



Perancangan dan Implementasi Aplikasi Kasir di Kedai Atha Langgen

Kinanthi Dwi Marsha Vanisa^{1*}, Vidi Sandi²

¹⁻²Politeknik Pancasakti Global, Tegal, Jawa Tengah, Indonesia

*Penulis Korespondensi: kinanthimarsha@gmail.com

Abstract. *In the era of globalization and rapid technological advancement, businesses must actively adapt to these changes. Kedai Atha Langgen, a coffee and snack shop, faces challenges in managing sales transactions that are still conducted traditionally, leading to slow processing times. The purpose of this research is to implement a React Native-based cashier application using mobile framework and runtime technology that supports cross-platform deployment on Android, iOS, and web, while simplifying Development, build, and debugging through the Expo ecosystem. The language and code quality are maintained using TypeScript and ESLint to ensure type safety and reduce bugs through static analysis and linting. To enhance user operations, a product image upload feature is integrated using expo-image-picker and the Cloudinary REST API. The system design method employs structured design, including Context Diagrams, Data Flow Diagrams (DFD), Entity Relationship Diagrams (ERD), and Activity Diagrams to model the system processes. The results of this study indicate that the cashier application successfully improves efficiency and enables effective sales performance monitoring. Therefore, the implementation of this application serves as the right solution to modernize the operational activities of the business.*

Keywords: *Cashier Application; Design; Implementation; Kedai Atha Langgen, Mobile Application.*

Abstrak. Dalam era globalisasi dengan pesatnya kemajuan teknologi, perusahaan harus aktif mengikuti perkembangan tersebut. Kedai Atha Langgen yaitu kedai kopi dan makanan ringan menghadapi kendala dalam pengelolaan transaksi penjualan yang masih dilakukan secara tradisional sehingga proses transaksi berjalan lambat. Tujuan penelitian ini adalah implementasi aplikasi kasir berbasis React Native dengan menggunakan teknologi *Mobile Framework dan Runtime* yang membantu menjalankan aplikasi lintas platform android, IOS dan web, serta mempermudah *Development, build dan debugging* lewat ekosistem expo. Bahasa dan kualitas kode yang digunakan yaitu Typescript dan ESLint yang berguna menjaga Type Safety dan mengurangi *bug* melalui pemeriksaan statis dan linting. Untuk mempermudah pengguna dalam melakukan operasi terdapat fitur upload gambar atau media produk dengan menggunakan teknologi *expo-image-picker* dan cloudinary REST API. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah perancangan terstruktur yang meliputi pembuatan diagram konteks, data *flow diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD) serta *activity diagram* untuk membuat memodelkan proses sistem. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi kasir berhasil meningkatkan efisiensi, memperbaiki, serta memungkinkan pemantauan kinerja penjualan secara efektif. Oleh karena itu penerapan aplikasi kasir ini menjadi solusi tepat dalam mendukung kegiatan operasional usaha kedai menjadi lebih modern.

Kata kunci: Aplikasi Kasir; Aplikasi Mobile; Implementasi; Kedai Atha Langgen; Perancangan.

1. LATAR BELAKANG

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu pilar perekonomian di Indonesia yang berfungsi untuk membantu meningkatkan ekonomi negara serta membuka peluang kerja bagi masyarakat. Meskipun memiliki peran penting, masih banyak pelaku UMKM masih menghadapi kendala dalam pengelolaan keuangan, terutama pencatatan secara manual yang rentan kesalahan dan membutuhkan waktu yang lama. Sehingga dapat menghambat efisiensi dalam pengambilan keputusan yang akurat serta pengembangan bisnis. Oleh karena itu, apabila UMKM

ingin berkembang diperlukan adanya sistem informasi yang dapat mendukung pengelolaan usaha supaya lebih efektif dan efisien (Agustyas, 2022).

Kedai Atha Langgen merupakan salah satu UMKM di Kabupaten Tegal yang berada di Desa Langgen Kecamatan Talang yang menyediakan berbagai minuman dan makanan ringan bagi pengunjung. Dalam melayani pelanggan masih menggunakan pemesanan secara manual. Permasalahan tersebut menjadikan pelayanan yang kurang efisien, sehingga diperlukan adanya solusi berbasis teknologi yang mampu membantu dalam melakukan pelayanan.

Langkah-langkah strategis guna meningkatkan efektivitas penjualan personal (*personal selling*), seperti pelatihan bagi personel pemasaran, inovasi produk, dan optimalisasi strategi promosi berbasis teknologi (Nihayah & Sandi, 2024). Langkah optimalisasi strategi promosi berbasis teknologi merupakan salah satu cara menyelesaikan permasalahan yang ada pada Kedai Atha Langgen. Data terbaru dari Asosiasi UMKM menunjukkan bahwa UMKM terus mengadopsi teknologi, terutama aplikasi kasir berbasis mobile (Zahara & Widodo, 2025).

Aplikasi kasir berbasis React Native menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan sebagai sarana pelayanan kepada pelanggan. Platform React Native memiliki tingkat penggunaan yang tinggi serta fleksibilitas dalam perancangan aplikasi. Dengan aplikasi kasir ini karyawan atau pelaku usaha dapat lebih mudah dalam melakukan transaksi penjualan.

Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan mengimplementasikan aplikasi kasir berbasis React Native yang dapat membantu pengelolaan transaksi penjualan pada Kedai Atha Langgen. Aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat pelayanan kepada pelanggan serta dapat meningkatkan efisiensi operasional pelayanan yang ada pada Kedai Atha Langgen.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi kasir pada Kedai Atha Langgen yaitu dengan metode waterfall. Waterfall merupakan salah satu pola dalam *System Development Life Cycle* (SDLC) yang umumnya digunakan dalam pengembangan sistem informasi (Mahendra et al., 2025). Metode ini digunakan karena proses yang dilakukan dalam pengambilan keputusan dilakukan secara berurutan. Tahapan pertama yang dilakukan yaitu menganalisis kebutuhan yaitu menganalisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan alat. Tahapan yang kedua yaitu membuat desain sistem dengan membuat *Flowchart*, diagram konteks, DFD dan EFD. Tahapan yang ketiga

yaitu membangun aplikasi menggunakan react native sebagai *framework* pengembangan aplikasi mobile. Tahapan keempat yaitu pengujian dengan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan fungsi berjalan dengan baik, pengujian fokus pada fungsionalitas, antarmuka pengguna (UI), dan integrasi API (misalnya Firebase atau Express) untuk memastikan performa yang responsif pada perangkat mobile. Tahapan terakhir yaitu pemeliharaan dengan melibatkan serangkaian tindakan terencana untuk memastikan sistem *Point of Sales* (POS) berjalan dengan lancar, aman, dan efisien. Tindakan pemeliharaan tersebut meliputi perawatan teknis, pemeliharaan fungsional, pemeliharaan kinerja dan keamanan dan metode *maintenance*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dalam perancangan aplikasi kasir pada Kedai Atha Langgen meliputi kebutuhan fungsional berupa hasil observasi dan wawancara terhadap pemilik kedai. Sedangkan kebutuhan alat yaitu teknologi yang digunakan dalam perancangan aplikasi tersebut.

Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pemilik Kedai Atha Langgen dapat disimpulkan bahwa Kedai Atha Langgen memerlukan Aplikasi Kasir dengan ketentuan : (1) *Input Data*, memasukan menu baru atau merubah menu dengan rincian nama menu dan rincian harga pada Kedai Atha Langgen. (2) *Process Data*, pemilik atau karyawan dapat menghitung transaksi penjualan yang dilakukan oleh pelanggan. (3) *Output*, pemilik atau karyawan dapat memberikan bukti atau struk pembelian yang dilakukan oleh pelanggan.

Kebutuhan Alat

Setelah melakukan observasi dan wawancara terhadap pemilik kedai, penulis memilih perancangan aplikasi kasir pada Kedai Atha Langgen menggunakan teknologi sebagai berikut:

React Native

React Native dikembangkan untuk mengatasi tantangan dalam memelihara banyak basis kode (*codebase*) untuk *platform* yang berbeda. Dengan memanfaatkan JavaScript dan React, ia memungkinkan pembuatan aplikasi yang menyerupai aplikasi asli (*native-like*) yang berjalan mulus di perangkat iOS dan Android. Selama bertahun-tahun, React Native telah matang, dengan kontribusi dari komunitas yang sangat luas yang terus meningkatkan kemampuan dan stabilitasnya

(Ravshanovich & International, 2025). Dalam Perancangan Aplikasi kasir Kedai Atha Langgen memilih React Native 0.81 dan React 19 sebagai alat yang digunakan Menjalankan aplikasi lintas *platform* Android, iOS, dan Web dan mempermudah *Development*, *build*, dan *debugging* lewat ekosistem Expo.

Bahasa dan Analisis Kode

Bahasa yang digunakan dalam perancangan aplikasi kasir pada Kedai Atha Langgen yaitu menggunakan *TypeScript*. *TypeScript* hadir sebagai penyempurnaan dari JavaScript dengan menawarkan fitur *static typing*, yang memungkinkan pengembang mendeteksi dan mengurangi kesalahan sejak tahap awal pengembangan. Keunggulan *TypeScript* dalam meningkatkan keandalan kode telah dibuktikan dalam berbagai penelitian sebelumnya. Studi menunjukkan bahwa proyek yang menggunakan *TypeScript* cenderung memiliki kode yang lebih terstruktur dan lebih mudah dikelola dibandingkan proyek yang hanya menggunakan JavaScript. Dengan adanya mekanisme pengetikan statis, *TypeScript* membantu mengurangi potensi runtime errors serta meningkatkan keterbacaan dan pemeliharaan kode dalam jangka panjang (Hybrid, 2025). Dalam pengembangan modern seperti React Native 0.81, *TypeScript* sudah menjadi standar industri. Menggunakan *TypeScript* di React Native membuat aplikasi lebih stabil dan jauh lebih mudah dikelola saat tim atau fitur nya bertambah besar. ESLint digunakan sebagai alat analisis statis *open-source* untuk JavaScript dan *TypeScript* yang digunakan untuk mengidentifikasi, melaporkan, dan memperbaiki pola kode yang bermasalah atau tidak konsisten. Ini membantu developer menemukan *bug* sejak dini dan menerapkan standar penulisan kode (*style guide*) secara otomatis dalam proyek.

Navigasi

Sangat penting untuk mengonfigurasi layar dalam aplikasi mobile guna mengoptimalkan pengalaman pengguna dan meningkatkan kegunaan (*usability*). Hal ini melibatkan pengaturan dependensi yang memfasilitasi navigasi yang lancar di antara berbagai layar aplikasi (Teacher et al., 2024). Dalam perancangan aplikasi kasir ini menggunakan *@react-navigation/native* dan *@react-navigation/native-stack* dalam mengatur alur autentikasi (Login) dan alur utama aplikasi (Menu Management, Calculator).

Backend as a Service

Dalam perancangan aplikasi kasir ini menggunakan *Firebase Authentication* dan *Firebase Firestore* sebagai *backend as a service*. *Firebase Authentication* adalah layanan yang disediakan oleh firebase yakni *platform* pengembangan aplikasi yang dikembangkan oleh Google, dirancang untuk memudahkan pengembang dalam menambahkan fungsionalitas autentikasi pengguna ke aplikasidan memungkinkan pengembang untuk mengintegrasikan berbagai metode autentikasi ke dalam aplikasi, termasuk autentikasi berbasis kata sandi (email dan kata sandi), autentikasi melalui penyedia pihak ketiga seperti Google, Facebook, Twitter, dan GitHub serta autentikasi anonym, merupakan layanan yang mendukung autentikasi berbasis nomor telepon (Artikel et al., 2025). *Firebase Firestore* merupakan salah satu layanan *cloud* database NoSQL dari Google yang memungkinkan penyimpanan dan sinkronisasi data secara *real-time* untuk aplikasi mobile dan web. *Firestore* menawarkan fleksibilitas dalam struktur data dan kecepatan dalam proses baca-tulis data. Fitur utama yang ditawarkan *Firestore* antara lain kemampuan query kompleks, skalabilitas tinggi, serta integrasi langsung dengan *framework Flutter* yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi mobile saat ini (Universitas Pendidikan Ganesha, n.d.)

Upload dan Media

Penambahan gambar dilakukan dengan bantuan komponen khusus bernama *ImagePicker.js*. Komponen ini menggunakan pustaka *expo-image-picker* yang memungkinkan pengguna untuk memilih gambar dari galeri mereka atau mengambil foto dengan kamera mereka. Komponen ini menambahkan gambar ke dalam *array* gambar terpilih yang disimpan dalam *state* komponen formulir. Komponen formulir menggunakan *Form Data* yang disediakan oleh JavaScript untuk membuat data dengan pasangan kunci-nilai yang kemudian dikirim ke server dengan tipe konten yang diatur ke data formulir multipart (Ibrahim, 2022). *Cloudinary* adalah salah satu *platform* penyimpanan media berupa gambar, video serta berbagai jenis file lainnya (Purnama, 2024). *Cloudinary* yang dipilih dalam perancangan sistem aplikasi kasir ini yaitu *loudinary REST API*.

Build dan Distribusi

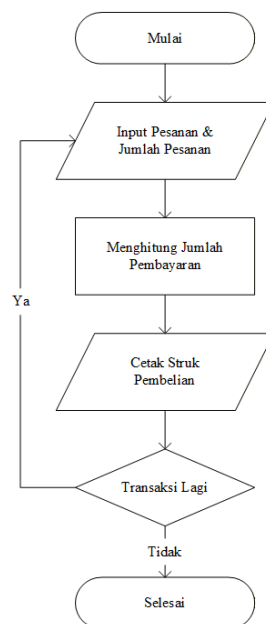
Dalam mengompilasi aplikasi kasir ini menjadi file yang siap diinstal perancangan aplikasi kasir ini dibantu dengan *EAS Build*. Dengan *Expo*, selain *CodePush*, opsi lain untuk menyebarkan pembaruan ke aplikasi *React Native* adalah fitur Pembaruan *EAS (Expo Application Services)* *Expo*. Pembaruan *EAS* adalah layanan yang dihosting khusus untuk proyek yang menggunakan

pustaka *expo-updates*. Pembaruan EAS memungkinkan pengembang untuk dengan cepat memperbaiki *bug* kecil dan melakukan pembaruan di antara pengajuan ke app store dengan memungkinkan aplikasi pengguna akhir untuk mengganti elemen *non-native* yaitu elemen yang dibuat hanya dengan JavaScript dengan pembaruan baru yang berisi perbaikan *bug* dan peningkatan lainnya (Hutri, 2023). *Development* build menyertakan paket *expo-dev-client*, yang menggantikan alat antarmuka pengembang bawaan React Native dengan antarmuka dalam aplikasi yang lebih kuat dan dapat diperluas (Saarikoski, 2025). *Expo-dev-client* berguna untuk mendukung *Development* build yang lebih fleksibel dari Expo Go.

Desain Sistem

Flowchart

Pengertian *Flowchart* (Diagram Alir) atau disebut *Flowchart* merupakan bagan (*Chart*) yang mengarahkan alir (*flow*) di dalam prosedur atau program sistem secara logika. *Flowchart* adalah cara untuk menjelaskan tahap-tahap pemecahan masalah dengan merepresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dipahami, mudah digunakan dan standar. Tujuan penggunaan *Flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai dan rapi dengan menggunakan simbol-simbol yang standar yang dapat dimengerti oleh programmer. Tahapan penyelesaian masalah yang disajikan harus tepat, sederhana, dan jelas (Nasution & Khairani, n.d.).



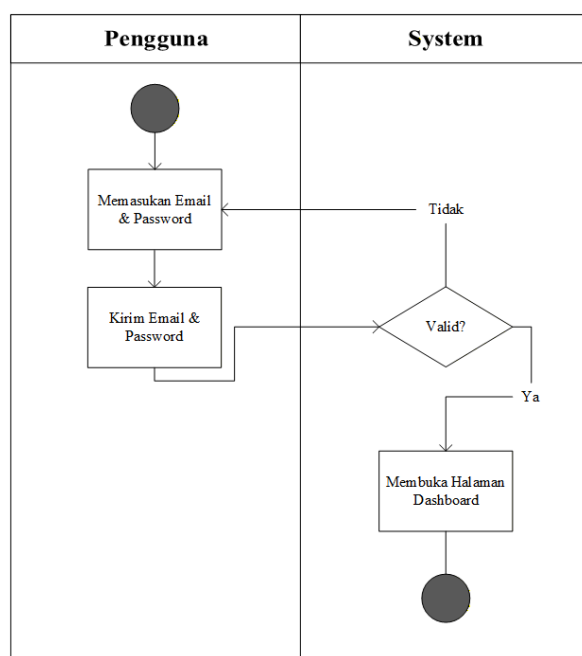
Gambar 1. Flowchart Aplikasi Kasir.

Flowchart menjelaskan tentang alur penggunaan aplikasi kasir yang dirancang. Pelanggan datang untuk memesan makanan atau minuman pengguna melakukan *input* pesanan sampai dengan mencetak struk transaksi pembelian dari pelanggan.

Activity Diagram

Activity Diagram menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi, bagaimana masing-masing aksi tersebut dimulai, keputusan yang mungkin terjadi hingga berakhirnya aksi. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses lebih dari satu aksi dalam waktu bersamaan. “*Diagram activity* adalah aktifitas-aktifitas, objek, state, transisi *state* dan *event*”. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas” (Ramadani, 2025).

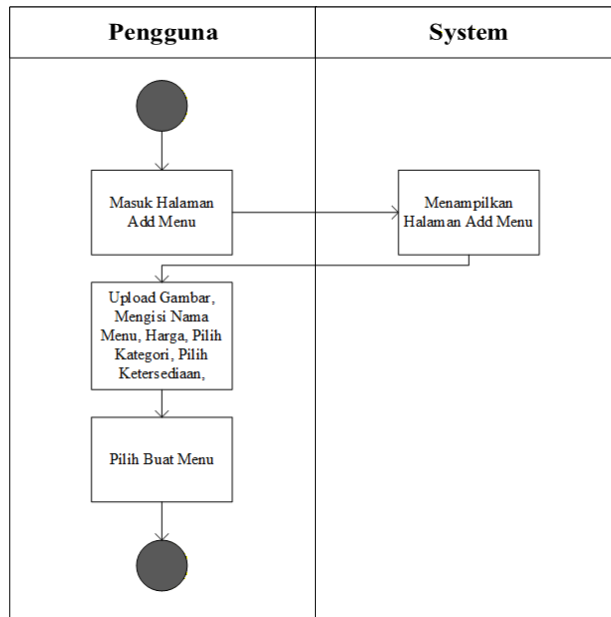
Activity Diagram Login



Gambar 2. *Activity Diagram Login.*

Activity Diagram Login menjelaskan pengguna dalam melakukan login aplikasi harus memasukkan email dan password yang sudah dibuat pada aplikasi tersebut. Apabila berhasil aplikasi akan melanjutkan ke halaman dashboard dan apabila gagal akan kembali ke halaman login.

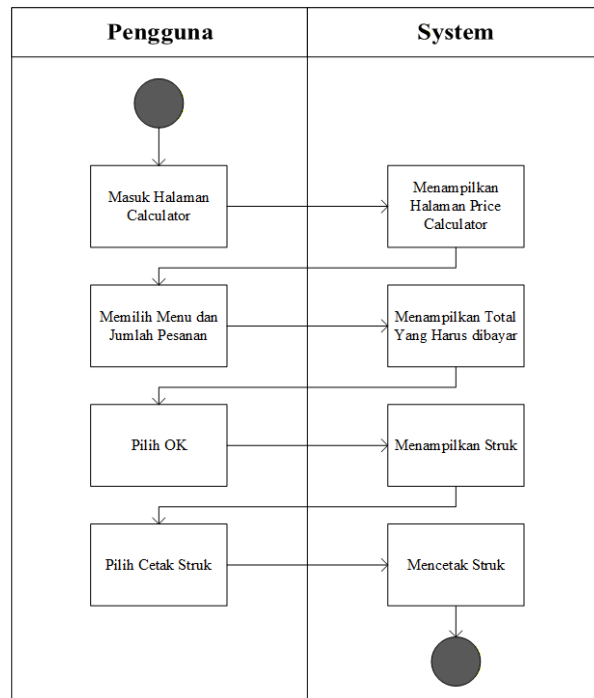
Activity Diagram Add Menu



Gambar 3. Activity Diagram Add Menu.

Activity Diagram Add Menu menjelaskan pengguna dalam membuat menu baru pengguna dapat memasukkan gambar menu, selanjutnya mengisi nama menu, harga, memilih kategori menu dan ketersediaan menu setelah itu memilih tombol add menu, menu tersebut berhasil dibuat.

Activity Diagram Calculator

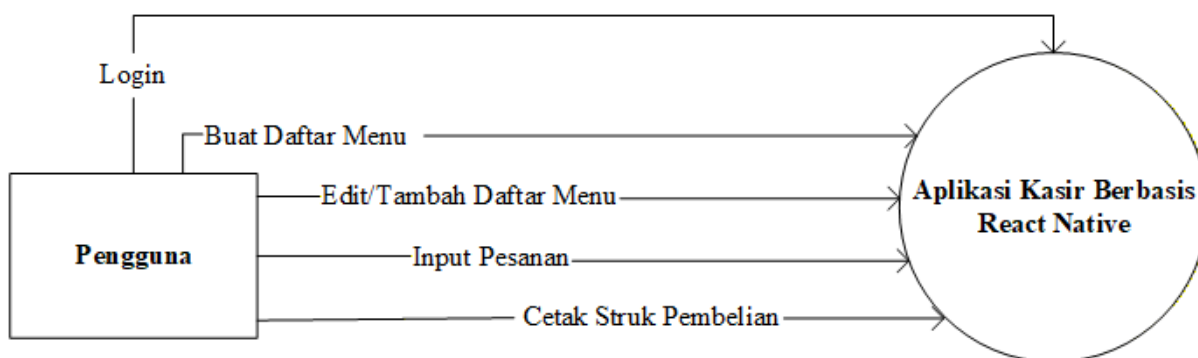


Gambar 4. Activity Diagram Calculator.

Activity Diagram Calculator menjelaskan pengguna dalam melakukan transaksi dengan pelanggan. Pengguna memilih menu dan jumlah pesanan yang akan dipesan, selanjutnya aplikasi akan menampilkan daftar dan jumlah total yang harus dibayar oleh pembeli. Setelah memastikan pesanan sesuai pengguna memverifikasi aplikasi akan menampilkan struk penjualan yang selanjutnya pengguna dapat mencetak struk tersebut sebagai bukti pembelian dari pelanggan.

Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan hubungan *input* dan *output* antar sistem dan dunia luar (kesatuan luar), pemrosesan yang terjadi pada diagram konteks mewakili proses dari seluruh sistem (Studi et al., n.d.). Diagram konteks dibawah ini akan menggambarkan bentuk aliran data dari dalam aplikasi kasir pada Kedai Atha Langgen.



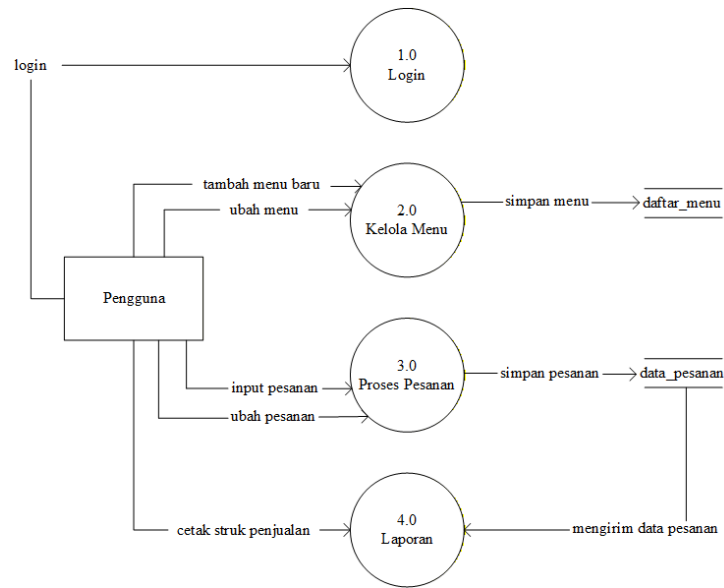
Gambar 5. Diagram Konteks.

Dari diagram konteks tersebut menjelaskan dalam penggunaan aplikasi kasir pengguna dapat melakukan login aplikasi, buat atau edit daftar menu, *input* pesanan dan mencetak struk pembelian.

Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pemodelan visual yang menggunakan serangkaian notasi spesifik untuk mengilustrasikan pergerakan data melalui sebuah sistem. Penggunaannya krusial dalam menyajikan gambaran sistem yang jelas dan sistematis sehingga mudah untuk dianalisis secara logis (Fahmi et al., n.d.). Pada aplikasi kasir ini terdapat beberapa level dalam DFD antara lain DFD Level 0 yang merupakan pemecahan dari diagram konteks dan DFD Level 1 yang merupakan rincian lebih lanjut dari salah satu proses yang ada pada DFD Level 0.

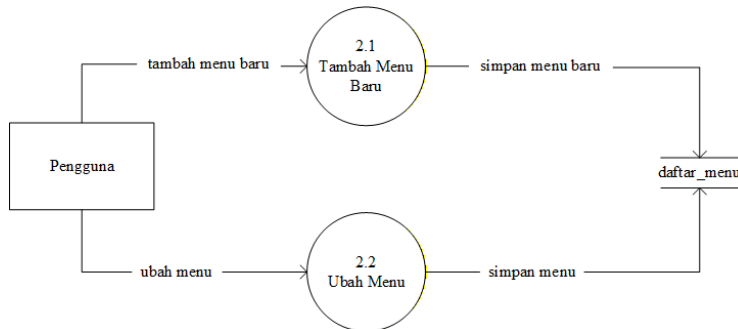
DFD Level 0



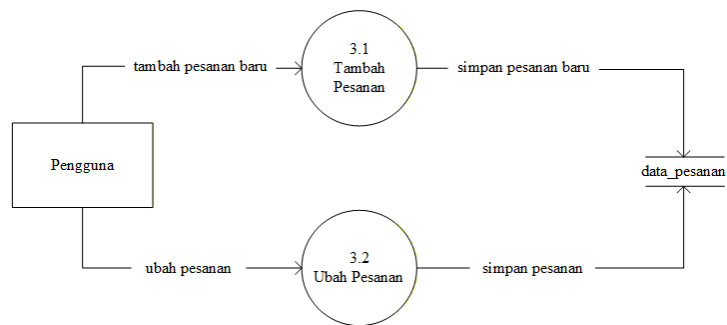
Gambar 6. DFD Level 0.

DFD Level 1

DFD Level 1 merupakan Diagram pecahan dari proses 2 dan 3 pada DFD Level 0 dibuat untuk menggambarkan arus data yang lebih detail.



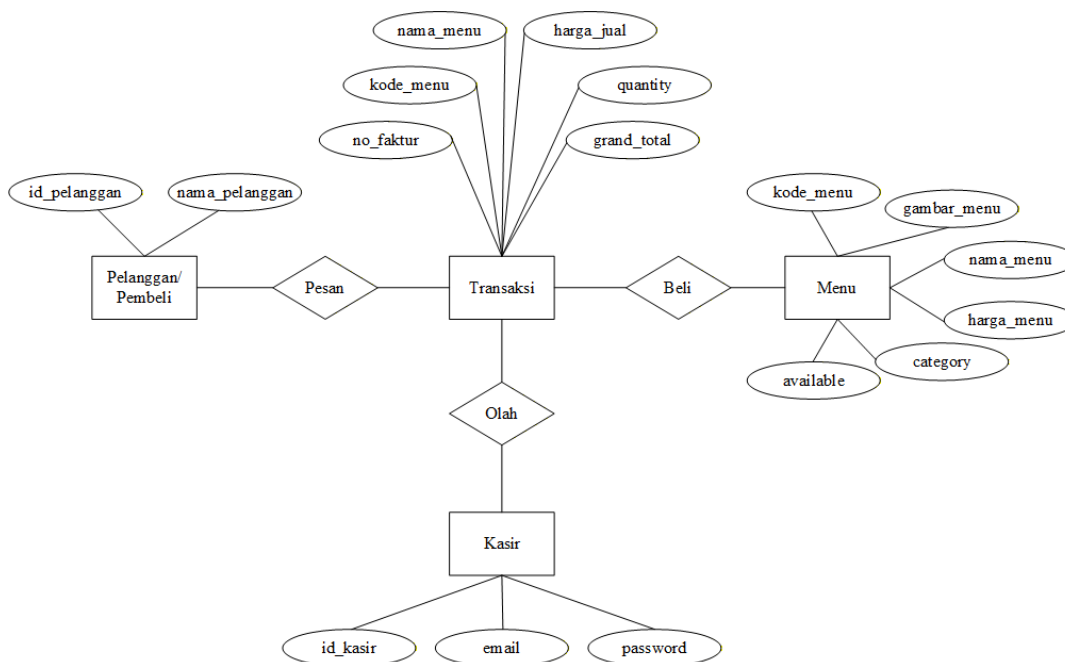
Gambar 7. DFD Level 1 Proses 2.



Gambar 8. DFD Level 1 Proses 3.

ERD / Entity Relationship Diagram

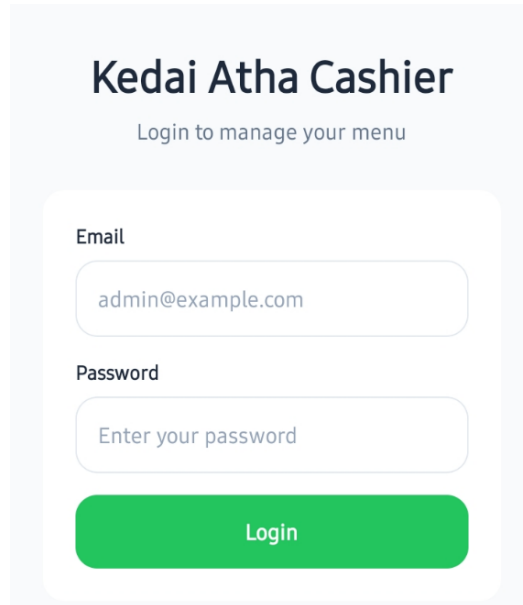
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sebuah diagram struktural yang digunakan untuk merancang sebuah basis data. Fungsi ERD antara lain mempermudah pemahaman tentang data, seperti memvisualisasikan dan memahami struktur data dalam suatu sistem, alat komunikasi antara pengembang, analisis, dan pengguna sistem, membantu dalam perancangan basis data yang efisien dan efektif dan meningkatkan kualitas data dan konsistensi data (Vitdyastuti, 2023).



Gambar 9. Entity Relationship Diagram (ERD).

Implementasi Sistem

Tampilan Halaman Login

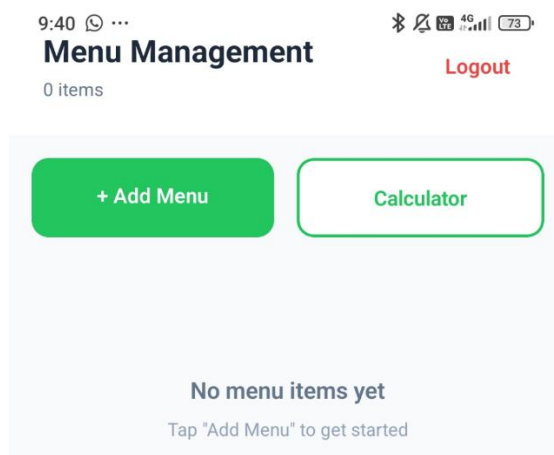


The screenshot shows a mobile application login screen. At the top, the title 'Kedai Atha Cashier' is displayed in a large, bold, black font. Below the title, the subtitle 'Login to manage your menu' is shown in a smaller, regular black font. The main content area is a white rounded rectangle containing two input fields. The first field is labeled 'Email' and contains the text 'admin@example.com'. The second field is labeled 'Password' and contains the placeholder text 'Enter your password'. Below these fields is a prominent green rounded button with the text 'Login' in white.

Gambar 10. Tampilan Halaman Login.

Pengguna dapat melakukan login aplikasi dengan mengisi email dan password. Setelah berhasil akan diarahkan ke menu management.

Halaman Menu Management

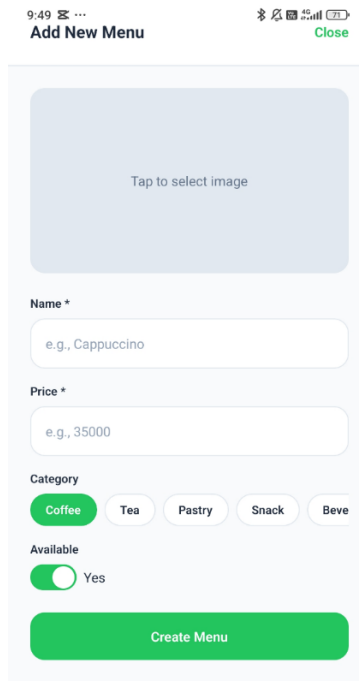


The screenshot shows the 'Menu Management' page of the application. At the top, the status bar shows the time '9:40' and various system icons. Below the status bar, the title 'Menu Management' is displayed in a large, bold, black font. To the right of the title is a red 'Logout' button. Below the title, the text '0 items' is shown. The main content area is a light gray rounded rectangle containing two buttons: a green '+ Add Menu' button and a white 'Calculator' button with a green border. Below these buttons, the text 'No menu items yet' is displayed in a bold black font, followed by the instruction 'Tap "Add Menu" to get started' in a smaller, regular black font.

Gambar 11. Halaman Manajemen Menu.

Terdapat dua opsi pada halaman menu management yaitu add menu yang digunakan pengguna dalam mengelola daftar menu yang tersedia pada kedai tersebut dan calculator digunakan untuk transaksi pelanggan terhadap pemesanan yang akan dilakukan.

Halaman Add Menu

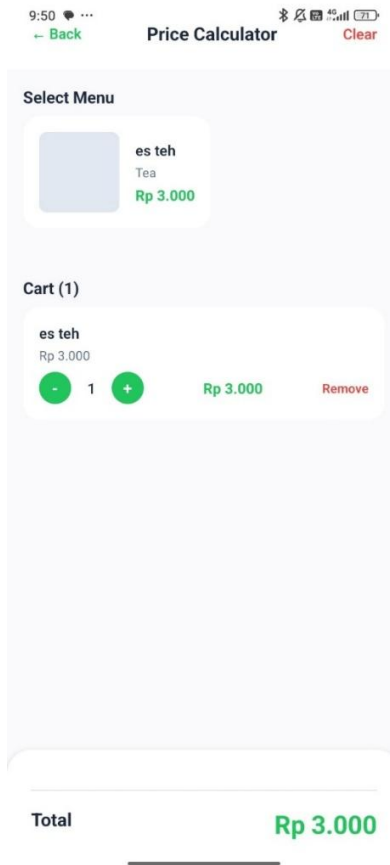


The screenshot shows a mobile application interface for adding a new menu item. At the top, the status bar displays the time 9:49, signal strength, and battery level. The app title is 'Add New Menu' with a 'Close' button in the top right corner. The main content area is a light gray card with a large blue-tinted box at the top containing the text 'Tap to select image'. Below this are several input fields: 'Name *' with a placeholder 'e.g., Cappuccino', 'Price *' with a placeholder 'e.g., 35000', and 'Category' with five radio button options: 'Coffee' (selected), 'Tea', 'Pastry', 'Snack', and 'Beve'. There is also an 'Available' section with a toggle switch set to 'Yes'. At the bottom of the card is a prominent green button labeled 'Create Menu'.

Gambar 12. Halaman Add Menu.

Pengguna dapat menambahkan menu pada halaman ini, dengan cara mengunggah gambar menu, mengisi nama menu, harga menu, memilih kategori menu dan ketersediaan menu. Setelah selesai memilih tombol create menu maka menu selesai dibuat.

Halaman Calculator



Gambar 13. Halaman Calculator.

Dalam melayani pelanggan, pengguna dapat melakukan transaksi pemesanan dengan memilih menu yang ada dan jumlah yang dipesan. Setelah pemesanan selesai aplikasi akan menampilkan daftar yang telah dipesan dan biaya total yang harus dibayarkan.

Tampilan Struk Penjualan



Kedai Atha	
Struk Penjualan	
18 Apr 2020, 08:31	
es teh	Rp 3.000
1 x Rp 3.000	
Subtotal	Rp 3.000
Total	Rp 3.000

Terima kasih atas pembelian Anda.



Gambar 14. Struk Penjualan.

Struk penjualan merupakan *output* dari aplikasi kasir setelah semua proses pada aplikasi tersebut berjalan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil membuat Aplikasi kasir yang telah memecah permasalahan yang ada pada Kedai Atha Langgen, yaitu membantu proses transaksi penjualan. Aplikasi kasir ini telah diimplementasikan dengan baik pada Kedai Atha Langgen. Secara keseluruhan, project ini adalah fondasi aplikasi kasir mobile yang sudah cukup lengkap untuk kebutuhan operasional sederhana: autentikasi admin, pengelolaan katalog menu, dan kalkulator transaksi. Stack yang dipilih (Expo + React Native + TypeScript + Firebase) cocok untuk pengembangan cepat, lintas *platform*, dan mudah ditingkatkan ke fitur lanjutan seperti histori transaksi, role user, laporan penjualan, atau integrasi pembayaran.

Aplikasi kasir pada Kedai Atha Langgen hanya digunakan sebagai alat transaksi penjualan. Penulis memberikan saran agar aplikasi tersebut dikembangkan dengan menambahkan laporan penjualan yang dapat digunakan pemilik sebagai acuan untuk menghitung laba atau kerugian pelaku usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustyas, Y. C. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Berbasis Microsoft Access Pada Azlin Collection Desa Tembok Luwung Kabupaten Tegal*.
- Artikel, R., Toyib, R., Putri, A., Mussa, A., Wijaya, A., & Sonita, A. (2025). *Aplikasi Pengenalan Sistem Isyarat Bahasa Indonesia dengan Tensorflow Lite dan Firebase Authentication Indonesian Sign System Introduction Application with Tensorflow Lite and Firebase Authentication*. 11(April), 31–48.
- Fahmi, Y., Sutaji, D., & Gresik, U. M. (n.d.). *RANCANG BANGUN DATA FLOW DIAGRAM (DFD) UNTUK SISTEM PELAYANAN MASYARAKAT BERBASIS*. 13(3).
- Hutri, H. (2023). *Comparison of React Native and Expo Master's*.
- Hybrid, K. (2025). *TEKNIK CODING HYBRID ANTARA TYPESCRIPT DAN JAVASCRIPT DALAM*. 8(1), 21–28.
- Ibrahim, R. (2022). *Development of Hybrid Full Stack Application for Vacation Rentals*. November.
- Mahendra, Y. E., Diponegoro, M., Pranata, R., Studi, P., Informatika, D. T., Elektro, J. T., & Pontianak, P. N. (2025). *IMPLEMENTASI METODE WATERFALL KASIR BERBASIS WEB PADA CV*. 10(1), 110–114.
- Nasution, & Khairani, I. (n.d.). *Penerapan Algoritma Decision Tree untuk Klasifikasi Kerusakan Alat Berat Berbasis Website*.
- Nihayah, D., & Sandi, V. (2024). *ANALYSIS OF PERSONAL SELLING STRATEGIES TO INCREASE THE*. 1(1), 499–504.
- Purnama, I. N. (2024). *PENGEMBANGAN SISTEM BOOKING ENGINE PADA*. 6(2), 261–270.
- Ramadani, A. (2025). *Sistem Informasi Cuti Kepegawaian pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Batu Bara*.
- Ravshanovich, R. A., & International, A. (2025). *INTRODUCTION OF NEW INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY . INTRODUCTION OF NEW INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY* . 53–59.
- Saarikoski, A. (2025). *Expo-sovelluskehysten hyödyntäminen React Native -sovelluskehityksessä*.
- Studi, P., Informasi, S., & Jambi, U. N. (n.d.). *Sistem informasi pelayanan pasang baru pada pdam tirta muaro jambi berbasis website* 123. 14–19.

Teacher, S., Meillour, A. Le, & Calbimonte, J. (2024). *Bachelor thesis 2024 Integration , Calculation , and Visualization of CO2 emissions data.*

Universitas Pendidikan Ganesha. (n.d.). *Pencarian Pendonor Darah Berbasis Mobile.*

Vitdyastuti. (2023). *Sistem Informasi Pemesanan Bouquet Berbasis Web di Toko SL Cemara Bouquet Boyolali.*

Zahara, T., & Widodo, T. (2025). *Development of Cashier Applications at Cantik Stores Using Mobile-Based User Centered Design (UCD) Pengembangan Aplikasi Kasir pada Toko Cantik Menggunakan User Centered Design (UCD) Berbasis Mobile.* 5(January), 190–197.