

Pengembangan Aplikasi Kasir Berbasis Android pada Usaha Kecil Menengah (UMKM)

Cindy Cahyaning Astuti^{1*}, Akbar Wiguna², Aprillia Bellanda Firmansyah³, Muhammad Aziz Rohmatulloh⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

cindy.cahyaning@umsida.ac.id, akbar.wiguna@umsida.ac.id, labelaaaweawe@gmail.com,

maziz4997@gmail.com

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: Maret 2026

Direvisi: Maret 2026

Diterbitkan: Maret 2026

Keywords:

Android Apps

Point-of-Sale System

UMKM

Mobile Technology

ABSTRACT

This community service project aims to develop and implement an Android-based point-of-sale application at Kedai Sasya to address efficiency issues caused by the continued use of manual transaction and inventory tracking systems. The project was carried out using the Participatory Action Research (PAR) method, which actively involves partners throughout the stages of planning, action, observation, and participatory reflection. Technically, during the action phase, the application was developed using the Waterfall software development approach, which includes requirements analysis, design, implementation, and testing. The resulting application is equipped with features for digital transaction recording, menu management, inventory monitoring, and automated reporting based on Firebase. Based on the results of testing and participatory evaluation with users, the implementation of this system has proven successful in accelerating daily transaction processes and significantly minimizing recording errors (human error). Although deemed very helpful, the reflection results indicate the need for further development of real-time stock notification features and the ability to export reports to Excel format. Overall, the use of this POS application has successfully improved operational efficiency and supported better business decision-making at Kedai Sasya.

Copyright © 2026 JRCE.

Korespondensi:

Cindy Cahyaning Astuti

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Jl. Majapahit 666B Sidoarjo

cindy.cahyaning@umsida.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era digital saat ini memiliki peran sangat penting dalam mendukung berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia bisnis. Teknologi menjadi pendorong utama efisiensi, efektivitas, dan inovasi proses bisnis, dimana penerapan sistem digital dapat meminimalisir kesalahan manusia serta mempercepat proses transaksi dan pengelolaan data [1], [2]. Pemanfaatan teknologi ini tidak terkecuali dalam usaha kecil dan menengah (UKM), yang menjadi tulang punggung perekonomian nasional dan penyumbang utama pertumbuhan ekonomi serta penciptaan lapangan kerja [3].

UKM sendiri merupakan kelompok usaha dengan karakteristik skala kecil hingga menengah, dengan jumlah aset, omzet, dan tenaga kerja sesuai ketentuan pemerintah. Secara umum, UKM mampu menyerap tenaga kerja luas dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi nasional. Namun, di balik potensinya yang besar, UKM sering menghadapi masalah pengelolaan administrasi dan keuangan yang masih dilakukan secara

manual dan kurang terintegrasi [4]. Metode pencatatan manual rawan kesalahan data, memakan waktu dan tenaga administratif, sehingga menghambat efisiensi operasional dan pengambilan keputusan strategis [5].

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh kondisi dan kendala operasional yang secara nyata dihadapi oleh Kedai Sasya. Selama ini, operasional kedai masih mengandalkan sistem pencatatan transaksi secara manual. Pengelolaan administrasi dan keuangan yang manual dan kurang terintegrasi ini sangat rawan terhadap kesalahan pencatatan (*human error*), serta memakan banyak waktu dan tenaga administratif. Kondisi tersebut secara langsung menghambat efisiensi operasional dan menyulitkan pemilik dalam pengambilan keputusan strategis. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik toko, tantangan utama juga terletak pada proses pengelolaan data persediaan yang ada saat ini. Oleh karena itu, Kedai Sasya sangat membutuhkan solusi berupa digitalisasi melalui aplikasi kasir berbasis Android yang mampu melakukan pencatatan transaksi digital, manajemen menu dan stok barang, hingga penyajian laporan bisnis yang akurat secara otomatis. Pengembangan dan implementasi sistem ini diharapkan menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi kendala efisiensi, mempercepat proses transaksi, serta mendukung pertumbuhan Kedai Sasya di era digital.

Teknologi berbasis mobile, terutama pada platform Android, menawarkan solusi efektif dan efisien dalam menghadapi tantangan bisnis saat ini. Implementasi teknologi ini tampak pada pengembangan aplikasi kasir Android yang menyediakan fitur pencatatan transaksi digital, manajemen stok, hingga pelaporan bisnis yang akurat dan terotomasi., khususnya perangkat Android, menawarkan solusi efektif dan efisien. Menurut teori mobilitas dan sistem informasi berbasis mobile, perangkat ini unggul pada aksesibilitas, kecepatan, kemudahan penggunaan yang menunjang pengelolaan usaha secara real-time dan terdesentralisasi [6]. Pengembangan aplikasi kasir berbasis Android merupakan inovasi yang menyediakan fitur pencatatan transaksi digital, pengelolaan stok barang, dan laporan bisnis otomatis akurat [2].

Aplikasi kasir berbasis Android memiliki banyak keunggulan dibandingkan sistem manual maupun sistem berbasis desktop yang membutuhkan perangkat keras khusus dan keterbatasan jarak, karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat smartphone. Menurut pendapat Nilsson dan Ritala (2015), sistem informasi berbasis mobile yang terintegrasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas usaha kecil secara signifikan. Selain itu, keberadaan aplikasi ini juga memudahkan pengelolaan data transaksi dan inventarisasi usaha yang sebelumnya dilakukan secara manual dan berisiko menyebabkan kesalahan atau kelalaian [3], [5].

Berdasarkan latar belakang tersebut, Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi kasir berbasis Android untuk Kedai Sasya yang dirancang sesuai kebutuhan dan karakteristik UKM. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan pelaku UKM dapat menjalankan proses transaksi penjualan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi, sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengambilan keputusan, serta mendukung pertumbuhan usaha secara berkelanjutan. Optimalisasi pengelolaan usaha melalui teknologi ini diharapkan mampu meningkatkan daya saing UKM di era digital yang semakin kompetitif [1].

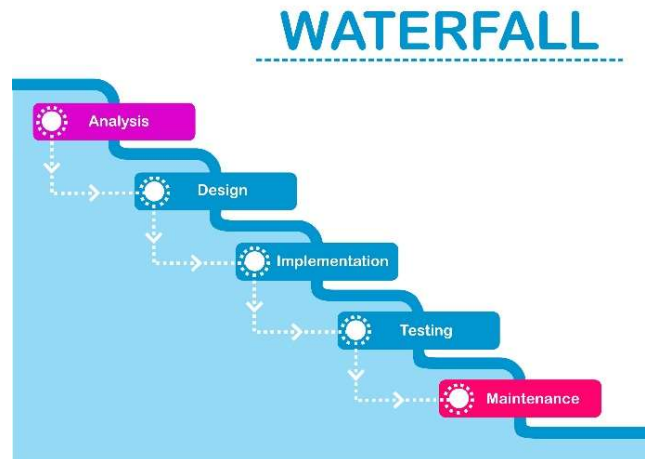
2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan PAR dipilih karena menitikberatkan pada keterlibatan dan kolaborasi aktif antara tim pengabdian dan mitra sasaran (Kedai Sasya) dalam mengidentifikasi permasalahan operasional, merumuskan solusi teknologi, hingga tahap implementasi dan evaluasi. Pelaksanaan pengabdian dengan metode PAR ini dibagi ke dalam empat tahapan utama, yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*): Tahap awal yang melibatkan wawancara dan observasi langsung dengan pemilik Kedai Sasya untuk memetakan kendala operasional yang selama ini mengandalkan sistem pencatatan manual.
2. Tindakan (*Action*): Tahap perancangan dan pembuatan solusi berupa pengembangan aplikasi kasir berbasis Android yang disesuaikan dengan alur kerja dan kebutuhan spesifik mitra.
3. Observasi (*Observation*): Tahap penerapan aplikasi secara langsung di Kedai Sasya, di mana tim pengabdian mendampingi pemilik dan karyawan dalam mengoperasikan fitur-fitur seperti manajemen stok, pencatatan transaksi, dan pelaporan.
4. Refleksi (*Reflection*): Tahap evaluasi bersama mitra untuk melihat sejauh mana aplikasi berhasil mempercepat proses transaksi dan mengurangi tingkat kesalahan (*human error*), serta mencatat area yang masih memerlukan pengembangan lebih lanjut seperti fitur notifikasi stok.

Secara teknis, khusus pada tahapan Tindakan (*Action*) dalam membangun aplikasi, tim pengabdian menerapkan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall. Pendekatan pengembangan perangkat lunak ini dilakukan secara berurutan dan sistematis. Penggunaan Waterfall dipadukan dengan PAR untuk memastikan bahwa aplikasi dibangun secara terstruktur sesuai dengan kebutuhan yang telah disepakati.

Pada metode pengembangan perangkat lunak Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini memanfaatkan metode waterfall yaitu salah satu pendekatan yang menyajikan masa pakai perangkat lunak secara berurutan [7]. Dari fase perencanaan hingga tahap pemeliharaan sistem, pendekatan pengembangan ini dilakukan secara berurutan. Sebelum berpindah ke tahap berikutnya, setiap tahap harus tuntas. Waterfall lebih ideal untuk digunakan dalam proyek-proyek yang memiliki kebutuhan yang telah ditentukan dengan jelas dan tidak mungkin mengalami perubahan besar selama proses pengembangan[8].



Gambar 1. Metode Waterfall[9]

Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan dan sistematis, di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum masuk ke tahap berikutnya. Model ini disebut “waterfall” (air terjun) karena prosesnya mengalir dari atas ke bawah seperti air terjun dan tidak kembali ke tahap sebelumnya kecuali dalam kondisi tertentu[9]. Dalam metode ini, setiap tahapan memiliki urutan yang jelas dan saling berkaitan, sehingga hasil dari satu tahap menjadi dasar bagi tahap berikutnya. Prosesnya terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, sehingga cocok digunakan pada proyek yang kebutuhan sistemnya sudah ditentukan secara jelas dan jarang mengalami perubahan [10].

A. Analisis Kebutuhan

Pada fase ini, kebutuhan untuk aplikasi telah dikumpulkan dan dianalisis melalui sesi wawancara dengan pemilik toko Sasya. Tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi tentang cara mereka mengelola data persediaan yang ada saat ini dan kebutuhan mereka, di mana pertanyaan-pertanyaan difokuskan pada tantangan dalam pengelolaan persediaan. Di samping itu, penulis juga mengumpulkan data tambahan dari buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibuat.

B. Desain Sistem dan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan pendekatan desain yang melibatkan pemodelan Diagram Konteks, DFD, dan ERD. Implementasi antarmuka dibangun dengan HTML pada platform android dengan bantuan visual studio code. Untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna, Figma digunakan sebagai alat *prototyping* dalam merancang tampilan halaman masuk, beranda dan stok sesuai kebutuhan kedai sasya.

C. Implementasi

Proses pelaksanaan sistem di Kedai Sasya dilakukan dengan mengonversi hasil analisis dan desain menjadi kode program, di mana Visual Studio Code digunakan sebagai editor utama, Figma sebagai alat perancangan UI/UX interaktif, serta Firebase sebagai basis data. Bahasa pemrograman yang diterapkan dalam pengembangan sistem ini adalah HTML yang diintegrasikan dengan komponen pendukung untuk kebutuhan aplikasi berbasis Android. Selama proses pelaksanaan, dilakukan pengujian unit untuk memastikan setiap bagian sistem berfungsi sesuai spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian ini mencakup verifikasi fungsi penting seperti pencatatan transaksi, pengelolaan persediaan, dan pembuatan laporan penjualan, sehingga seluruh alur kerja di Kedai Sasya dapat berjalan dengan baik.

D. Pengujian Sistem

*Pengembangan Aplikasi Kasir Berbasis Android pada Usaha Kecil Menengah (UMKM)
(Cindy Cahyaning Astuti)*

Di Kedai Sasya, proses pengujian sistem dilakukan dengan metode Black Box Testing untuk memastikan bahwa sistem mematuhi desain serta fitur dan fungsinya beroperasi dengan baik. Pengujian ini berfokus pada masukan yang diberikan pengguna ke dalam aplikasi, dengan mencoba semua fungsi yang ada, dan menilai hasil keluaran yang diberikan. Kasus pengujian mencakup pengujian alur kerja fungsi (Input, Pembaruan, Penghapusan, dan lain-lain) serta mencari kesalahan atau bug yang mungkin ada dalam aplikasi. Pengujian integrasi dilaksanakan untuk menjamin bahwa berbagai komponen sistem seperti modul transaksi, manajemen menu, dan laporan dapat berkolaborasi dengan baik dalam konteks operasional Kedai Sasya.

E. Operasi dan Pemeliharaan

Pada fase operasi dan perawatan sistem di Kedai Sasya, terdapat aktivitas pemeliharaan sistem yang mencakup pengujian rutin untuk mempertahankan kestabilan sistem, serta pengembangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam tahap perancangan ini, hanya diterapkan dua fase, yaitu: Requirement Definition yang berfungsi untuk mengumpulkan dan mendokumentasikan kebutuhan sistem secara mendetail melalui pengamatan dan wawancara dengan pemilik Kedai Sasya, serta Design and Software Design yang berfungsi untuk merancang struktur sistem, data, dan antarmuka sebagai dasar pengembangan. Perawatan sistem dilakukan secara teratur untuk memastikan aplikasi tetap responsif dan sesuai dengan tuntutan operasional kedai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Pegabdian Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kedai Sasya dilakukan melalui pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang terintegrasi dengan metode pengembangan sistem perangkat lunak. Berikut adalah penjabaran dari setiap tahapan pelaksanaan:

- A. Tahap Perencanaan (*Planning*) Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan serangkaian diskusi partisipatif dengan pemilik Kedai Sasya. Berdasarkan hasil wawancara, diidentifikasi bahwa kendala utama operasional kedai adalah sistem pencatatan transaksi dan manajemen ketersediaan bahan baku yang masih dilakukan secara manual. Hal ini sering memicu terjadinya *human error*, menghambat efisiensi waktu, dan menyulitkan proses rekapitulasi data penjualan. Dari diskusi ini, disepakati bahwa solusi yang dibutuhkan adalah sebuah aplikasi kasir digital berbasis Android yang mudah dioperasikan oleh karyawan kedai.
- B. Tahap Tindakan (*Action*) Tahap tindakan merupakan fase realisasi solusi yang telah disepakati, di mana tim pengabdian mengembangkan sistem kasir menggunakan metode *Waterfall*. Pengembangan aplikasi dipetakan menggunakan pemodelan Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memastikan struktur data yang dibangun sesuai dengan alur bisnis Kedai Sasya.
- C. Tahap Observasi (*Observation*) Setelah aplikasi selesai dibangun, tahap observasi dilakukan melalui implementasi langsung dan pendampingan di Kedai Sasya. Tim pengabdian memberikan pelatihan singkat kepada pemilik dan kasir mengenai cara menggunakan fitur-fitur utama seperti manajemen menu, pemantauan stok, pencatatan transaksi harian, hingga pencetakan struk pembayaran. Selama masa uji coba operasional ini, tim mengamati interaksi pengguna dengan sistem secara langsung menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan setiap fungsi berjalan dengan semestinya.
- D. Tahap Refleksi (*Reflection*) Tahap refleksi merupakan proses evaluasi kritis yang dilakukan secara kolaboratif antara tim pengabdian dan pihak pengelola Kedai Sasya setelah aplikasi digunakan dalam aktivitas operasional harian. Dari hasil diskusi dan evaluasi bersama, ditarik beberapa poin refleksi penting:
 - 1 Dampak Positif Operasional: Pemilik kedai menyatakan bahwa aplikasi kasir ini berhasil mempercepat proses transaksi di meja kasir dan secara signifikan mengurangi kesalahan pencatatan manual yang sebelumnya sering terjadi. Penyajian laporan transaksi harian berdasarkan *shift* kerja juga dinilai sangat membantu dalam merapikan data keuangan dan mendukung transparansi usaha.
 - 2 Identifikasi Kendala dan Keterbatasan: Meskipun fungsi dasar telah terpenuhi, melalui observasi partisipatif ini ditemukan beberapa celah sistem yang belum optimal. Pengguna melaporkan bahwa fitur notifikasi peringatan ambang batas stok belum berfungsi secara *real-time* atau otomatis, sehingga kasir masih harus mengecek layar inventaris secara berkala. Selain itu, pemilik kedai merasakan adanya keterbatasan fleksibilitas dalam fitur pelaporan karena format ekspor laporan ke dalam *spreadsheet* (Excel) belum berjalan dengan sempurna.

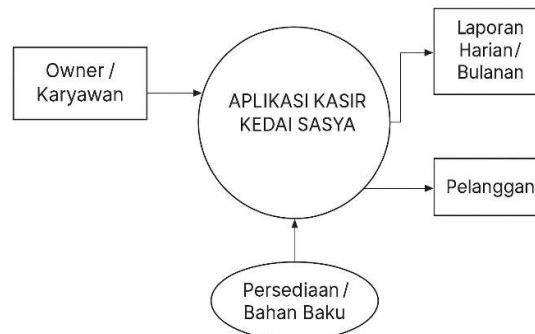
- 3 Rencana Tindak Lanjut (*Next Action*): Berdasarkan temuan pada tahap refleksi tersebut, tim pengabdian dan mitra menyepakati bahwa aplikasi ini membutuhkan siklus pengembangan lanjutan. Untuk mengatasi kendala yang ada, direkomendasikan penyempurnaan sistem melalui pemanfaatan *Firebase Cloud Messaging* untuk mendorong notifikasi stok secara *real-time*, serta integrasi pustaka (*library*) khusus pada *Flutter* untuk memaksimalkan fitur ekspor laporan keuangan secara otomatis.

3.2 Hasil Pengembangan Aplikasi Kasir Kedai Sasya

Dalam hal pengembangan aplikasi yang digunakan perencanaan sistem dirancang berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan yang telah dijelaskan sebelumnya. Dalam pengembangan ini, struktur aplikasi dipetakan dengan menggunakan Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), dan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan aliran data dan keterkaitan antar entitas.

A. Diagram Konteks

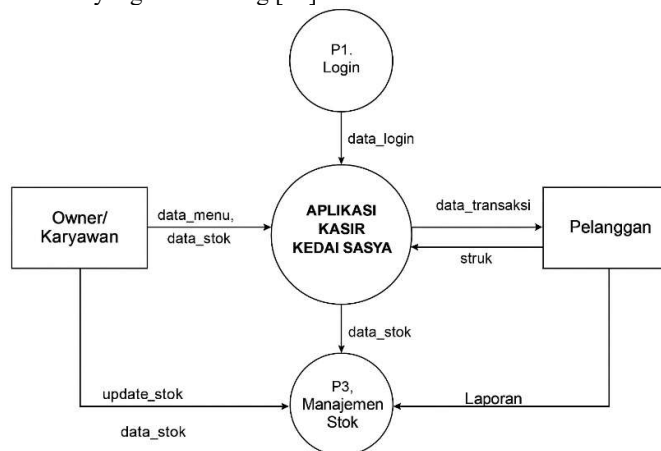
Diagram Konteks merupakan ilustrasi yang meliputi sebuah proses dan menggambarkan jangkauan dari suatu sistem. Diagram ini dipahami sebagai tingkat tertinggi dari DFD yang menunjukkan total Input menuju sistem maupun Output dari sistem tersebut [10]



Gambar 2. Diagram konteks

B. Diagram Flow Data (DFD)

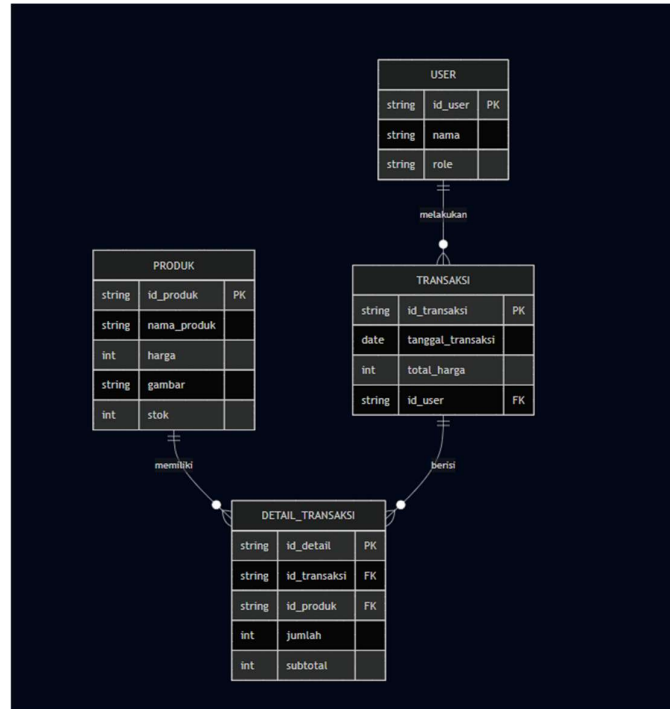
Diagram Flow Data (DFD) DFD menyediakan sarana komunikasi yang efisien, identifikasi masalah, pemodelan prosedur, serta berperan sebagai dokumentasi visual yang berguna untuk referensi dalam pembangunan basis data di waktu yang akan datang [11].



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1

C. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) diartikan sebagai suatu model yang bertujuan untuk menggambarkan hubungan antar data dalam database yang didasarkan pada beberapa objek data fundamental yang sering dijumpai dalam proses pengembangan sistem oleh analisis sistem [12]

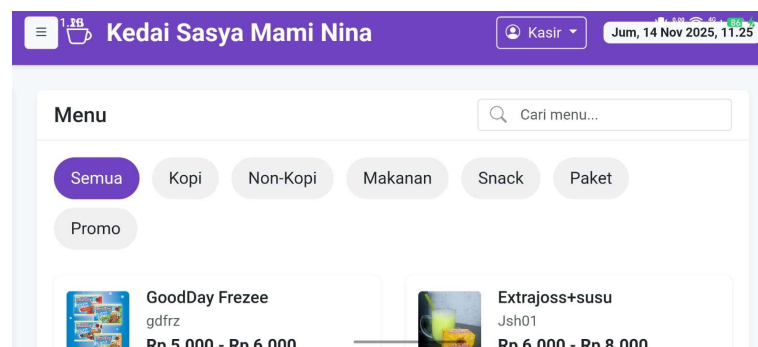


Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

D. Desain Antarmuka

Desain antarmuka merujuk pada pengaturan tampilan dan cara interaksi yang terjadi antara individu pengguna dengan sistem atau alat. Rancangan ini terdiri dari berbagai komponen seperti palet warna, pengaturan layout, hingga tombol dan ikon. Dibawah ini merupakan tampilan halaman utama, manajemen menu, bahan dan stok, laporan transaksi, dan pembayaran [13].

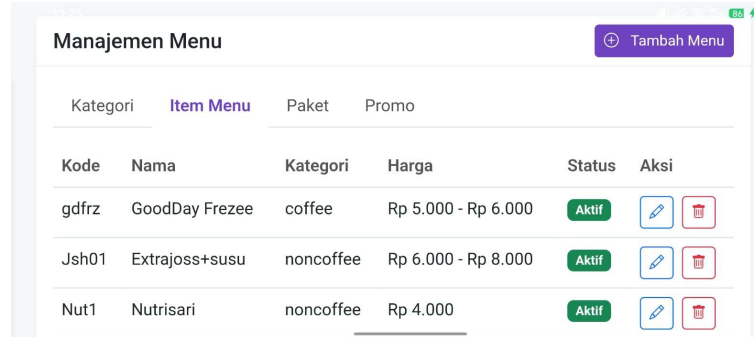
1. Halaman Utama



Gambar 5. Halaman Utama

Pada tampilan ini Pengguna bisa memilih produk Ketika mau memesan sesuai dengan sub tema yang ada seperti kopi, nonkopi, makanan, snack, paket, dan promo. Lalu di tampilan ini juga bisa untuk checkout atau pembayara produk yang dibeli.

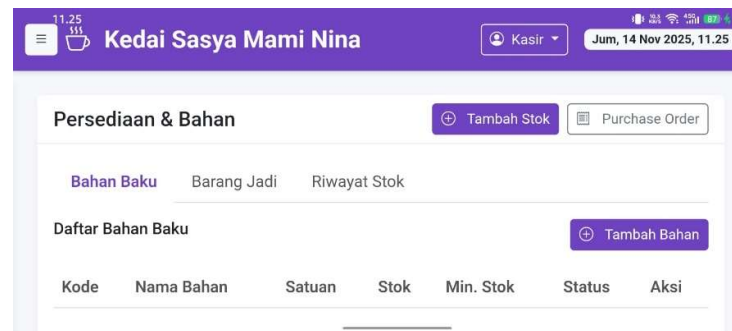
2. Manajemen menu



Gambar 6. Manajeme Menu

Pada tampilan Manajemen Menu, pengguna dengan peran kasir atau admin dapat melakukan pengelolaan data menu yang tersedia di kedai. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan menu baru, mengedit informasi menu yang sudah ada, serta menghapus menu yang tidak lagi dijual. Informasi yang dikelola meliputi kode menu, nama menu, kategori, harga, dan status ketersediaan menu. Dengan adanya fitur ini, pengelolaan menu menjadi lebih terstruktur, efisien, dan memudahkan pihak kedai dalam memperbarui data menu sesuai dengan kondisi operasional yang berjalan.

3. Bahan dan Stok



Gambar 7. Bahan dan Stok

Pada sisi Bahan dan Stok, sistem bertugas untuk mengatur inventaris dari bahan baku dan mengawasi keadaan stok yang ada. Pengguna diberi kemampuan untuk memasukkan informasi tentang bahan baku, memperbarui jumlah stok, serta memeriksa ketersediaan secara langsung. Selain itu, sistem juga menunjukkan ambang stok minimum sebagai sinyal peringatan saat persediaan mulai menurun. Fungsi ini mendukung toko dalam melakukan manajemen inventaris bahan baku dengan lebih efisien, memastikan operasi berjalan lancar dan mengurangi kemungkinan terjadinya kekurangan stok secara mendadak.

4. Laporan Transaksi



Gambar 8. Laporan transaksi

Pada tampilan Laporan Transaksi, karyawan atau pemilik kedai dapat memantau hasil penjualan secara harian berdasarkan tanggal dan shift kerja. Informasi yang ditampilkan meliputi total penjualan, jumlah transaksi, serta jumlah item yang terjual. Sistem mencatat setiap transaksi pada masing-masing shift, sehingga data penjualan per shift dapat diketahui secara terpisah tanpa memengaruhi perhitungan total pendapatan harian. Selain itu, laporan transaksi harian dapat diekspor dalam bentuk spreadsheet (Excel) untuk dicetak atau digunakan sebagai laporan harian yang dikirimkan oleh karyawan kepada pemilik kedai sasya [14].

3.4.5 Form Pembayaran



Gambar 9. Form Pembayaran

Pada Formulir Pembayaran, sistem menunjukkan rincian lengkap transaksi, termasuk jumlah total yang harus dibayarkan dan ikhtisar pesanan. Sistem memberikan dua opsi pembayaran: pembayaran non-tunai menggunakan QRIS dan tunai. Setelah pembayaran berhasil dilakukan, sistem secara otomatis mencatat

informasi transaksi dan menawarkan fitur untuk mencetak struk pembayaran. Selain itu, struk pembayaran juga dapat dikirim secara digital melalui WhatsApp ke nomor ponsel pelanggan sebagai bukti pembayaran [15].

5. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kedai Sasya Coffeeshop yang mengintegrasikan pendekatan metode *Participatory Action Research* (PAR) dengan tahapan perancangan dan pengujian sistem telah berhasil mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi kasir berbasis Android. Melalui tahapan PAR, khususnya pada proses evaluasi dan refleksi partisipatif bersama pengguna secara langsung, terbukti bahwa aplikasi ini mampu menjawab kebutuhan operasional mitra secara menyeluruh. Implementasi sistem digital ini memberikan dampak positif yang nyata, terutama dalam meminimalisir kesalahan pencatatan manual (*human error*), mempercepat durasi transaksi, serta meningkatkan akurasi dan kerapihan rekapitulasi data penjualan harian.

Walaupun secara keseluruhan aplikasi ini dinilai layak digunakan dan sangat membantu kelancaran operasional pokok Kedai Sasya, hasil evaluasi partisipatif juga mencatat beberapa hambatan teknis yang perlu disempurnakan pada siklus pengembangan berikutnya. Optimalisasi fitur notifikasi ketersediaan stok secara otomatis (*real-time*) menggunakan *Firebase Cloud Messaging* serta penambahan fungsionalitas ekspor laporan keuangan ke dalam format Excel menggunakan pustaka *Flutter* menjadi prioritas rekomendasi. Penyempurnaan tersebut diharapkan dapat memberikan efisiensi yang lebih maksimal dan manfaat jangka panjang bagi manajemen Kedai Sasya di masa mendatang.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA) dan pemilik Kedai Sasya atas dukungan yang luar biasa dalam menyukseskan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Pengabdian and M. Berdampak, "Pemanfaatan Aplikasi Kasir Digital Berbasis Android untuk UMKM di Desa Cinta Rakyat," 2025. [Online]. Available: <https://journals.raskhamedia.or.id/index.php/jupembaDOI:https://doi.org/99.99999/jupemba.v9i9.999>
- [2] K. K. Nurzam, "Penerapan Aplikasi Kasir Pintar Berbasis Android Untuk Penyajian Laporan Keuangan Pada Usaha UMKM Sarapan Pagi," Jan. 2025.
- [3] C. E. Aprilia and S. Wibisono, "Pengembangan Sistem Point Of Sale Berbasis Android Untuk UMKM Super Bakso Wonosobo Dengan Metode Moscow Dan Risk Score," 2026.
- [4] M. S. F. Hasim and A. Arifin, "Aplikasi Kasir Agen Portable Berbasis Mobile," *Jurnal Bisnis Mahasiswa*, vol. 5, no. 1, pp. 275–286, Jan. 2025, doi: 10.60036/jbm.v5i1.341.
- [5] A. Mulyani, R. Setiawan, R. A. Rusmana, and D. Heryanto, "Rancang Bangun Aplikasi Kasir Penjualan pada Usaha Mikro Kecil Mengengah 3Manstore Berbasis Web." [Online]. Available: <https://jurnal.itg.ac.id/>
- [6] T. Zahara and T. Widodo, "Pengembangan Aplikasi Kasir Menggunakan User Centered Design (UCD) Berbasis Mobile," *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, vol. 5, no. 1, pp. 190–197, Dec. 2024, doi: 10.57152/malcom.v5i1.1741.
- [7] M. Badrul, "Penerapan Metode Waterfall Untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang," vol. 8, no. 2, 2021.
- [8] Made K. Amara Vinaya and Ni Nyoman Supuwiningih, "Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada Usaha Dagang Tumpeng Dan Penek Upakara Berbasis Web," Oct. 2024.
- [9] S. Supiyandi, M. Zen, C. Rizal, and M. Eka, "Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 274, Apr. 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3986.
- [10] M. R. Ridha and S. Mulyati, "Perancangan Sistem Informasi SiapKolaborasi Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall."
- [11] N. Ketut Utami Nilawati, I. Gde Eka Dharsika, K. Laksmi Maswari, P. Studi Informatika, and F. Teknologi dan Informatika, "Penerapan Manajemen Proyek Pada Pekerjaan Pembangunan Rumah Tinggal," vol. 8, no. 1, 2025.
- [12] H. Jurnal, R. Ridwan, N. Kustian, and W. Ambarsari, "Peran Data Store Dalam Mempresentasikan Hubungan Data Flow Diagram Ssadm Dengan Entity Relationship Diagram," *JURITEK*, vol. 2, no. 2, 2022.
- [13] S. Fawwaz, "Perancangan Antarmuka Dan Evaluasi Pengalaman Pengguna Dalam Aplikasi Recything: Studi Kasus Pelaporan Dan Pelanggaran Sampah," Aug. 2024.
- [14] A. I. Permana and M. I. Sarif, "Penerapan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan di Coffee Shop," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 14, no. 2, Dec. 2025, doi: 10.33395/jmp.v14i2.15479.
- [15] P. Jurusan and T. Elektro, "Rancang Bangun Aplikasi Mobile Berbasis Flutter Dengan Integrasi Ai Face Recognition Untuk Mendukung Digitalisasi Aktivitas Laboratorium Teknik Komputer Oleh Nur Annisa Septriza Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Teknik," 2025.