dan pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Meskipun memiliki kontribusi yang signifikan, sebagian besar UMKM masih menghadapi berbagai kendala dalam aspek manajerial, khususnya dalam pengelolaan dan pencatatan keuangan. Salah satu tantangan utama yang sering dihadapi adalah rendahnya pemahaman terhadap pentingnya pencatatan transaksi keuangan. Banyak UMKM masih melakukan pencatatan secara manual, bahkan dalam beberapa kasus pencatatan sama sekali tidak dilakukan. Sehingga menyebabkan kesulitan dalam mengidentifikasi pendapatan, mengendalikan biaya, penyusunan laporan keuangan, hingga mengevaluasi kinerja usaha.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu pelaku UMKM dalam mencatat dan mengelola keuangan secara lebih terstruktur dan efisien. Sistem Informasi Akuntansi (SIA) hadir sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi, keakuratan, dan transparansi dalam pengelolaan data keuangan. Untuk mendukung efektivitas implementasi SIA pada UMKM, penggunaan *Microsoft Excel Macro* dapat menjadi alternatif yang relevan karena bersifat lebih ekonomis dan fleksibel serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan operasional.

Selanjutnya, untuk menilai kinerja keuangan dilakukan analisis kinerja keuangan, dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran tentang kesehatan perusahaan, baik dari segi kekuatan maupun kelemahan perusahaan (Susilowati, Sulistiono, & Atika, 2012). UMKM Pabrik Permen Lolipop Barokah, sebagai objek penelitian, menghadapi permasalahan serupa, yakni belum tersedianya sistem pencatatan keuangan yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang SIA berbasis *Excel Macro* yang sesuai dengan karakteristik UMKM. Sistem ini juga dirancang agar selaras dengan standar akuntansi yang berlaku yaitu SAK EMKM.

2. Metode dan Kajian Pustaka

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif didukung dengan penelitian pengembangan (Research and Development) dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan di UMKM Pabrik Permen Lolipop Barokah yang berlokasi di Jl. Sunan Ampel, RT.03/RW.01, Nusantoro, Ampeldento, Kec. Pakis, Kabupaten Malang. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang secara langsung dari objek-objek penelitian oleh peneliti perorangan maupun organisasi. Sedangkan data sekunder merupakan sumber data yang di dapat tidak secara langsung dari objek penelitian (Amruddin et al., 2019).

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pencatatan dan pelaporan keuangan sebelum dan sesudah implementasi SIA. Wawancara dilakukan dengan pemilik usaha dan staf dengan tujuan memperoleh data maupun informasi yang berkaitan dengan kegiatan operasional perusahaan yang tidak tertulis. Dokumentasi digunakan untuk menghimpun berbagai dokumen relevan seperti laporan keuangan manual, bukti transaksi, serta laporan yang dihasilkan dari implementasi SIA. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis terhadap proses bisnis sebagai dasar dalam merancang dan mengembangkan sistem informasi akuntansi yang sesuai dengan kebutuhan operasional UMKM. Tahap selanjutnya adalah implementasi sistem yang telah dikembangkan, disertai dengan analisis terhadap kinerja keuangan berdasarkan output sistem. Analisis kinerja keuangan menggunakan perhitungan rasio keuangan dan akan menghasilkan nilai dalam bentuk persentase, nilai tersebut akan menunjukkan seberapa kuat atau lemah suatu perusahaan.

2.1. Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan bagian dari sistem akuntansi yang menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data keuangan. SIA adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan mengolah data keuangan guna menghasilkan informasi yang relevan bagi pengambilan keputusan (Romney & Steinbart, 2018:1-2). Dengan kata lain, SIA adalah pengembangan dari sistem akuntansi yang mengintegrasikan perangkat lunak dan perangkat keras untuk mempercepat dan mempermudah proses pencatatan keuangan.

Dalam penerapannya, SIA terdiri dari berbagai komponen yang saling terintegrasi untuk memastikan proses pencatatan dan pelaporan keuangan berjalan dengan akurat dan efisien. Setiap unsur dalam SIA memiliki peran penting dalam mengelola data keuangan. Formulir, Jurnal, Buku Besar, Buku Pembantu, dan Laporan merupakan 5 unsur Sistem Informasi Akuntansi pokok (Mulyadi, 2016:3-5)

Pengembangan SIA merupakan proses yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pencatatan serta pengelolaan data keuangan suatu organisasi. Dengan sistem yang terus berkembang, perusahaan dapat meminimalkan kesalahan pencatatan, meningkatkan akurasi laporan keuangan, serta mempercepat proses pelaporan. Pengembangan Sistem Akuntansi dilaksanakan melalui 3 (tiga) utama yaitu Analisis sistem, Desain Sistem, dan Implementasi Sistem (Romney & Steinbart, 2018:21-22).

2.2. Microsoft Excel Macro

Microsoft Excel adalah program *spreadsheet* yang dikembangkan dan didistribusikan oleh *Microsoft Corporation* dalam format *spreadsheet* untuk sistem operasi *Windows* dan *Mac OS* (Sukma, Dewianawati, & Perdana, 2023). *Microsoft Excel* memiliki tampilan berupa lembar kerja dan biasanya digunakan untuk pengelolaan data secara otomatis. Pengelolaan data dalam program ini dapat berupa perhitungan dasar, penggunaan rumus/formula, pemakaian tabel, pembuatan grafik hingga manajemen data.

Salah satu fitur unggulan yang memperluas kemampuan *Excel* adalah *Excel* mendukung penggunaan *Macro*. Fitur *Macro* yang merupakan sekumpulan perintah dan fungsi yang disusun sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan sehingga dapat digunakan untuk mengotomatisasikan tugas. Untuk menjalankannya *Macro* ditulis dengan menggunakan bahasa pemrograman atau dikenal dengan *Visual Basic for Applications (VBA)*

VBA adalah bahasa pemrograman yang tergabung dalam *Microsoft Excel*, *Access*, *PowerPoint*, dan bahkan *Word*, yang memungkinkan kita untuk melakukan semua hal (Budi, 2021). VBA dapat digunakan untuk mengotomatisasi tugas-tugas, menciptakan fungsi *custom*, dan membangun aplikasi kecil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam konteks akuntansi, VBA memungkinkan pengguna untuk menyusun sistem yang dapat melakukan pencatatan transaksi, pengolahan data, hingga pembuatan laporan keuangan secara otomatis (Budi, 2021).

2.3. Analisis Kinerja Keuangan

Analisis kinerja keuangan menggunakan perhitungan rasio keuangan dan akan menghasilkan nilai dalam bentuk persentase, nilai tersebut akan menunjukkan seberapa kuat atau lemah suatu perusahaan. Berikut standar untuk pengukuran kinerja keuangan:

Tabel 1. Standar Rasio Keuangan

Jenis Rasio	Kriteria		
	Kuat	Stabil	Lemah
Rasio Likuiditas			
a. Current Ratio	>200% - 250%	200% - 125%	<125% atau >325%
b. Quick Ratio	>250% - 300%	250% - 150%	<150% atau >300%
c. Cash Ratio	>500%	250% - 500%	<250%
Rasio Profitabilitas			
a. Net Profit Margin (NPM)	>15%	15% - 1%	<1%
b. Operating Profit Margin (OPM)	>25%	25% - 15%	<15%
c. Gross Profit Margin	>30%	30% - 15%	<15%
Rasio Solvabilitas			
a. Debt to Assets Ratio	<40%	40% - 80%	>80%
b. Debt to Equity Ratio	<70%	70% - 200%	>200%
Rasio Aktivitas			
a. Inventory Turnover	>20 kali	20 - 6 kali	<6 kali
b. Receivable Turnover	>12 kali	12- 6 kali	<6 kali
c. Assets Turnover	≥3,5 kali	<3,5 -1 kali	<1 kali

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Penetapan Prosedur Operasional

Penetapan prosedur operasional dalam pengelolaan usaha pada Pabrik Permen Lollipop Barokah bertujuan untuk memperjelas alur kerja serta memfasilitasi penerapan sistem pencatatan akuntansi yang lebih terstruktur. Alur dimulai dari pelanggan yang melakukan pemesanan dan menjadwalkan pengambilan produk. Pemilik usaha menerima pesanan tersebut, menyusunnnya ke dalam daftar, dan menyerahkannya kepada bagian produksi. Setelah pelanggan menerima produk dan melakukan pembayaran, pemilik mencatat bukti transaksi dan menyelesaikan pembayaran kepada pemasok bahan baku jika diperlukan.

Bagian produksi melakukan pengecekan stok bahan baku berdasarkan daftar pesanan yang diterima. Jika stok tidak mencukupi, bagian produksi akan mengajukan pembelian bahan baku terlebih dahulu. Setelah bahan tersedia, proses produksi dijalankan dan produk dilanjutkan ke bagian pembentukan serta pengemasan. Produk yang telah dikemas disiapkan untuk diambil oleh pelanggan sesuai jadwal. Sementara itu, bagian keuangan menerima seluruh dokumen transaksi, seperti bukti pemesanan, pembelian, pembayaran, dan pelunasan.

Dokumen-dokumen ini dicatat menggunakan sistem *Microsoft Excel Macro* untuk otomatisasi untuk menghasilkan laporan keuangan secara berkala. Melalui sistem operasional yang terstruktur ini, proses bisnis menjadi lebih efisien dan terdokumentasi. *Flowchart* yang disusun tidak hanya memperjelas alur kerja antardepartemen, tetapi juga mendukung penerapan sistem informasi akuntansi yang mampu mencatat transaksi secara *real-time* dan menyusun laporan secara otomatis, sehingga membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam pengelolaan usaha.

3.2. Desain Sistem Pencatatan Akuntansi

Desain sistem pencatatan akuntansi dilakukan dengan memanfaatkan *Microsoft Excel Macro*, di mana *form* digunakan sebagai media input transaksi dan lembar kerja (*sheet*) *Excel* berfungsi sebagai tempat penyimpanan hasil inputan. Sistem pencatatan akuntansi yang dirancang untuk UMKM Pabrik Permen Lollipop Barokah ini disusun berdasarkan hasil analisis proses bisnis yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga sistem yang dikembangkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan operasional usaha.

1) Penetapan Kebijakan Akuntansi

Penetapan kebijakan akuntansi mengacu pada Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM) dengan basis akrual. Persediaan dicatat dengan metode rata-rata tertimbang, sedangkan aset tetap disusutkan dengan metode garis lurus. Pendapatan diakui saat penyerahan barang, dan HPP dihitung berdasarkan biaya langsung. Beban dicatat saat terjadi, dan belum ada pengakuan pajak karena belum termasuk wajib pajak badan.

2) Desain Menu Sistem

Sistem informasi akuntansi berbasis *Excel Macro* dirancang dalam empat menu utama: Menu Dashboard, Menu Transaksi, Menu Produksi, dan Menu Lainnya. Menu *Dashboard* berfungsi sebagai halaman awal untuk memilih periode pencatatan dan mengakses fitur utama seperti jurnal dan data dasar. Menu Transaksi mencatat penjualan dan pembelian melalui *form input* yang langsung terhubung ke rekap dan jurnal. Menu Produksi mencatat proses produksi, pengurangan bahan baku, penambahan barang jadi, dan jurnal terkait. Menu Lain mencakup pencatatan transaksi rutin seperti gaji, listrik, serta penyusutan aset tetap dan jurnal penutup akhir periode.

3) Desain Form yang Digunakan

Desain sistem menggunakan beberapa *form* untuk memudahkan pencatatan transaksi. *Form* Pembelian digunakan mencatat pembelian bahan baku dan perlengkapan, dengan secara otomatis yang langsung terintegrasi ke rekap transaksi dan jurnal pembelian. *Form* Penjualan mencatat pesanan pelanggan, secara otomatis, serta langsung terhubung ke rekap dan jurnal penjualan. *Form* Produksi mencatat penggunaan bahan baku dan hasil produksi, menghitung HPP, serta memperbarui kartu persediaan dan jurnal umum secara otomatis. *Form* Pembayaran Operasional mencatat pengeluaran rutin seperti gaji dan listrik, yang otomatis masuk ke jurnal kas keluar. *Form* Pemindahan Uang mencatat

aliran dana antar akun, seperti dari kas ke bank, dan dicatat sebagai jurnal umum. Terakhir, *Form Biaya Admin Bank* mencatat beban administrasi bank secara otomatis ke jurnal pengeluaran kas. Seluruh *form* dirancang agar terintegrasi dan mendukung akurasi pencatatan.

4) *Desain Menu Kartu Persediaan*

Kartu Persediaan mencatat pergerakan stok berdasarkan kode dan nama barang, meliputi data kuantitas masuk, keluar, serta saldo akhir. Perubahan persediaan terjadi otomatis dari input form pembelian, penjualan, dan produksi. Pemakaian bahan baku mengurangi stok, sementara hasil produksi menambah barang jadi. Selain kuantitas, sistem juga mencatat nilai persediaan untuk perhitungan HPP menggunakan metode rata-rata tertimbang.

5) *Desain Rekap Transaksi*

Rekap transaksi menyajikan rangkuman data dari seluruh transaksi yang telah dicatat melalui form input. Fitur ini memudahkan pengguna dalam memantau, menelusuri, dan memverifikasi aktivitas operasional harian. Terdapat tiga jenis rekap, yaitu rekap pesanan, rekap pembelian, dan rekap transaksi.

6) *Desain Menu Jurnal*

Menu jurnal berfungsi untuk mengelompokkan seluruh transaksi berdasarkan jenisnya. Seluruh data jurnal terbentuk secara otomatis dari *input form* transaksi, sehingga meminimalkan kesalahan manual. Jurnal yang tersedia mencakup jurnal penjualan, pembelian, kas masuk, kas keluar, jurnal umum, dan jurnal penutup, sesuai dengan klasifikasi kegiatan usaha.

7) *Desain Rekap Jurnal*

Rekap Jurnal dalam sistem ini menyajikan kumpulan data transaksi yang tercatat otomatis dari berbagai *form*. Terdapat dua jenis rekap: *Sheet* Rekap Jurnal yang menampilkan seluruh histori transaksi sepanjang waktu, dan *Sheet* Rekap Jurnal Periode yang menyajikan jurnal berdasarkan periode tertentu (misalnya bulanan atau tahunan), serta berfungsi sebagai dasar penyusunan laporan keuangan.

8) *Desain Buku Besar*

Buku besar menyajikan ringkasan transaksi per akun yang diambil secara otomatis dari jurnal-jurnal yang telah dikelompokkan berdasarkan nama akun. Melalui buku besar, pengguna dapat memantau saldo awal, total mutasi debit dan kredit, serta saldo akhir setiap akun secara sistematis.

9) *Desain Neraca Lajur*

Neraca Lajur dalam sistem ini berfungsi sebagai alat bantu untuk menyusun laporan keuangan secara sistematis. Terdiri dari beberapa kolom utama, neraca lajur memuat saldo awal akun, kolom penyesuaian atau pergerakan, serta kolom untuk penyusunan laporan laba rugi dan laporan posisi keuangan.

10) *Desain Neraca Saldo*

Neraca Saldo menyajikan daftar saldo akhir setiap akun buku besar sebelum dilakukan penyesuaian. Disusun secara otomatis dari data buku besar, neraca ini mencerminkan posisi keuangan sementara perusahaan. Fungsinya adalah memastikan keseimbangan antara sisi debit dan kredit, serta menjadi dasar dalam proses penyesuaian dan penyusunan laporan keuangan akhir periode.

11) *Desain Laporan Keuangan*

Sistem ini menghasilkan 3 jenis laporan keuangan utama yang disesuaikan dengan karakteristik UMKM, yaitu Laporan Laba/Rugi, Laporan Posisi Keuangan, dan Catatan Atas Laporan Keuangan (CALK). Laporan Laba/Rugi menyajikan rincian pendapatan dan beban selama periode tertentu untuk menentukan laba atau rugi bersih, yang disusun otomatis dari jurnal dan buku besar sesuai prinsip SAK EMKM. Laporan Posisi Keuangan menggambarkan keadaan aset, kewajiban, dan ekuitas pada suatu waktu tertentu, juga disusun berdasarkan standar SAK EMKM. Sementara, CALK berisikan penjelasan tambahan atas informasi yang tercantum dalam laporan keuangan utama.

3.3. Analisis Kinerja Keuangan

1) *Rasio Likuiditas*

Pada periode Oktober hingga Desember, rasio likuiditas tidak dapat dihitung secara numerik karena tidak terdapat utang lancar dalam laporan keuangan. Kondisi ini menunjukkan bahwa seluruh kewajiban bersifat jangka panjang, sehingga perusahaan tidak memiliki beban pembayaran jangka

pendek. Meskipun demikian, hal ini mencerminkan tingkat likuiditas yang sangat baik, karena usaha tidak menghadapi tekanan likuiditas dalam waktu dekat.

2) Rasio Profitabilitas

a) Net Profit Margin

Tabel 2. Hasil Net Profit Margin

Profit Margin Ratio =	$\frac{\text{Earning After Tax (Laba setelah Pajak)}}{\text{Sales (Penjualan)}}$	
Oktober =	$\frac{\text{Rp } 116.584.220}{\text{Rp } 304.840.000}$	= 0,38
November =	$\frac{\text{Rp } 66.274.618}{\text{Rp } 225.680.000}$	= 0,29
Desember =	$\frac{\text{Rp } 111.610.617}{\text{Rp } 287.840.000}$	= 0,39

Net Profit Margin (NPM) menunjukkan kemampuan usaha menghasilkan laba bersih dari penjualan. NPM mengalami fluktuasi, yakni 38% di Oktober, turun ke 29% di November, lalu naik menjadi 39% di Desember. Secara keseluruhan, rasio yang relatif tinggi ini mencerminkan efektivitas usaha dalam mengelola biaya dan menghasilkan laba bersih.

b) Operating Profit Margin

Tabel 3. Hasil Operating Profit Margin

OPM =	$\frac{\text{Earnings Before Interest and Taxes (Laba Kotor)}}{\text{Sales (Penjualan)}}$	
Oktober =	$\frac{\text{Rp } 116.584.220}{\text{Rp } 304.840.000}$	= 0,38
November =	$\frac{\text{Rp } 66.274.618}{\text{Rp } 225.680.000}$	= 0,29
Desember =	$\frac{\text{Rp } 111.610.617}{\text{Rp } 287.840.000}$	= 0,39

Operating Profit Margin (OPM) mengukur laba operasional dari penjualan. OPM turun dari 38% di Oktober menjadi 29% di November, lalu naik kembali ke 39% di Desember. Fluktuasi ini mencerminkan penurunan efisiensi operasional pada November, namun perbaikannya di Desember menunjukkan pengendalian biaya dan peningkatan efektivitas operasional.

c) Gross Profit Margin

Tabel 4 Hasil Gross Profit Margin

GPM =	$\frac{\text{Gross Profit (Pendapatan Kotor)}}{\text{Sales (Penjualan)}}$	
Oktober =	$\frac{\text{Rp } 176.899.303}{\text{Rp } 304.840.000}$	= 0,58
November =	$\frac{\text{Rp } 131.474.701}{\text{Rp } 225.680.000}$	= 0,58
Desember =	$\frac{\text{Rp } 163.503.200}{\text{Rp } 287.840.000}$	= 0,57

Gross Profit Margin (GPM) mengukur efisiensi dalam menghasilkan laba kotor setelah dikurangi biaya produksi. GPM tercatat stabil di 58% pada Oktober dan November, lalu sedikit menurun menjadi 57% di Desember. Stabilitas ini mencerminkan kemampuan UMKM dalam mengendalikan biaya produksi dan menjaga margin keuntungan meskipun terjadi fluktuasi penjualan.

3) Rasio Solvabilitas

a) Debt to Assets Ratio

Tabel 5 Hasil *Debt to Assets Ratio*

Debt Ratio =	$\frac{\text{Total Debt (Total Utang)}}{\text{Total Assets (Total Aktiva)}} \times 100\%$
Oktober =	$\frac{Rp\ 50.000.000}{Rp\ 635.755.412} \times 100\% = 0,08\%$
November =	$\frac{Rp\ 50.000.000}{Rp\ 701.050.030} \times 100\% = 0,07\%$
Desember =	$\frac{Rp\ 50.000.000}{Rp\ 812.701.146} \times 100\% = 0,06\%$

Debt to Assets Ratio menunjukkan proporsi aset yang dibiayai oleh utang. Rasio ini menurun dari 0,08 di Oktober menjadi 0,07 di November, lalu 0,06 di Desember. Penurunan ini mencerminkan struktur keuangan yang sehat, dengan pembiayaan lebih banyak berasal dari modal sendiri dibanding utang.

b) *Debt to Equity Ratio*

Tabel 6 Hasil *Debt to Equity Ratio*

Debt to Equity Ratio =	$\frac{\text{Total Debt (Total Utang)}}{\text{Equity (Modal)}} \times 100\%$
Oktober =	$\frac{Rp\ 50.000.000}{Rp\ 585.775.412} \times 100\% = 8,54\%$
November =	$\frac{Rp\ 50.000.000}{Rp\ 651.050.030} \times 100\% = 7,68\%$
Desember =	$\frac{Rp\ 50.000.000}{Rp\ 762.701.146} \times 100\% = 6,55\%$

Rasio ini menunjukkan perbandingan utang terhadap ekuitas yang menurun dari 8,54% pada Oktober menjadi 6,55% pada Desember, mencerminkan peningkatan modal pemilik yang lebih cepat dibandingkan utang. Hal ini mengindikasikan ketergantungan rendah terhadap pembiayaan eksternal dan struktur permodalan yang sehat, meskipun penggunaan utang secara terukur dapat dipertimbangkan untuk mendukung ekspansi usaha.

4) *Rasio Aktivitas*

a) *Inventory Turnover*

Tabel 7 Hasil *Inventory Turnover*

Inventory Turnover =	$\frac{\text{Sales (Penjualan)}}{\text{Inventory (Persediaan)}}$
Oktober =	$\frac{Rp\ 304.840.000}{Rp\ 80.074.903} = 3,81$
November =	$\frac{Rp\ 225.680.000}{Rp\ 120.900.404} = 1,87$
Desember =	$\frac{Rp\ 287.840.000}{Rp\ 115.471.204} = 2,49$

Inventory Turnover mengukur kecepatan perputaran persediaan dalam satu periode. Rasio turun dari 3,81 kali di Oktober menjadi 1,87 kali di November, lalu naik ke 2,49 kali di Desember. Penurunan mengindikasikan penumpukan stok atau turunnya penjualan, sementara kenaikan menunjukkan perbaikan. Namun, rasio belum kembali optimal sehingga efisiensi pengelolaan persediaan masih perlu ditingkatkan.

b) *Receivable Turnover*

Tabel 8 Hasil *Receivable Turnover*

Receivable Turnover =	$\frac{\text{Sales (Penjualan)}}{\text{Receivable (Piutang)}}$
Oktober =	$\frac{Rp\ 304.840.000}{Rp\ 80.074.903} = 3,99$

Receivable Turnover hanya tercatat pada Oktober sebesar 3,99 kali, karena pada November dan Desember tidak terdapat saldo piutang usaha. Hal ini menunjukkan peralihan sistem penjualan ke transaksi tunai. Rasio yang tinggi di Oktober mencerminkan efisiensi penagihan piutang dan berkontribusi positif terhadap arus kas usaha

c) *Assets Turnover*

Tabel 9 Hasil *Assets Turnover*

<i>Assets Turnover</i> =	<i>Sales (Penjualan)</i>	
	<i>Total Assets (Total Aktiva)</i>	
Oktober =	<i>Rp 304.840.000</i>	= 0,48
	<i>Rp 635.755.412</i>	
November =	<i>Rp 225.680.000</i>	= 0,32
	<i>Rp 701.050.030</i>	
Desember =	<i>Rp 287.840.000</i>	= 0,35
	<i>Rp 812.701.146</i>	

Total *Asset Turnover* mengukur efektivitas penggunaan aset dalam menghasilkan penjualan. Rasio turun dari 0,48 di Oktober menjadi 0,32 di November, lalu naik sedikit ke 0,35 di Desember. Penurunan ini menunjukkan aset belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga diperlukan peningkatan produktivitas aset dalam mendukung operasional usaha.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa desain sistem informasi akuntansi yang dikembangkan untuk UMKM Pabrik Permen Lolipop Barokah dapat diimplementasikan secara efektif dalam mendukung pencatatan transaksi keuangan. Sistem ini mampu memfasilitasi pencatatan transaksi penjualan, pembelian, pengelolaan persediaan, serta penyusunan laporan keuangan secara sistematis dan terstruktur. Pemanfaatan *Microsoft Excel* dengan dukungan fitur *Macro* memberikan kemudahan dalam pengoperasian, terutama bagi pengguna yang belum memiliki latar belakang pendidikan formal di bidang akuntansi.

Penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berbasis *Microsoft Excel Macro* pada UMKM Pabrik Permen Lolipop Barokah terbukti bermanfaat dalam penyusunan laporan keuangan. Sistem ini memudahkan pencatatan penjualan, pembelian, persediaan, dan laporan keuangan secara terstruktur dan akurat. Antarmuka sederhana, fitur otomatisasi, dan pelatihan membuatnya mudah dioperasikan meski pemilik tidak memiliki latar belakang akuntansi.

UMKM Pabrik Permen Lolipop Barokah memahami kondisi keuangannya melalui analisis rasio yang dihasilkan sistem. Hasil menunjukkan kemampuan melunasi kewajiban jangka pendek, menghasilkan laba, memenuhi kewajiban jangka panjang, dan memanfaatkan aset secara efektif. Pemahaman ini membantu menjaga stabilitas dan meningkatkan efisiensi operasional usaha.

Ucapan terima kasih

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam melakukan penelitian ini untuk setiap bimbingan, bantuan, semangat, dan doa yang diberikan kepada penulis. Ucapan terima kasih dan rasa hormat ini penulis sampaikan kepada:

- 1) Bapak Ir. Supriatna Adhisuwignjo, ST., MT. selaku Direktur Politeknik Negeri Malang
- 2) Ibu Dr. Kurnia Ekasari, MM, AK., CA. selaku Wakil Direktur 1 Politeknik Negeri Malang
- 3) Ibu Dr. Nurafni Eltivia, S.E., MSA., Ak., CA., selaku Ketua Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Malang.
- 4) Ibu Yusna, S.E., M.Si., AK., CA. selaku Ketua Program Studi D-IV Akuntansi Manajemen.
- 5) Bapak Andi Kusuma Indrawan, S. Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1.
- 6) Ibu Dyah Metha Nurfitriasih, S.Pd, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2.
- 7) Ibu Anik Kusnawati, S.Pd., M.Pd., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Abstrak.

Referensi

Amruddin, Priyanda, Roni, & Agustina, Tri Siwi. (2019). *METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF*. In

Sustainability (Switzerland) (Vol. 11). Retrieved from http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPU_SAT_STRATEGI_MELESTARI

- Budi, Raharjo. (2021). *Aplikasi Visual Basic, Visual Basic for Application (VBA) untuk Pemula* (M. Ko. Dr. Joseph Teguh Santoso, S.Kom., ed.). Yayasan Prima Agus Teknik Bekerja sama dengan Universitas Sains & Teknologi Komputer (Universitas STEKOM).
- Hartarto, Airlangga. (2021). UMKM Menjadi Pilar Penting dalam Perekonomian Indonesia. Retrieved from Kementerian Koordinasi Bidang Perekonomian Republik Indonesia. website: Siaran Pers HM.4.6/103/SET.M.EKON.3/05/2021
- Mulyadi. (2016). *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Romney, Marshall B., & Steinbart, Paul Jhon. (2018). *Sistem Informasi Akuntansi*. Salemba Empat.
- Sukma, Diah One Carissa, Dewianawati, Dwi, & Perdana, Buyung Cahya. (2023). Perancangan Laporan Keuangan Berbasis *Microsoft Excel* Sesuai SAK EMKM pada UMKM Suka Laundry. *PEDULI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 10–17. <https://doi.org/10.51226/pdl.v2i1.435>
- Susilowati, Kartika Dewi, Sulistiono, Sugeng, & Atika, Syuliswati. (2012). *Manajemen Keuangan (Teori dan Konsep)*. Malang: Politeknik Negeri Malang.