

Pendampingan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi untuk Meningkatkan Efektivitas Proses Bisnis UMKM Toko Beras Putra Jaya

Diterima:
29 Mei 2026
Revisi:
22 Juni 2026
Terbit:
26 Juni 2026

Prima Sriyulianti, Ardianita Nur Fadilah, *Karlina Lestari, Isma Nuraeni, Rheina Anggraeni, Melania Lintang Kenisah
Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia

Abstrak— Latar Belakang: UMKM sering menghadapi kendala dalam pengelolaan transaksi dan pencatatan keuangan yang masih dilakukan secara manual, dalam mengelola transaksi penjualan, pembelian, dan persediaan barang, sehingga menimbulkan ketidakefisienan operasional, dan risiko kesalahan pencatatan data. **Tujuan:** penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Akuntansi yang terkomputerisasi dan terintegrasi pada UMKM Toko Beras Putra Jaya guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis. **Metode:** Metode yang digunakan meliputi observasi lapangan, wawancara, dan pengumpulan data, seperti analisis *PIECES*, serta perancangan sistem menggunakan *Flowchart*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Use Case Diagram*, dan *Diagram Activity*. **Hasil:** Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem manual memiliki kelemahan pada aspek kinerja, akurasi data stok, dan pengendalian internal, sehingga sering terjadi keterlambatan pencatatan dan selisih stok barang. Sistem usulan dirancang untuk mengintegrasikan proses penjualan, pembelian, dan pengelolaan persediaan secara *real-time* serta menghasilkan laporan keuangan otomatis dan terstruktur. **Kesimpulan:** Rancangan Sistem Akuntansi Informasi yang dikembangkan mampu meminimalisir kesalahan pencatatan, mempercepat pelayanan pelanggan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan efisien berbasis data. **Kata Kunci—** sistem informasi akuntansi; UMKM; pengelolaan persediaan; efektivitas operasional

Abstract— Background: MSMEs often face challenges in managing transactions and financial record-keeping, which are still done manually, leading to operational inefficiencies and the risk of data entry errors. **Objective:** This study aims to design a computerized and integrated Accounting Information System for the Putra Jaya Rice Store MSME to improve the effectiveness and efficiency of business processes. **Methods:** The methods employed include field observations, interviews, and *PIECES* analysis, as well as system design using *Flowcharts*, *Context Diagrams*, *Data Flow Diagrams (DFDs)*, *Use Case Diagrams*, and *Activity Diagrams*. **Results:** The analysis results indicate that the manual system has weaknesses in terms of performance, inventory data accuracy, and internal controls, leading to frequent delays in recording and inventory discrepancies. The proposed system is designed to integrate sales, purchasing, and inventory management processes in real-time and generate automated, structured financial reports. **Conclusion:** The developed system design is capable of minimizing recording errors, accelerating customer service, and supporting more effective and efficient data-driven decision-making.

Keywords— accounting information system; SMEs; inventory management; operational effectiveness

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Karlina Lestari,
Akuntansi,
Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia,
Email: karlinalestari24@student.unibi.ac.id

I. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakat dan menciptakan lapangan kerja. Salah satu UMKM yang menjadi fokus penelitian ini adalah Toko Beras Putra Jaya, sebuah usaha perseorangan di sektor ritel bahan pangan pokok. UMKM ini didirikan pada Februari 2025 dan dikelola langsung oleh pemiliknya dengan bantuan satu orang karyawan. Produk andalannya meliputi beras putih, beras ketan hitam, serta bahan pokok lainnya seperti telur dan minyak goreng. Secara operasional, toko ini memperoleh pasokannya langsung dari produsen, sehingga dapat menjaga kualitas produk dan harga yang kompetitif (Aprieni et al., 2024).

Berdasarkan observasi awal, proses transaksi di Toko Beras Putra Jaya masih dilakukan secara sederhana dan manual. Karyawan menerima pesanan, mengecek stok secara fisik, membuat nota, menerima pembayaran, lalu mencatat transaksi kembali ke buku penjualan harian. Pada sisi persediaan, stok barang masih dicek secara langsung tanpa sistem pencatatan digital. Proses pengembalian barang juga masih dilakukan melalui telepon atau WhatsApp kepada supplier. Kondisi ini menyebabkan potensi kesalahan pencatatan, keterlambatan informasi stok, serta kesulitan dalam Menyusun laporan usaha secara cepat dan akurat (Doni, 2020).

Namun demikian, kondisi tersebut menimbulkan beberapa permasalahan dalam kegiatan operasional toko. Pencatatan transaksi yang dilakukan lebih dari satu kali berpotensi menyebabkan kesalahan input dan perbedaan antara nota dengan buku penjualan (Erma Puspitasari et al., 2023). Pengecekan stok secara fisik juga membuat informasi persediaan tidak dapat diperoleh secara cepat dan akurat. Selain itu, proses pembelian yang belum terdokumentasi secara formal dapat menyulitkan pemilik dalam menelusuri Riwayat pembelian barang (Nofiyani, 2021). Permasalahan tersebut berdampak pada keterlambatan pelayanan, selisih stok, serta kesulitan dalam Menyusun laporan keuangan secara sistematis

Situasi ini mulai menyoroti urgensi penerapan Sistem Informasi Akuntansi bagi UMKM. Sistem Informasi Akuntansi berperan dalam mengintegrasikan pengelolaan data keuangan dan operasional (Sudirja & Mayangsari, 2022), menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan untuk mendukung pengambilan keputusan. Tanpa sistem yang terkomputerisasi, UMKM cenderung menghadapi kesulitan dalam mengelola aktivitas bisnis secara efektif (Hazinatut Daulah & Suwarno Suwarno, 2025). Oleh karena itu, penerapan Sistem Informasi Akuntansi menjadi salah satu solusi yang dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan usaha sekaligus memperkuat daya saing UMKM di tengahnya perkembangan teknologi digital.

Berdasarkan hasil Observasi, analisis yang dilakukan menggunakan pendekatan *PIECES*. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem memiliki beberapa kekurangan. Yaitu kinerja yang belum optimal karena proses transaksi masih lambat, informasi yang dihasilkan belum akurat, serta efisiensi yang rendah karena adanya pencatatan ganda. Selain itu juga, pengendalian internal masih lemah karena tidak adanya validasi transaksi dan pemantauan stok yang terjadi secara *real-time*. Berdasarkan hasil analisis *Fishbone*, akar permasalahan utama adalah belum adanya sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi. Kondisi ini berdampak pada pencatatan manual, pengelolaan persediaan yang kurang terkontrol, serta keterbatasan dalam memperoleh laporan keuangan yang sistematis (Halawa & Wawan Kurniawan, 2025).

Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah merancang Sistem Informasi Akuntansi yang terkomputerisasi dan terintegrasi bagi UMKM. Perancangan sistem mencakup tahap analisis kebutuhan, permodalan, dan pengembangan rancangan yang diusulkan untuk memfasilitasi pencatatan transaksi secara (Lestari et al., 2023), pengelolaan persediaan yang akurat, serta penyajian laporan keuangan yang terstruktur. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan operasional UMKM menjadi lebih efektif dan efisien, serta mendukung pengambilan keputusan bisnis yang tepat sasaran. Penerapan sistem ini juga diharapkan agar bisa meningkatkan efisiensi terhadap operasional serta mendorong adanya pengambilan keputusan bisnis yang lebih tepat dan berkelanjutan.

II. METODE

Metode Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode observasi dan wawancara. Observasi dilakukan secara langsung terhadap aktivitas operasional toko, khususnya pada proses penjualan, pencatatan transaksi, dan pengelolaan persediaan untuk mengetahui kondisi sistem yang berjalan. Wawancara dilakukan kepada satu orang karyawan operasional bernama Ari sebagai responden utama karena terlibat langsung dalam aktivitas bisnis sehari-hari. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai alur proses bisnis, kendala yang dihadapi dalam pencatatan transaksi dan pengelolaan persediaan, serta kebutuhan informasi yang diperlukan dalam mendukung operasional usaha (Annisa, 2022).

Metode pengabdian yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan *PIECES Analysis* dan *System Development Life Cycle (SDLC)*, *PIECES Analysis* digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan sistem berdasarkan aspek *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency*, dan *Service*. Selanjutnya, metode *SDLC* digunakan dalam tahapan pengembangan sistem, mulai dari identifikasi masalah, analisis sistem berjalan, perancangan sistem usulan, hingga penyusunan model Sistem Informasi Akuntansi yang sesuai dengan kebutuhan UMKM Toko Beras Putra Jaya. Perancangan sistem dilakukan menggunakan *Flowchart, Context*

Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Use Case Diagram, dan Activity Diagram untuk mempermudah proses analisis dan pengembangan sistem (Dwi Novita Sari et al., 2025).

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) diawali dengan identifikasi permasalahan pada UMKM Toko Beras Putra Jaya dalam merancang Sistem Informasi Akuntansi yang lebih baik. Kegiatan dimulai dari identifikasi masalah, yaitu pada pencatatan transaksi dan pengelolaan persediaan yang masih dilakukan secara manual, dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui observasi langsung dan wawancara, serta analisis sistem yang sedang berjalan menggunakan metode PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service). Berdasarkan hasil analisis tersebut, tim PkM kemudian mengembangkan sistem baru menggunakan pendekatan SDLC (System Development Life Cycle) yang bisa untuk mencakup empat tahap, yaitu perencanaan, analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan berbagai diagram seperti DFD dan Use Case Diagram, sehingga pada penyusunan model Sistem Informasi Akuntansi. Hasil akhir dari kegiatan PkM ini adalah tersusunnya rancangan Sistem Informasi Akuntansi yang diharapkan dapat mendukung kelancaran operasional UMKM Toko Beras Putra Jaya secara lebih efisien dan terstruktur (Hanif & Kurniawati, 2024).



Gambar 1. Diagram Alur Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)

Diagram di atas menggambarkan alur kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan untuk membantu UMKM Toko Beras Putra Jaya dalam merancang Sistem Informasi Akuntansi yang lebih baik. Kegiatan dimulai dari identifikasi masalah, yaitu pencatatan transaksi dan pengelolaan persediaan yang masih dilakukan secara manual, dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui observasi langsung dan wawancara, serta analisis sistem yang sedang

berjalan menggunakan metode *PIECES* (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service*). Berdasarkan hasil analisis tersebut, tim PkM kemudian mengembangkan sistem baru menggunakan pendekatan *SDLC* (*System Development Life Cycle*) yang mencakup empat tahap, yaitu perencanaan, analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan berbagai diagram seperti DFD dan Use Case Diagram, hingga penyusunan model Sistem Informasi Akuntansi (O.Feriyanto et al., 2024). Hasil akhir dari kegiatan PkM ini adalah tersusunnya rancangan Sistem Informasi Akuntansi yang diharapkan dapat mendukung kelancaran operasional UMKM Toko Beras Putra Jaya secara Efisien dan terstruktur.

Tabel 1. Metode Pemecahan Masalah menggunakan Pendekatan *PIECES*

Aspek PIECES	Permasalahan yang dihadapi Mitra	Solusi yang ditawarkan	Metode Pelaksanaan
<i>Performance</i>	Proses transaksi dan pencatatan masih dilakukan secara manual sehingga memperlambat proses pelayanan dan meningkatkan beban kerja saat kondisi ramai.	Sistem pencatatan transaksi yang terk omputerisasi	Menggunakan sistem kasir digital untuk mem percepat transaksi dan pencatatan
<i>Information</i>	Informasi stok dan laporan keuangan tidak akurat serta tidak tersedia secara <i>real-time</i> karena pen catatannya masih dil akukan secara manual.	Sistem Informasi yang menghasilkan laporan secara otom atis dan <i>real-time</i>	Penggunaan database terintegrasi untuk me nyimpan dan mengolah data transaksi
<i>Economics</i>	Terjadi kerugian akibat selisih stok dan kurangnya pengawasan persediaan	Sistem pengendalian persediaan yang lebih terstruktur	Implementasi peman tauan stok sistematis
<i>Control</i>	Tidak terdapat validasi data dan <i>audit trail</i> sehingga rawan kesalahan pencatatan	Sistem dengan kontrol internal dan validasi data	Penerapan hak akses pengguna dan pencata tan histori transaksi
<i>Efficiency</i>	Terjadi pekerjaan yang berulang sehingga menyebabkan aktivitas menjadi tidak efisien	Sistem pencatatan terintegrasi dengan satu kali input	Digitalisasi proses pencatatan transaksi
<i>Service</i>	Pelayanan yang diberikan kurang optimal karena proses transaksi lambat dan informasi tidak cepat tersedia	Sistem yang men dukung pelayanan secara cepat dan aku rat	Implementasi sistem penjualan yang respon sif

Tabel 1 di atas menyajikan hasil analisis masalah yang dihadapi UMKM Toko Beras Putra Jaya menggunakan pendekatan *PIECES*, yang mencakup enam aspek utama yaitu *performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service*. Dari keenam aspek tersebut, ditemukan berbagai permasalahan yang bersumber dari sistem pencatatan manual, seperti lambatnya proses

transaksi, informasi stok yang tidak akurat, kerugian akibat selisih persediaan, hingga tidak adanya validasi data dan *audit trail* yang memadai. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, solusi yang bisa ditawarkan meliputi penerapan sistem kasir digital, database terintegrasi yang menghasilkan laporan secara otomatis dan *real-time*, sistem pada pengendalian persediaan yang lebih terstruktur, serta sistem dengan control internal dan hak akses pengguna yang jelas. Secara keseluruhan, analisis *PIECES* ini menjadi landasan utama dalam merancang sistem Informasi Akuntansi yang lebih efisien, akurat, dan mampu mendukung pelayanan UMKM secara optimal.

Tabel 2. Tahapan Pengabdian menggunakan Pendekatan *PIECES*

<i>Tahap</i>	<i>Aktivitas</i>
<i>System Initiation</i>	Mengidentifikasi <i>stakeholder</i> yang terlibat, yaitu pemilik dan karyawan, serta menentukan permasalahan awal terkait sistem pencatatan transaksi dan pengelolaan persediaan yang masih dilakukan secara manual.
<i>Problem Analysis</i>	Menganalisis permasalahan yang terjadi pada sistem berjalan menggunakan metode <i>PIECES</i> untuk mengetahui aspek kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan yang belum optimal.
<i>Fact Finding</i>	Mengumpulkan data secara langsung melalui observasi terhadap proses operasional serta wawancara dengan pemilik dan karyawan untuk memperoleh informasi terkait alur bisnis dan kendala yang dihadapi.
<i>Existing System Analysis</i>	Menganalisis sistem yang sedang berjalan dengan menggambarkan alur proses bisnis dalam bentuk <i>flowchart (as-is)</i> yang bertujuan untuk memahami proses, penjualan, pembelian, dan pencatatan transaksi yang ada saat ini.
<i>System Modeling</i>	Merancang sistem usulan (<i>to-be</i>) yang lebih efektif dan terintegrasi dalam bentuk model sistem seperti <i>flowchart</i> , <i>context diagram</i> , <i>DFD</i> , <i>Use Case Diagram</i> , sampai <i>activity diagram</i> .

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan kepada Masyarakat (PkM) ini diperoleh melalui proses observasi, wawancara, serta analisis terhadap sistem operasional yang berjalan pada UMKM Toko Beras Putra Jaya. Fokus Utama kegiatan ini mengidentifikasi permasalahan pada sistem pencatatan Transaksi, Pengelolaan persediaan, dan proses pembelian yang masih dilakukan secara manual. Kegiatan ini bertujuan untuk memahami kebutuhan Sistem Informasi Akuntansi yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan UMKM. Berdasarkan dari hasil identifikasi tersebut, diharapkan dapat merancang sistem yang mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data serta mendukung proses bisnis UMKM secara lebih terintegrasi dan efisien.



Gambar 2. Wawancara Toko Beras Putra Jaya

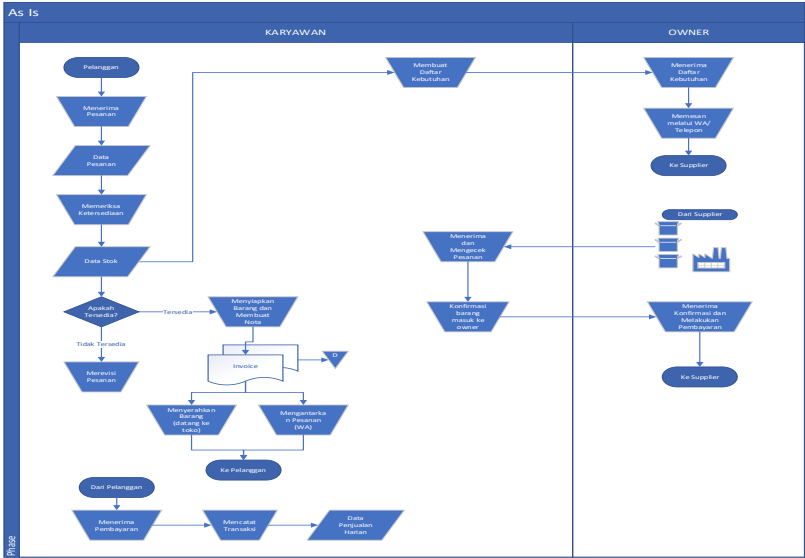
Berdasarkan hasil Observasi dan wawancara, diketahui bahwa proses pencatatan transaksi penjualan, pembelian, dan pengelolaan stok masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan beberapa kendala, seperti keterlambatan pencatatan, ketidaksesuaian data stok, serta kurang optimalnya pengendalian *internal*. Hasil temuan tersebut kemudian dianalisis menggunakan metode *PIECES* sebagai dasar dalam perancangan sistem Informasi Akuntansi yang terkomputerisasi dan terintegrasi untuk mendukung efektivitas operasional Toko Beras Putra Jaya.

Hasil analisis yang telah dilakukan, diperolehnya rancangan Sistem Informasi Akuntansi yang mencakup proses pengelolaan data pembelian, penjualan, persediaan, serta penyusunan laporan secara terintegrasi. Temuan PkM ini adalah perancangan sistem informasi akuntansi mampu menjadi solusi terhadap permasalahan pencatatan manual yang selama ini menyebabkan keterlambatan informasi dan ketidaksesuaian data persediaan. Hasil PkM ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi berbasis komputer dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data, akurasi pencatatan transaksi, serta mendukung pengambilan keputusan pada UMKM. Dengan adanya rancangan sistem tersebut, UMKM Toko Beras Putra Jaya diharapkan dapat menjalankan proses operasional secara lebih efisien, terstruktur, dan menghasilkan informasi keuangan yang lebih akurat.

Analisis Sistem Berjalan (*As-Is System*)

Sistem yang berjalan pada Toko Beras Putra Jaya masih dilakukan secara manual. Proses penjualan dimulai dari pelanggan melakukan pemesanan, kemudian karyawan mengecek ketersediaan Barang secara langsung. Jika barang tersedia, karyawan menyiapkan barang dan membuat nota penjualan, kemudian menerima pembayaran dari pelanggan. Selanjutnya, transaksi dicatat kembali ke dalam buku penjualan harian. Pada proses pembelian, pemilik melakukan pemesanan barang kepada *supplier* melalui telepon atau whatsapp. Setelah barang diterima, dilakukan pengecekan secara manual sebelum dicatat sebagai persediaan. kondisi pada pencatatan tersebut masih dilakukan secara manual yang berpotensi dalam menimbulkan kesalahan pada

pencatatan dan kurang efisien sering meningkatnya dalam jumlah transaksi, sehingga diperlukan sistem yang terkomputerisasi untuk mendukung pengelolaan data dan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat (Wirayuda et al., 2025).



Gambar 3. Flowchart As-Is

1. Analisis Permasalahan (PIECES)

Tabel 3. Tabel Analisis Permasalahan

Aspek (PIECES)	Temuan
Performance	Proses transaksi dan pengecekan stok masih dilakukan secara manual sehingga memperlambat pelayanan terutama saat kondisi ramai
Information	Data stok dan laporan keuangan tidak akurat serta tidak tersedia secara <i>real time</i>
Economics	Terjadi kerugian akibat selisih stok dan kurangnya pengawasan persediaan
Control	Tidak terdapat sistem validasi dan <i>audit trail</i> sehingga rawan kesalahan pencatatan
Efficiency	Terjadi pekerjaan berulang seperti pencatatan nota ke dalam buku
Service	Pelayanan kurang optimal karena proses transaksi yang terlambat

Berdasarkan hasil analisis *PIECES* pada Tabel 3, dapat diketahui bahwa permasalahan utama pada UMKM Toko Beras Putra Jaya terletak pada proses pencatatan transaksi dan pengelolaan stok yang masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menyebabkan proses pelayanan menjadi lebih lambat, data stok dan laporan keuangan kurang akurat, serta informasi belum tersedia secara *real time*. Selain itu, sistem manual juga meningkatkan risiko selisih stok, kesalahan pencatatan, dan lemahnya pengawasan terhadap barang masuk maupun barang keluar. Oleh karena itu, diperlukan rancangan sistem informasi yang dapat membantu proses transaksi, pengelolaan persediaan dan penyusunan laporan agar operasional usaha menjadi lebih efektif, efisien, dan terkontrol (Viola et al., 2017) .

2. Identifikasi Risiko dan Pengendalian

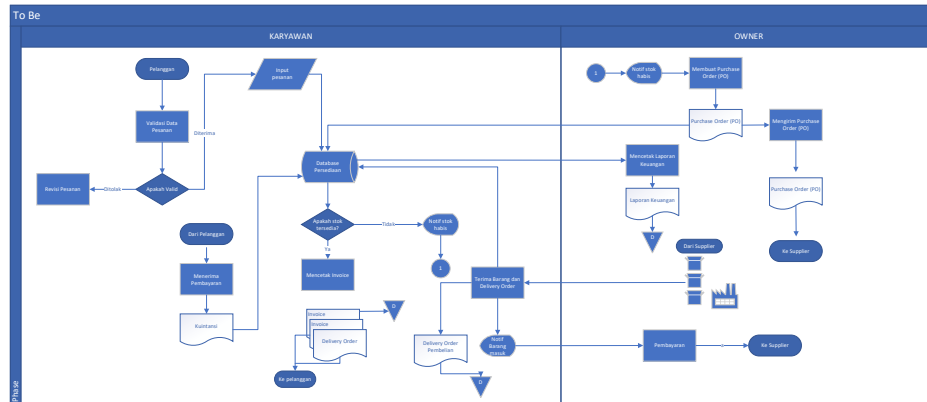
Tabel 4. Identifikasi Risiko dan Pengendalian

Risiko	Dampak	Usulan Kontrol
Kesalahan pencatatan transaksi	Data penjualan menjadi tidak akurat sehingga pemilik sulit mengetahui total penjualan harian secara tepat.	Menggunakan sistem pencatatan transaksi otomatis yang langsung menyimpan data penjualan ke dalam data base
Selisih stok barang	Jumlah stok fisik dapat berbeda dengan catatan, sehingga kekurangan stok atau kerugian karena barang tidak terpantau dengan baik	Menerapkan sistem pemantauan stok yang mencatat stok masuk, stok keluar dan sisa stok secara <i>real time</i>
Tidak adanya dokumen pembelian	Pemesanan barang kepada <i>supplier</i> menjadi kurang terdokumentasi, sehingga dapat terjadi kesalahan jumlah pesanan, barang tidak sesuai, atau sulit melakukan pengecekan ulang.	Membuat dokumen pembelian seperti <i>Purchase Order</i> sebagai bukti resmi pemesanan barang

Berdasarkan hasil identifikasi risiko dan pengendalian, dapat diketahui bahwa sistem berjalan masih memiliki beberapa risiko utama, seperti kesalahan pencatatan transaksi, selisih stok barang, dan tidak adanya dokumen pembelian yang resmi. Risiko tersebut dapat menyebabkan data penjualan menjadi tidak akurat, jumlah stok fisik berbeda dengan catatan, serta proses pemesanan barang kepada *supplier* kurang terdokumentasi dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang mampu mencatat transaksi secara otomatis, memantau stok secara *real time*, serta menyediakan dokumen pembelian seperti *purchase order* agar proses operasional lebih terkontrol dan akurat (Stefani et al., 2024).

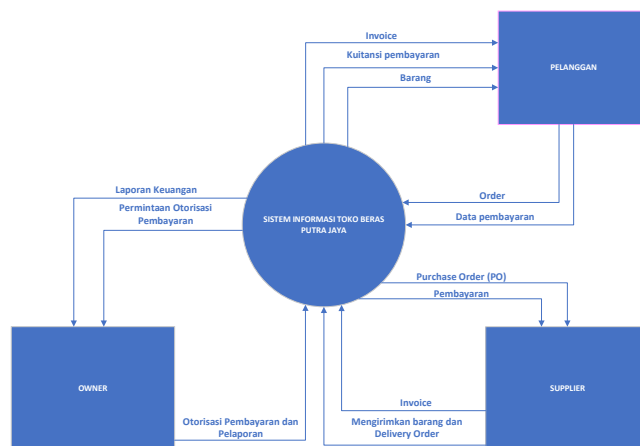
3. Sistem Usulan (*To-Be System*)

Sistem yang diusulkan merupakan Sistem Informasi penjualan dan persediaan yang terkomputerisasi. Pada sistem ini, proses penjualan dilakukan dengan pencatatan langsung ke dalam sistem, sehingga data transaksi dapat tersimpan secara otomatis dan terintegrasi. Selain itu, sistem juga mampu memberikan informasi stok secara *real time*, menghasilkan laporan penjualan dan keuangan secara otomatis, serta mendukung proses pembelian melalui pembuatan dokumen yang lebih terstruktur. Dengan adanya sistem tersebut, pengelolaan data menjadi lebih akurat, efisien dan mampu bisa untuk meminimalkan risiko kesalahan pencatatan sehingga dapat meningkatkan efektivitas operasional UMKM.



Gambar 4. Flowchart To-Be

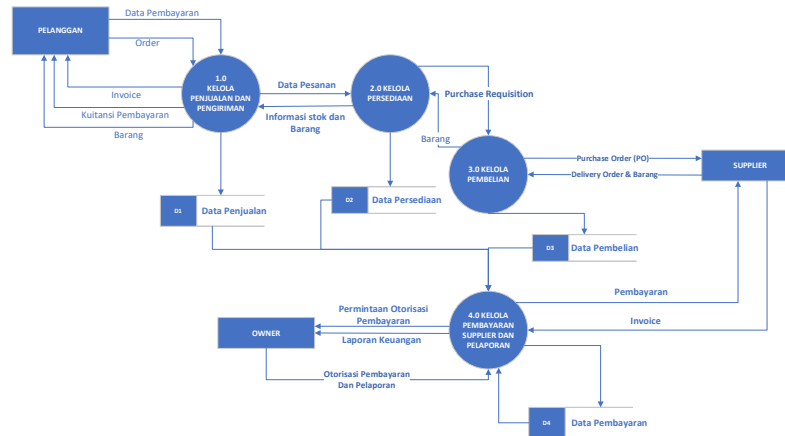
Flowchart To-Be menggambarkan alur proses bisnis usulan yang telah diperbaiki agar kegiatan penjualan, pembelian, pencatatan transaksi, dan pengelolaan persediaan dapat berjalan teratur. Pada sistem ini, setiap transaksi yang dilakukan akan diinput langsung ke dalam sistem sehingga data penjualan, pembayaran, dan stok barang dapat tercatat secara otomatis. Alur ini juga membantu mengurangi risiko kesalahan pencatatan karena data yang masuk saling terhubung dan dapat digunakan untuk memantau kondisi persediaan secara lebih akurat. Dengan adanya *flowchart* usulan ini, proses operasional UMKM diharapkan menjadi lebih efektif, efisien, dan mudah dikendalikan (Wisnu et al., 2023).



Gambar 5. Diagram Context

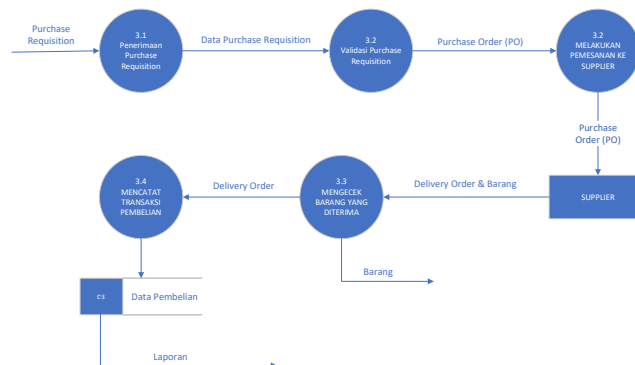
Context diagram menggambarkan hubungan antara sistem informasi dengan pihak *eksternal* yang terlibat, yaitu pelanggan, owner, dan supplier. Dalam diagram ini, pelanggan memberikan data pesanan dan pembayaran ke dalam sistem, kemudian sistem menghasilkan informasi yang transaksi atau invoice sebagai keluaran. Owner menerima laporan penjualan, laporan keuangan, dan pembayaran dari sistem. Supplier menerima purchase order dan pembayaran dari sistem, kemudian mengirimkan barang dan delivery order ke sistem.

dan informasi persediaan yang digunakan untuk memantau kondisi usaha serta mengambil keputusan. Sementara itu, *supplier* berhubungan dengan sistem melalui proses pemesanan barang dan penerimaan informasi pembelian, sehingga alur data antara pihak *eksternal* dan sistem menjadi lebih jelas serta terstruktur.



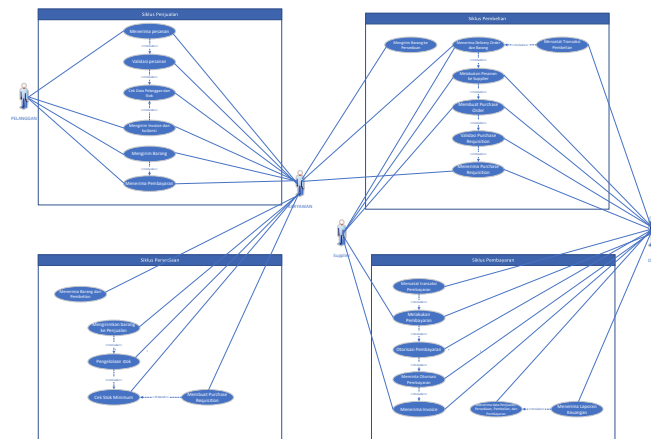
Gambar 6. Data Flow Diagram Level 0

DFD Level 0 menggambarkan proses utama yang terdapat dalam sistem informasi secara keseluruhan, mulai dari proses penjualan, pengelolaan persediaan, pembelian barang, pembayaran, hingga pelaporan. Diagram ini menunjukkan bagaimana data dari pihak *eksternal*, seperti pelanggan, *owner*, dan *supplier*, masuk ke dalam sistem lalu diproses sesuai kebutuhan operasional UMKM. Selain itu, *DFD Level 0* juga memperlihatkan hubungan antara proses proses utama dengan penyimpanan data atau database, sehingga aliran data terlihat lebih jelas dan terstruktur. Dengan adanya diagram ini, rancangan sistem menjadi lebih mudah dipahami karena setiap proses bisnis ditampilkan secara ringkas namun tetap menggambarkan alur kerja sistem secara menyeluruh.



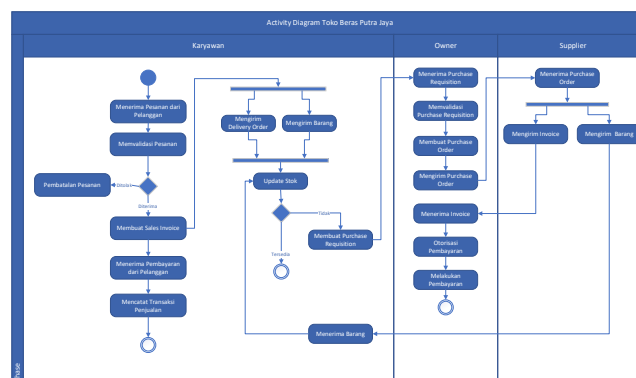
Gambar 7. Data Flow Diagram Level 1

DFD Level 1 menggambarkan penjabaran lebih rinci dari proses utama yang terdapat pada *DFD Level 0*, khususnya pada proses pembelian barang. Diagram ini menunjukkan alur data mulai dari permintaan pembelian, pemesanan barang kepada *supplier*, penerimaan barang, hingga pencatatan data pembelian ke dalam sistem. Dengan adanya *DFD Level 1*, setiap tahap dalam proses pembelian dapat terlihat lebih jelas dan terstruktur. Diagram ini juga membantu menjelaskan bagaimana data pembelian diproses, disimpan, dan digunakan dalam pengelolaan persediaan barang. Selain itu, *DFD level 1* memudahkan untuk identifikasi hubungan antar proses sehingga dapat menjadi acuan dalam perancangan sistem yang lebih efektif dan terintegrasi.



Gambar 8. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna sistem dengan fitur-fitur yang tersedia pada sistem informasi yang diusulkan. Aktor yang terlibat dalam sistem ini meliputi karyawan, *owner*, dan *supplier*, dengan masing-masing memiliki hak akses dan aktivitas yang berbeda sesuai kebutuhan operasional. Karyawan dapat menjalankan proses transaksi, mengelola data barang, serta mencatat pembelian dan penjualan, sedangkan *owner* dapat memantau laporan dan informasi persediaan. Diagram ini membantu memperjelas fungsi sistem serta peran setiap pengguna dalam mendukung kegiatan operasional UMKM. Selain itu juga, *Use Case Diagram* ini menjadi acuan dalam pengembangan sistem agar setiap kebutuhan dari pengguna dapat diakomodasikan secara tepat dan sesuai dengan proses bisnis yang berjalan.



Gambar 9. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan alur aktivitas yang terjadi dalam sistem secara lebih detail dari awal proses hingga akhir. Diagram ini menunjukkan urutan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna, seperti pencatatan transaksi, pengecekan stok, pengelolaan pembelian, pembayaran, dan penyusunan laporan. Setiap aktivitas digambarkan secara berurutan sehingga alur kerja sistem menjadi lebih mudah dipahami. Dengan adanya *activity diagram*, proses bisnis yang diusulkan dapat terlihat lebih teratur, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan UMKM. Selain itu, diagram ini mampu membantu untuk mengidentifikasi antara hubungan antaraktivitas sehingga dapat meminimalkan kesalahan dalam implementasi sistem yang dirancang.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan perancangan sistem Informasi Akuntansi pada UMKM Toko Beras Putra Jaya telah mencapai tujuan yang ditetapkan, yaitu menghasilkan rancangan sistem yang mampu mendukung pengelolaan transaksi penjualan, pembelian, dan persediaan secara lebih terstruktur dan terintegrasi. Rancangan sistem yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas proses bisnis melalui penyediaan informasi yang lebih akurat, mempercepat proses pencatatan dan pelaporan, serta membantu pengendalian persediaan secara lebih baik. Selain itu juga memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi mitra, kegiatan ini juga menunjukkan bahwa penerapan pendekatan perancangan Sistem Informasi Akuntansi dapat menjadi langkah awal digitalisasi UMKM dalam mendukung pengelolaan usaha yang lebih efisien, akuntabel, dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UMKM Toko Beras Putra Jaya yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta kerja sama selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung kegiatan sehingga dapat terlaksana dengan baik. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat bisa memberikan manfaat bagi UMKM dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan usaha serta menjadi referensi bagi pengembangan Sistem Informasi Akuntansi pada usaha sejenis di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, L. H. (2022). Analisis Kebutuhan Dan Implementasi Teknologi Informasi Menggunakan Pcf Pada Proses Bisnis Umkm Di Indonesia. *Journal of Digital Business and Management*, 1(1), 15–25. <https://doi.org/10.32639/jdbm.v1i1.40>
- Aprieni, Farida Ratna Meilantika, Lastriana Sihotang, & Febrina Vidya Rachma S. (2024). UMKM Memiliki Peran Penting Dalam Perekonomian Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Manajemen*, 2(4), 188–193. <https://doi.org/10.59024/jise.v2i4.976>

- Doni. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan pada PT Alfa Gema Khatulistiwa Jaya Menggunakan Metode Analisis PIECES. *Metik Jurnal*, 4(2), 62–68. <https://doi.org/10.47002/metik.v4i2.184>
- Dwi Novita Sari, Veradilla Amalia, & Apriadi, D. (2025). Penerapan Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi (JUKTISI)*, 4(2), 621–630. <https://doi.org/10.62712/juktisi.v4i2.489>
- Erma Puspitasari, D., Ari Susanto, B., Alhamri, R. Z., & Heriadi, A. (2023). Sistem Informasi Penjualan dan Manajemen Stok Berbasis Web Studi Kasus Silver Cell Group. *Jurnal Informatika Dan Multimedia*, 15(1), 20–30. <https://doi.org/10.33795/jtim.v15i1.4156>
- Halawa, A. M., & Wawan Kurniawan. (2025). Perancangan Sistem Informasi Penjualan (POS) Berbasis Website dengan Metode Agile. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 8(2), 379–386. <https://doi.org/10.36085/jsai.v8i2.8451>
- Hanif, A. N., & Kurniawati, L. (2024). Pengaruh Pemahaman, Penerapan, Pemanfaatan Sistem Informasi Akuntansi dan Keterampilan Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Perkembangan UMKM. *Jurnal Akademi Akuntansi Indonesia Padang*, 4(1), 115–125. <https://doi.org/10.31933/h8jese04>
- Hazinatut Daulah, & Suwarno Suwarno. (2025). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi, Pengendalian Internal dan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Riset Akuntansi*, 3(1), 64–79. <https://doi.org/10.54066/jura-itb.v3i1.2883>
- Lestari, L., Djoni, Nuraina, Hanes, & Sembiring, B. S. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Penjualan dan Pembelian pada Toko New Asia 1. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(4), 1957–1972. <http://doi.org/10.33395/remik.v7i4.13089>
- Nofiyani, N. (2021). Meningkatkan Akuntabilitas Badan Usaha Melalui Sistem Informasi Pembelian Barang. *JIKI (Jurnal Ilmu Komputer & Informatika)*, 2(2), 129–133. <https://doi.org/10.24127/jiki.v2i2.1693>
- O.Feriyanto, Riska Saumira Amanda, Citra Rahayu, Lusiana Lusiana, Okeu Kusmayanti, & Shalma Ayu Miranda P. (2024). Optimasi Proses Bisnis Akuntansi Melalui Tahapan System Development Lifecycle Yang Efisien. *Ekonomi Keuangan Syariah Dan Akuntansi Pajak*, 1(3), 262–271. <https://doi.org/10.61132/eksap.v1i3.289>
- Stefani, D. M., Jusia, P. A., & Mery. (2024). Perancangan Sistem Informasi Transaksi Pembelian Penjualan Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS). *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 4(September), 743–753. <https://doi.org/10.33998/jms.v4i2>
- Sudirja, S., & Mayangsari, D. (2022). Sistem Informasi Akuntansi sebagai Solusi dalam Pengelolaan Data Keuangan Perusahaan. *JAIS - Journal of Accounting Information System*, 2(01), 39–46. <https://doi.org/10.31294/jais.v2i01.1275>
- Viola, M., Ekawati, R. K., & Wijaya, T. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Dan Persediaan Pada Pt Xyz. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 1(2), 155–164. <https://doi.org/10.21460/jutei.2017.12.41>
- Wirayuda, T., Irwan, M., & Nasution, P. (2025). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Untuk Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Ukm). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, 2(1), 701–710. <https://doi.org/10.61722/jemba.v2i1.713>
- Wisnu, M., Haris, A., & Hendri, H. (2023). Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Menggunakan RFID Pada SMP N 9 Kota Jambi Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 3(1), 295–302. <https://doi.org/10.33998/jms.2023.3.1.786>