

Implementasi Framework Flutter dalam Pengembangan Aplikasi Pemesanan Makanan UMKM Bakso OMMA

¹Supran Saputra, ²Wirda Zuhaira, ³Siti Nurkholiza, ⁴Dwiy Nurasia Amalia, ⁵Mifwatul Aura
^{1,2,3,4,5}Universitas Malikussaleh
Lhokseumawe, Aceh Utara

anggapratama@unimal.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 26/06/2026

Diterima : 04/07/2026

Dipublikasi : 05/07/2026

ABSTRAK

Kemajuan teknologi seluler telah memicu perubahan digital di berbagai bidang, termasuk sektor kuliner. Akan tetapi, mayoritas Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) masih menerapkan sistem pemesanan manual, yang dapat menyebabkan kekeliruan dalam pencatatan, penundaan dalam pelayanan, serta penurunan efisiensi operasional. Sejumlah studi sebelumnya telah berhasil menciptakan aplikasi pemesanan makanan berbasis Android, namun sebagian besar hanya menekankan pada fitur pemesanan fundamental dan belum menyertakan integrasi pembayaran digital, pelacakan status pesanan secara langsung, serta implementasi desain antarmuka yang adaptif melalui framework Flutter dalam satu platform tunggal. Berdasarkan hal tersebut, studi ini bermaksud untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi pemesanan makanan berbasis seluler bagi UMKM Bakso OMMA dengan memanfaatkan framework Flutter dan pendekatan metode Prototype. Pengembangan produk ini melalui serangkaian fase meliputi penentuan tuntutan, perumusan arsitektur solusi, realisasi perangkat lunak, serta penilaian solusi. Audiensi informasi dilaksanakan melalui pengamatan langsung, dialog dengan pengelola Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), dan penelaahan pustaka. Keunikan studi ini berada pada penyatuan fungsi pemesanan, mekanisme pembayaran elektronik, pemantauan order secara langsung, dan pemanfaatan tampilan muka kontemporer berbasis Flutter yang disesuaikan dengan keperluan operasional UMKM. Penilaian solusi dilaksanakan dengan menggunakan Uji Penerimaan Pengguna (UAT) terhadap 10 skenario pengujian yang meliputi pendaftaran, masuk akun, manajemen daftar hidangan, penyelesaian transaksi, pembayaran, pelacakan pesanan, profil pengguna, hingga keluar akun. Keseluruhan skenario mendapatkan status LULUS (100%), mengindikasikan bahwa seluruh fungsi esensial beroperasi sesuai tuntutan pengguna. Temuan studi mengindikasikan bahwa pengembangan aplikasi berhasil meningkatkan efisiensi prosedur pemesanan, menyederhanakan manajemen transaksi, dan menghadirkan pengalaman pengguna yang lebih sigap dan mudah dipahami, sehingga berpotensi menunjang proses digitalisasi layanan pada UMKM kuliner.

Kata Kunci: Aplikasi Mobile; Flutter; Pemesanan Makanan; UMKM; User Acceptance Test

I. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peranan krusial dalam mendorong ekspansi ekonomi Indonesia. Di samping berkontribusi dalam pembentukan lapangan kerja, UMKM juga berfungsi sebagai motor penggerak dominan aktivitas ekonomi di berbagai wilayah. Sejalan dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, para pelaku UMKM didorong untuk mengadopsi teknologi digital demi menyempurnakan mutu layanan, mengakselerasi alur transaksi, mendiversifikasi jangkauan pasar, dan meningkatkan superioritas kompetitif bisnis. Salah satu

implementasi transformasi digital yang jamak diadopsi adalah pemanfaatan aplikasi seluler sebagai sarana komunikasi antara entitas bisnis dan konsumen, mengingat kapasitasnya dalam menyajikan kemudahan pada proses order, transaksi pembayaran, dan distribusi informasi secara kilat dan efektif (Sari & Andriasari, 2023).

UMKM Kuliner Bakso OMMA adalah sebuah bisnis kuliner yang masih mengadopsi sebagian proses pemesanan secara konvensional. Konsumen diwajibkan hadir langsung di tempat usaha untuk meninjau daftar hidangan dan melakukan pemesanan, yang berisiko menimbulkan antrean panjang, kekeliruan dalam pencatatan order, penundaan penyajian, serta manajemen transaksi yang kurang efisien. Lebih lanjut, ketiadaan informasi yang memadai mengenai menu yang ditawarkan menghalangi konsumen untuk mendapatkan pelayanan yang praktis, cepat, dan efisien. Situasi ini turut menyulitkan pemilik usaha dalam mengelola transaksi dan memantau pesanan secara sistematis, yang dapat berdampak pada kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan (Ramadhan & Widiono, 2025).

Penggunaan aplikasi seluler merupakan salah satu kemungkinan solusi untuk menangani kendala yang dihadapi. Dengan aplikasi seluler, konsumen dapat menelusuri katalog hidangan, mendapatkan detail produk yang komprehensif, melakukan pembelian, memilih opsi pembayaran digital, dan melacak progres pesanan secara langsung. Di sisi lain, pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dapat mengelola catatan transaksi, mengawasi pesanan dari para konsumen, serta mengefektifkan alur layanan. Diharapkan penerapan sistem digital ini dapat mengoptimalkan efisiensi operasional sembari menyajikan pengalaman pelanggan yang superior dibandingkan metode pemesanan tradisional (Sari & Andriasari, 2023); (Setiawan & Wahyu Nugroho, 2021).

Dalam ranah pengembangan aplikasi seluler, kerangka kerja Flutter telah muncul sebagai teknologi yang banyak diadopsi. Kemampuannya untuk menghasilkan aplikasi lintas platform dari satu basis kode tunggal adalah keuntungan yang signifikan. Flutter memberikan keuntungan berupa kinerja yang unggul, responsivitas antarmuka yang superior, siklus pengembangan yang dipercepat, dan kemudahan dalam pemeliharaan aplikasi, jika dibandingkan dengan pendekatan pengembangan tradisional (Stoneiman et al., 2025). Di samping pemilihan teknologi, pertimbangan mengenai Antarmuka Pengguna (UI) dan Pengalaman Pengguna (UX) juga memegang peranan krusial dalam memastikan kenyamanan pengguna. Desain antarmuka yang cermat berkontribusi pada peningkatan kemudahan operasional, efisiensi navigasi, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan selama interaksi dengan aplikasi (Uliana & Arsanto, 2025); (Ferdiansyah & Susanti, 2026).

Sejumlah studi sebelumnya telah menginvestigasi pengembangan aplikasi pemesanan hidangan yang dapat diakses melalui platform Android dan perangkat seluler. Riset yang dilakukan oleh Ramadhan dan Widiono mengindikasikan bahwa aplikasi pemesanan hidangan berkontribusi pada pengurangan kekeliruan dalam pencatatan pesanan seraya meningkatkan efektivitas layanan yang diberikan kepada konsumen. Riset yang diprakarsai oleh Setiawan dan Wahyu Nugroho berfokus pada penciptaan aplikasi pemesanan hidangan untuk platform Android guna menyederhanakan alur transaksi secara digital. Lebih lanjut, studi terdahulu memaparkan bahwa implementasi perdagangan seluler dapat memfasilitasi pelaku bisnis dalam memperluas jangkauan pemasaran, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengakselerasi proses transaksi (Jafiansyah & Wahyuningsih, 2014); (Yulianto & Wijaya, 2014). Di sisi lain, penelitian oleh (Uliana & Arsanto, 2025) serta (Ferdiansyah & Susanti, 2026) menyoroti signifikansi penerapan prinsip Desain Antarmuka Pengguna (UI) dan Pengalaman Pengguna (UX) untuk menghasilkan aplikasi yang intuitif dan menawarkan pengalaman interaksi yang superior bagi pengguna.

Meskipun demikian, berdasarkan kajian terhadap penelitian-penelitian tersebut, masih terdapat beberapa keterbatasan. Sebagian besar penelitian hanya berfokus pada fungsi dasar pemesanan makanan dan belum mengintegrasikan fitur pembayaran digital, pelacakan status pesanan secara real-time, pengelolaan voucher, pengelolaan alamat pengguna, serta penerapan antarmuka modern berbasis Flutter dalam satu aplikasi yang terintegrasi. Selain itu, evaluasi sistem pada beberapa penelitian masih terbatas pada implementasi aplikasi tanpa melakukan pengujian keberterimaan pengguna secara menyeluruh menggunakan metode User Acceptance Test (UAT). Kondisi tersebut menunjukkan masih adanya peluang pengembangan aplikasi yang lebih komprehensif sesuai kebutuhan operasional UMKM.

Mengacu pada research gap yang telah diuraikan, penelitian memposisikan diri untuk

mengembangkan aplikasi pemesanan makanan berbasis mobile dengan mengintegrasikan berbagai fitur utama ke dalam satu sistem, meliputi registrasi dan login pengguna, pengelolaan menu makanan, pemesanan, checkout, pembayaran digital, pelacakan status pesanan secara *real-time*, pengelolaan profil pengguna, voucher, serta alamat pengguna. Aplikasi dibangun menggunakan framework Flutter sehingga menghasilkan antarmuka yang responsif, modern, dan mampu berjalan secara optimal pada perangkat Android. Lebih lanjut, studi ini tidak hanya terkonsentrasi pada pembuatan aplikasi, melainkan juga melaksanakan uji kelayakan melalui metode User Acceptance Test (UAT) guna memverifikasi bahwa seluruh kapabilitas sistem beroperasi sesuai dengan spesifikasi pengguna. Posisi penelitian ini terletak pada pengembangan aplikasi pemesanan makanan yang lebih terpadu, dengan mempertimbangkan dimensi teknologi, kegunaan, dan interaksi pengguna, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada digitalisasi layanan di Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sektor kuliner.

Objektif dari penelitian ini adalah untuk merancang, mengkonstruksi, dan menguji validitas aplikasi pemesanan makanan berbasis aplikasi seluler dengan memanfaatkan kerangka kerja Flutter untuk UMKM Kuliner Bakso OMMA. Diharapkan aplikasi yang tercipta mampu mengoptimalkan efektivitas prosedur pemesanan, menyederhanakan manajemen transaksi, meningkatkan mutu layanan bagi para konsumen, serta mendukung digitalisasi UMKM melalui adopsi teknologi seluler yang adaptif, efisien, dan intuitif.

II. STUDI LITERATUR

Mobile Commerce

Mobile commerce (m-commerce) merupakan pengembangan dari electronic commerce (e-commerce) yang memanfaatkan perangkat bergerak, seperti smartphone dan tablet, untuk melakukan berbagai aktivitas transaksi secara daring. Pemanfaatan *m-commerce* menawarkan kenyamanan kepada konsumen untuk mengakses detail produk, melakukan pemesanan, menentukan opsi pembayaran, dan menyelesaikan pembelian pada waktu dan lokasi apa pun. Bagi pelaku UMKM, penerapan m-commerce tidak hanya memperluas jangkauan pemasaran, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional melalui digitalisasi proses bisnis serta pengelolaan transaksi yang lebih terstruktur (Sari & Andriasari, 2023). Oleh karena itu, konsep m-commerce menjadi landasan dalam penelitian ini karena aplikasi yang dikembangkan berfungsi sebagai media transaksi digital antara pelanggan dan UMKM secara real-time.

Flutter

Flutter adalah sebuah kerangka kerja sumber terbuka yang diciptakan oleh Google. Kerangka kerja ini bertujuan untuk pengembangan aplikasi lintas platform dengan memanfaatkan satu basis kode tunggal. Framework ini menawarkan performa yang tinggi, waktu pengembangan yang lebih singkat, serta antarmuka yang responsif melalui berbagai komponen (widget) yang telah tersedia. Selain meningkatkan efisiensi pengembangan aplikasi, Flutter juga memungkinkan implementasi desain antarmuka yang konsisten pada berbagai perangkat sehingga mampu meningkatkan pengalaman pengguna (Stoneiman et al., 2025). Dalam penelitian ini, Flutter dipilih sebagai teknologi utama karena mampu mendukung pengembangan aplikasi pemesanan makanan yang responsif, mudah dipelihara, dan sesuai dengan kebutuhan digitalisasi UMKM.

User Interface dan User Experience (UI/UX)

User Interface (UI) merujuk pada elemen visual yang memfasilitasi interaksi antara pengguna dan sistem. Sementara itu, Pengalaman Pengguna (UX) menitikberatkan pada keseluruhan pengalaman yang dirasakan pengguna selama menggunakan sebuah aplikasi. Implementasi UI/UX yang efektif berkontribusi pada peningkatan kemudahan penggunaan, kenyamanan, serta kepuasan pengguna. Studi terdahulu mengindikasikan bahwa metodologi Desain yang Berpusat pada Pengguna (UCD) dan *Design Thinking* mampu menciptakan antarmuka yang selaras dengan preferensi pengguna (Uliana & Arsanto, 2025); (Ferdiansyah & Susanti, 2026). Oleh karena itu, prinsip UI/UX diterapkan dalam penelitian ini untuk menghasilkan aplikasi yang lebih mudah dan nyaman digunakan.

Metode Prototipe

Metode prototipe adalah sebuah pendekatan dalam pengembangan sistem yang dilaksanakan secara iteratif. Proses ini melibatkan pembuatan rancangan awal, penilaian, dan perbaikan

berkelanjutan berdasarkan masukan dari pengguna. Pendekatan ini berkontribusi pada pemahaman kebutuhan pengguna sejak fase awal dan mempercepat siklus pengembangan, karena setiap tahap dapat ditinjau sebelum penerapan secara menyeluruh (Mandalika et al., 2025).

Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa aplikasi pemesanan makanan berbasis Android dan mobile commerce mampu meningkatkan efisiensi pelayanan serta mempermudah proses transaksi (Ramadhan & Widiono, 2025); (Setiawan & Wahyu Nugroho, 2021); (Jafiansyah & Wahyuningsih, 2014). Selain itu, penerapan konsep UI/UX terbukti mampu meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna (Uliana & Arsanto, 2025); (Ferdiansyah & Susanti, 2026). Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek tertentu dan belum mengintegrasikan fitur pembayaran digital, pelacakan pesanan secara real-time, serta antarmuka berbasis Flutter dalam satu aplikasi. Oleh karena itu, penelitian ini mengintegrasikan konsep mobile commerce, Flutter, UI/UX, dan metode Prototype untuk menghasilkan aplikasi pemesanan makanan yang lebih terintegrasi bagi UMKM Bakso OMMA.

III. METODE PENELITIAN

Pengadaan Data

Pengadaan data dilaksanakan melalui pengamatan, diskusi mendalam, dan tinjauan literatur. Pengamatan dilakukan secara terperinci di UMKM Kuliner Bakso OMMA untuk memahami alur pemesanan yang berlaku. Diskusi mendalam diselenggarakan dengan pihak manajemen usaha demi mendapatkan informasi terkait persyaratan sistem dan tantangan yang dihadapi. Tinjauan literatur dilakukan dengan menelaah publikasi ilmiah, buku, dan artikel terkait sebagai dasar dalam perancangan aplikasi.

Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Prototype* untuk mendukung pengembangan sistem secara berulang, selaras dengan preferensi pengguna. Siklus metode ini mencakup identifikasi kebutuhan, desain prototipe awal, realisasi, verifikasi, serta penilaian, dengan tujuan memastikan sistem yang dihasilkan memenuhi ekspektasi pengguna (Mandalika et al., 2025); (Widyaningrum & Lumba, 2025)

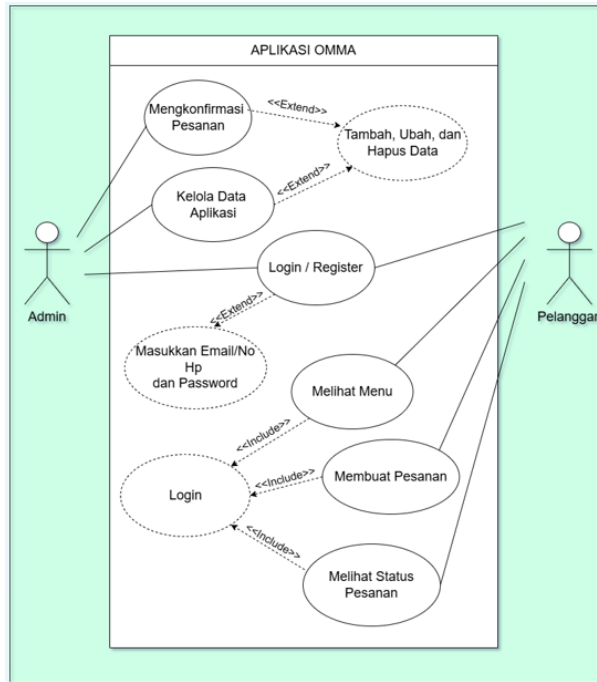
Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini divisualisasikan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, yang mencakup Diagram Use Case, Diagram Sequence, dan Diagram Class. Diagram Use Case bertujuan untuk memetakan interaksi antara pengguna dan sistem. Diagram Sequence menjelaskan urutan kejadian dalam proses pemesanan makanan. Selanjutnya, Diagram Class berfungsi sebagai representasi struktur data beserta keterkaitan antar elemen dalam aplikasi.

Use Case Diagram

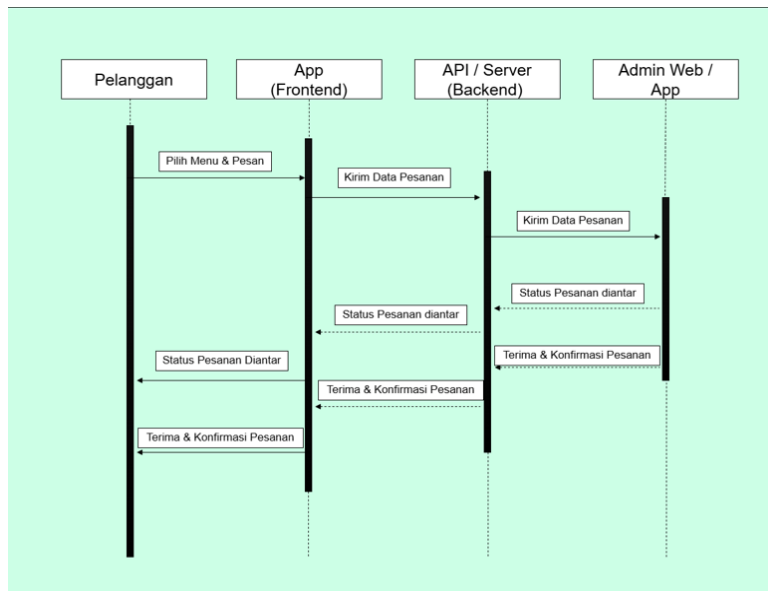
Diagram Use Case dipakai untuk menguraikan komunikasi antara pengguna dan sistem. Diagram ini mengidentifikasi kapabilitas dan peran yang dimiliki oleh pengguna serta administrator dalam aplikasi pemesanan Bakso OMMA.

Gambar 1. Use Case Diagram
Sumber Gambar: Dokumentasi Penulis (2026)



Sequence Diagram

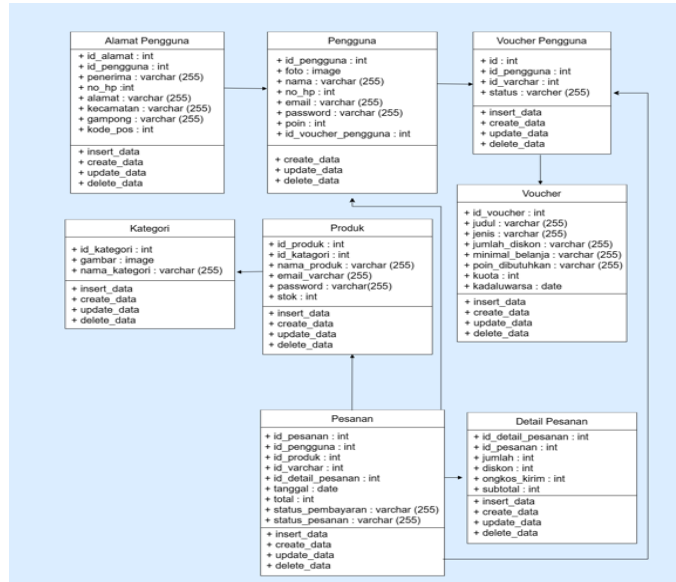
Diagram Sekuens memvisualisasikan runtutan interaksi antara konsumen, aplikasi seluler, server, dan administrator selama tahapan pemesanan makanan. Proses dimulai saat pelanggan melakukan pemesanan melalui aplikasi, kemudian data diteruskan ke server untuk diproses oleh admin. Setelah pesanan dikonfirmasi, sistem memperbarui status pesanan dan mengirimkan informasi kepada pelanggan hingga pesanan selesai diterima.



Class Diagram

Diagram Kelas memvisualisasikan organisasi data dan keterkaitan antar kelas dalam aplikasi pemesanan makanan Bakso OMMA. Komponen-komponen utamanya mencakup kelas Pengguna, Produk, Kategori, Pesanan, Detail Pesanan, Voucher, Voucher Pengguna, dan Alamat Pengguna.

Tools dan Teknologi



Penelitian ini menggunakan Flutter sebagai framework pengembangan aplikasi mobile karena mampu menghasilkan antarmuka yang responsif dan modern (Stoneiman et al., 2025). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Dart, dengan Android Studio sebagai lingkungan pengembangan. XAMPP dimanfaatkan untuk pengelolaan basis data, sedangkan Figma digunakan dalam perancangan UI/UX agar aplikasi lebih interaktif dan mudah digunakan (Uliana & Arsanto, 2025). Integrasi teknologi tersebut memfasilitasi pembuatan aplikasi yang tanggap, berkinerja tinggi, dan selaras dengan preferensi pengguna.

Desain Evaluasi Sistem

Pasca penyelesaian siklus pengembangan aplikasi, diadakan peninjauan sistem melalui metodologi Pengujian Penerimaan Pengguna (UAT). Evaluasi ini dimaksudkan untuk memverifikasi bahwa seluruh kapabilitas aplikasi berfungsi sebagaimana yang diharapkan pengguna dan tercapainya sasaran perancangan sistem. Evaluasi dilakukan berdasarkan skenario pengujian yang mewakili setiap fitur utama aplikasi, mulai dari registrasi pengguna, login, pengelolaan menu, pemesanan, checkout, pembayaran, pelacakan pesanan, pengelolaan profil, hingga proses logout. Hasil pengujian dinyatakan PASS apabila fungsi berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan, sedangkan FAIL apabila fungsi tidak berjalan sebagaimana mestinya.

Karakteristik Responden

Responden pada pengujian ini merupakan pihak yang memahami proses bisnis UMKM Kuliner Bakso OMMA, yaitu pemilik usaha yang berperan sebagai pengguna (*user*) sekaligus evaluator sistem. Pemilihan responden dilakukan karena yang bersangkutan memahami alur operasional, proses pemesanan, serta kebutuhan sistem yang dikembangkan sehingga mampu memberikan penilaian terhadap kesesuaian fungsi aplikasi dengan kebutuhan operasional UMKM.

Indikator Penilaian

Indikator penilaian pada User Acceptance Test (UAT) berfokus pada pengujian fungsional seluruh fitur aplikasi, meliputi registrasi, login, pemesanan, pembayaran, pelacakan pesanan, pengelolaan profil, hingga logout. Setiap fitur dievaluasi berdasarkan kesesuaian hasil yang diperoleh dengan skenario pengujian dan diberikan status *PASS* atau *FAIL*.

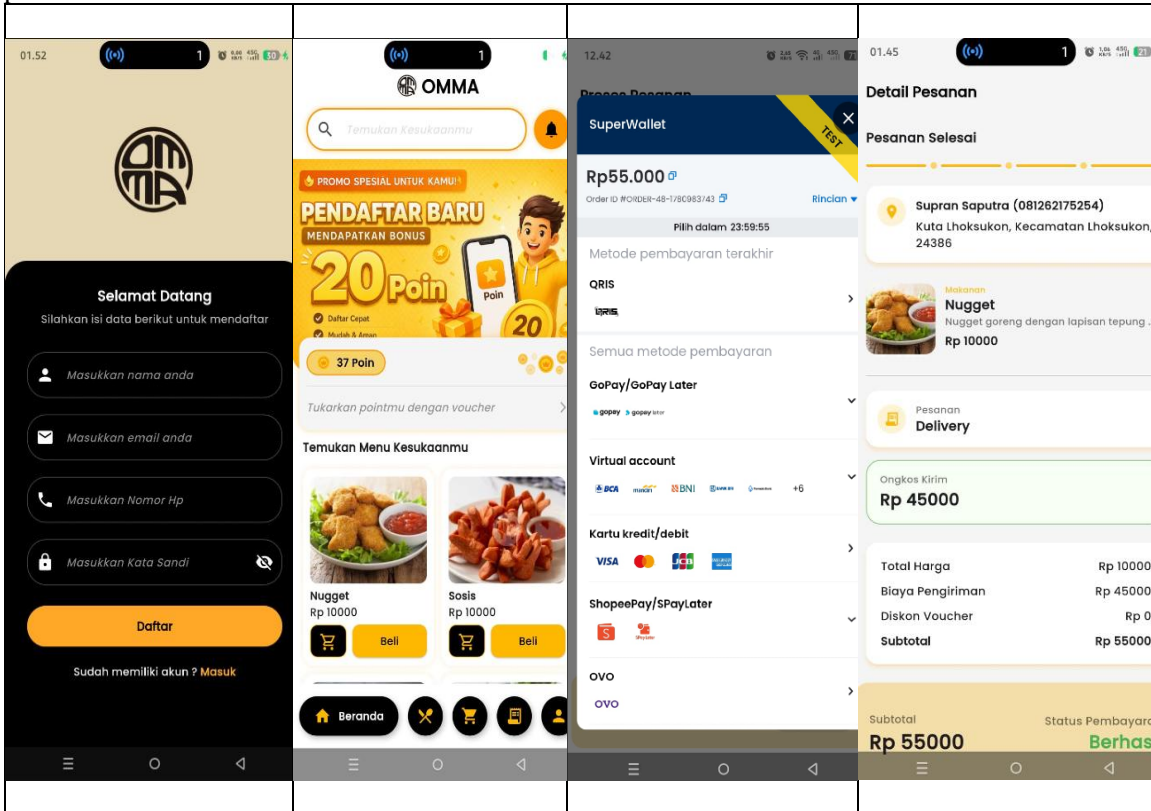
IV. TEMUAN DAN ANALISIS

Implementasi Aplikasi

Tahap implementasi dilakukan setelah proses perancangan sistem selesai. Aplikasi pemesanan makanan dikembangkan menggunakan framework Flutter dengan bahasa pemrograman Dart dan diimplementasikan pada perangkat Android. Seluruh fitur dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna yang diperoleh melalui observasi dan wawancara sehingga aplikasi mampu mendukung proses pemesanan makanan secara digital.

Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka meliputi halaman registrasi, beranda, detail menu, checkout, pembayaran, dan pelacakan status pesanan. Halaman beranda menampilkan daftar menu beserta informasi promosi yang memudahkan pengguna dalam memilih produk, sedangkan halaman detail menu menyajikan informasi produk secara lengkap. Halaman checkout digunakan untuk menampilkan ringkasan pesanan sebelum transaksi dilakukan, sementara fitur pembayaran menyediakan berbagai metode pembayaran digital dan halaman pelacakan pesanan memungkinkan pengguna memantau status pesanan secara real-time. Gambar 4 menunjukkan implementasi antarmuka utama aplikasi yang dirancang menggunakan framework Flutter dengan memperhatikan aspek kemudahan navigasi dan kenyamanan pengguna sehingga mampu mendukung proses pemesanan secara lebih efektif dan efisien.



Gambar 4. Implementasi Aplikasi
 Sumber Gambar: Dokumentasi Penulis (2026)

Pengujian Sistem

Evaluasi sistem dilakukan melalui pendekatan *User Acceptance Test (UAT)* guna memastikan bahwa semua fitur pada aplikasi pemesanan kuliner Bakso OMMA berfungsi sebagai kebutuhan para pengguna. Proses evaluasi ini dilaksanakan oleh pengguna yang berperan selaku penguji untuk menilai kinerja fungsional sistem. Informasi Proyek. Tabel informasi proyek berisi identitas sistem yang diuji pada tahap *User Acceptance Test (UAT)*, meliputi nama aplikasi, tujuan pengujian, pembuat, dan tanggal pelaksanaan pengujian sebagai dokumentasi proses pengujian sistem.

Tabel 1. Informasi Proyek

Project Name	Aplikasi Pemesanan Bakso OMMA
Description	<i>User Acceptance Test (UAT)</i>
Created by	Supran Saputra
Created at	12/05/2026

Sumber Tabel: Penulis

Informasi Pengujian. Tabel informasi pengujian berisi data yang berkaitan dengan pelaksanaan *User Acceptance Test (UAT)*, seperti nama penguji, versi aplikasi yang diuji, tanggal pengujian, dan tingkat prioritas pengujian. Pengujian dilakukan pada versi 1.0.0 oleh pengguna yang berperan sebagai tester untuk memastikan bahwa fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi pemesanan makanan Bakso OMMA dapat berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.

Tabel 2. Informasi Penguji

Tester	Muhammad Duma
Version	1.0.0
Test Date	12/05/2026
Priority	High

Sumber Tabel: Penulis

Seluruh fitur utama dalam aplikasi pemesanan kuliner Bakso OMMA telah terverifikasi beroperasi sebagaimana mestinya sesuai tuntutan pengguna, berlandaskan pada temuan dari *User Acceptance Test (UAT)*. Tidak terdeteksi adanya kendala operasional pada tahapan pendaftaran, masuk akun, alur pemesanan hidangan, proses pembayaran, pemantauan status pesanan, serta manajemen data diri pengguna. Oleh karena itu, aplikasi ini dianggap memenuhi kriteria untuk diimplementasikan sebagai platform pemesanan kuliner daring berbasis seluler bagi UMKM Kuliner Bakso OMMA.

Tabel 3. Hasil Pengujian

No	Modul	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Registrasi	Pengguna melakukan pendaftaran akun	Akun berhasil dibuat	PASS
2	Login	Pengguna masuk menggunakan akun yang terdaftar	Berhasil masuk ke aplikasi	PASS
3	Menu Makanan	Pengguna melihat daftar menu makanan	Daftar menu tampil dengan baik	PASS

4	Detail Menu	Pengguna melihat detail makanan	Informasi menu tampil lengkap	PASS
5	Keranjang	Pengguna menambahkan menu ke keranjang	Produk masuk ke keranjang	PASS
6	Checkout	Pengguna melakukan checkout pesanan	Pesanan berhasil diproses	PASS
7	Pembayaran	Pengguna melakukan Pembayaran Pesanan	Pembayaran berhasil diproses	PASS
8	Tracking Pesanan	Pengguna melihat status pesanan	Status pesanan tampil dengan benar	PASS
9	Profil Pengguna	Pengguna mengakses halaman profil	Data profil tampil dengan benar	PASS
10	Logout	Pengguna keluar dari aplikasi	Berhasil keluar dari sistem	PASS

Sumber Tabel: Penulis

Analisis Hasil

Berdasarkan hasil User Acceptance Test (UAT), seluruh 10 skenario pengujian memperoleh status PASS, sehingga tingkat keberhasilan fungsional aplikasi mencapai 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, mulai dari registrasi, login, pemesanan, checkout, pembayaran, pelacakan status pesanan, pengelolaan profil, hingga logout telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, aplikasi dinilai mampu mendukung proses pemesanan makanan secara digital pada UMKM Bakso OMMA.

Hasil studi ini konsisten dengan riset yang dilakukan oleh (Ramadhan & Widiono, 2025), yang menyimpulkan bahwa platform pemesanan makanan berkontribusi pada peningkatan efisiensi layanan serta pengurangan kekeliruan dalam pencatatan pesanan. Lebih lanjut, ada studi yang mengindikasikan bahwa digitalisasi proses pemesanan dapat meningkatkan efektivitas transaksi dalam bisnis kuliner (Setiawan & Wahyu Nugroho, 2021). Dari perspektif teknologi, pemanfaatan kerangka kerja Flutter menghasilkan antarmuka yang tanggap dan intuitif, yang sejalan dengan temuan (Stoneiman et al., 2025) mengenai keunggulan Flutter dalam pengembangan aplikasi seluler. Implementasi prinsip UI/UX juga memfasilitasi navigasi yang lancar dan pengalaman pengguna yang lebih superior, sebagaimana dilaporkan dalam studi (Uliana & Arsanto, 2025)

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa kendala. Penilaian aplikasi hanya mengandalkan Uji Penerimaan Pengguna (UAT) yang melibatkan partisipan dari UMKM Bakso OMMA, yang berarti ruang lingkup pengujian tidak luas. Di samping itu, aplikasi saat ini hanya tersedia di platform Android dan belum diuji pada sistem operasi lain. Pengujian kualitas perangkat lunak berdasarkan standar seperti ISO/IEC 25010 juga belum dilaksanakan. Untuk itu, riset mendatang disarankan untuk melibatkan partisipan yang lebih banyak, memakai teknik penilaian yang lebih mendalam, serta memperluas pengembangan aplikasi agar kompatibel dengan berbagai platform.

V. KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan dan mengimplementasikan sebuah aplikasi pemesanan makanan bergerak yang didasarkan pada kerangka kerja Flutter untuk UMKM Kuliner Bakso OMMA, sejalan dengan preferensi pengguna. Aplikasi ini memiliki berbagai fungsi, termasuk pendaftaran, otentikasi pengguna, penempatan pesanan makanan, proses pembayaran, transaksi digital, pemantauan status pesanan, dan manajemen profil pengguna, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan efisiensi layanan dan kemudahan dalam bertransaksi. Hasil Uji

Penerimaan Pengguna (UAT) menunjukkan bahwa seluruh 10 skenario pengujian lulus, mengindikasikan bahwa semua fungsionalitas krusial aplikasi berfungsi sebagaimana yang diharapkan oleh pengguna.

Sumbangsiah ilmiah dari studi ini mencakup pengembangan suatu aplikasi yang menggabungkan fungsi pemesanan makanan, metode pembayaran digital, pemantauan status pesanan secara seketika, dan implementasi kerangka kerja Flutter di dalam satu platform. Platform ini dikembangkan untuk memenuhi spesifikasi operasional Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di sektor kuliner. Studi ini turut mengindikasikan bahwa metodologi Prototipe, yang diikuti dengan evaluasi melalui User Acceptance Test (UAT), efektif dalam memverifikasi kesesuaian fungsionalitas sistem dengan preferensi pengguna.

Namun demikian, studi ini memiliki beberapa kendala. Pengujian terbatas pada satu UMKM kuliner dengan jumlah partisipan yang terbatas, dan hanya metode User Acceptance Test (UAT) yang diaplikasikan. Lebih lanjut, aplikasi ini secara spesifik dirancang untuk platform Android, sehingga pengujian pada sistem operasi lain belum dilakukan, demikian pula evaluasi kualitas perangkat lunak berdasarkan standar yang berlaku belum dilaksanakan.

Untuk investigasi di masa mendatang, direkomendasikan untuk melaksanakan pengujian terhadap sampel responden yang lebih luas dan bervariasi. Selain itu, penggunaan teknik penilaian tambahan seperti System Usability Scale (SUS) atau ISO/IEC 25010 akan bermanfaat, serta pengembangan aplikasi untuk kompatibilitas lintas platform dan peningkatan fungsionalitas berdasarkan permintaan pengguna. Dengan demikian, studi ini diharapkan memberikan kontribusi pada evolusi aplikasi pemesanan makanan seluler terintegrasi, yang mendukung digitalisasi dan peningkatan mutu layanan bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di sektor kuliner.

VI. UCAPAN TERIMAKASIH

Pihak penulis menghaturkan apresiasi kepada UMKM Kuliner Bakso OMMA atas kolaborasi, penyediaan data, dan kesempatan yang difasilitasi selama periode penelitian. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh individu yang telah memberikan dukungan, yang berkontribusi pada penyelesaian penelitian ini.

VII. REFERENSI

- Ferdiansyah, S., & Susanti, A. R. (2026). Perancangan Prototype Aplikasi Mobile Literasi Produktif Menggunakan Metode Design Thinking Designing a Mobile App Prototype For Financial Literacy and Management Using Design Thinking Methods. *Jurnal Algoritma, Logika Dan Komputasi*. <https://doi.org/10.30813/j-alu.v2i2.9855>
- Jafiansyah, & Wahyuningsih, D. (2014). Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Pada Kinza Collection. *SISFOKOM*, 3(1). <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v3i1.210>
- Mandalika, W. D., Ikhwan, A., & Alda, M. (2025). Dvelopment Of Baitussholihin Mosque Information System Based On Android With Throw Away Prototyping Method. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 11(1). <https://doi.org/10.31602/jst.v11i1.18455>
- Ramadhan, R. P., & Widiono, S. (2025). Pengembangan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android Dengan Algoritma Bubble Sort. *JINTEKS*, 7(4). <https://doi.org/10.51401/jinteks.v7i4.6813>
- Sari, M., & Andriasari, S. (2023). Perancangan Aplikasi Mobile E-Commerce Berbasis Android pada Natasya Butik. *REMIK*, 7(1). <https://doi.org/10.33395/remik.v7i1.12060>
- Setiawan, R., & Wahyu Nugroho. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android. *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(2). <https://doi.org/10.33557/journalisi.v3i2.132>
- Stoneiman, S., Daeli, S., & Romli, M. A. (2025). Penerapan Flutter Sebagai Framework Cross-Platform Pada Aplikasi Booking Online Berbasis Web Mobile. *Jurnal Sistem Informasi Dan*

Telematika, 16(2). <https://doi.org/10.36448/jsit.v16i2.4587>

Uliana, & Arsanto, A. T. (2025). Implementasi User-Centered Design pada Perancangan Antarmuka Aplikasi Mobile KursusKita. *Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 16(2). <https://doi.org/10.36448/jsit.v16i2.4444>

Widyaningrum, D., & Lumba, E. (2025). Komparasi Framework Agile Dengan Metode Function Point Dalam Pengembangan Aplikasi [Comparison Of Agile Framework With Function Point Method in Mobile Application Development]. *Jurnal Algoritma, Logika Dan Komputasi*, 8(1). <https://doi.org/10.30813/j-alu.v2i2.8780>

Yulianto, S., & Wijaya, B. (2014). Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Pada Phone Comp Service. *SISFOKOM*, 3(2). <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v3i2.208>