

# Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan ‘Ovenia’ Berbasis Mobile Menggunakan React Native

Frendiya Mei Sindy<sup>1</sup>, Salsa Pramudhita Agustiardani<sup>2</sup>, Ama Maulidatul Khairah<sup>3</sup>, Muhammad Muharrom Al Haromainy<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3</sup>Informatika, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

<sup>1</sup>[22081010078@student.upnjatim.ac.id](mailto:22081010078@student.upnjatim.ac.id)

<sup>2</sup>[22081010187@student.upnjatim.ac.id](mailto:22081010187@student.upnjatim.ac.id)

<sup>3</sup>[22081010329@student.upnjatim.ac.id](mailto:22081010329@student.upnjatim.ac.id)

<sup>4</sup>Informatika, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

\*Corresponding author email: [muhammad.muharrom.if@upnjatim.ac.id](mailto:muhammad.muharrom.if@upnjatim.ac.id)

**Abstrak** - Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong pelaku usaha, termasuk toko roti, untuk melakukan transformasi digital dalam pelayanan kepada pelanggan. Aplikasi mobile menjadi solusi praktis dalam meningkatkan efisiensi pemesanan dan memperluas jangkauan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Ovenia, sebuah aplikasi mobile pemesanan roti berbasis React Native. Aplikasi ini dirancang dengan fitur utama seperti katalog produk, pemesanan online, menu favorit, dan riwayat pesanan. Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall dengan pendekatan iteratif dan partisipatif untuk memastikan setiap tahap pengembangan berjalan sistematis dan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi Ovenia dapat berjalan dengan baik pada platform Android, memberikan antarmuka yang ramah pengguna, serta membantu toko dalam mengelola pemesanan secara lebih efisien. Selain itu, aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan kapan saja dan di mana saja, sehingga meningkatkan fleksibilitas serta kenyamanan pelanggan. Dengan demikian, aplikasi Ovenia dapat menjadi sarana digital yang mendukung peningkatan layanan toko roti skala kecil hingga menengah, sekaligus mendorong inovasi dalam bisnis kuliner lokal berbasis teknologi.

**Kata Kunci**— Aplikasi mobile, pemesanan roti, React Native, Ovenia, Waterfall.

## I. PENDAHULUAN

Transformasi digital di sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) telah menjadi kebutuhan utama untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional, termasuk pada industri bakery. Sistem penjualan konvensional yang masih banyak digunakan oleh bakery, seperti The Dastynny Bakery, kerap menghadapi kendala dalam hal jangkauan pemasaran, efisiensi proses pemesanan, serta pengelolaan data pelanggan yang masih manual atau terbatas pada media sosial seperti Instagram. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam menjangkau pelanggan baru, memperlambat proses transaksi, dan menyulitkan pelacakan produk yang paling diminati [1]. Pengembangan aplikasi mobile Ovenia berbasis React Native hadir sebagai solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Aplikasi ini memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan roti secara mudah dan cepat melalui perangkat mobile, sekaligus membantu penjual dalam mengelola data

pemesanan secara lebih efektif dan efisien. Dengan fitur pemantauan produk terlaris, notifikasi pesanan, serta integrasi pembayaran digital, aplikasi ini mempercepat proses penjualan dan memperluas jangkauan pemasaran secara online.

Metode pengembangan yang digunakan adalah waterfall, yang terdiri atas tahapan perencanaan, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan aplikasi [2]. Pendekatan ini memastikan setiap tahap pengembangan berjalan sistematis dan terukur, sehingga menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mudah diadaptasi untuk pengembangan lebih lanjut.

Dalam aspek teknologi, Ovenia menggunakan React Native sebagai framework utama untuk membangun antarmuka pengguna lintas platform (Android dan iOS) dengan satu basis kode, sehingga mempercepat proses pengembangan dan memudahkan pemeliharaan aplikasi [3]. Untuk mendukung komunikasi data antara aplikasi dan server, digunakan API (*Application Programming Interface*) yang berfungsi sebagai perantara pertukaran data secara aman dan terstruktur. Data pemesanan serta informasi produk disimpan dalam database MySQL yang telah terbukti handal dalam pengelolaan basis data relasional pada berbagai aplikasi bisnis modern.

Arsitektur ini memungkinkan aplikasi melakukan operasi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) secara *real-time* dan terintegrasi, sekaligus memisahkan logika bisnis backend dari frontend aplikasi, sehingga meningkatkan skalabilitas, keamanan, dan kemudahan pengembangan di masa depan. Penerapan teknologi ini sejalan dengan tren global digitalisasi UMKM dan adopsi aplikasi mobile untuk mendukung pertumbuhan bisnis, meningkatkan kepuasan pelanggan, serta memperkuat daya saing di era ekonomi digital.

Keberhasilan penerapan aplikasi Ovenia diharapkan dapat menjadi model rujukan bagi UMKM sejenis dalam mengadopsi teknologi digital, sekaligus berkontribusi pada percepatan transformasi digital sektor UMKM di Indonesia. Dengan semakin baiknya jaringan internet dan bertambahnya pengguna smartphone di Indonesia, aplikasi seperti Ovenia berpeluang besar untuk mengembangkan bisnis digital dan membantu pertumbuhan ekonomi masyarakat kecil.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi Ovenia, yang berfungsi sebagai platform pemesanan dan pengelolaan produk bakery. Untuk memastikan proses pengembangan berjalan secara terstruktur dan terarah, digunakan metode pengembangan sistem Waterfall. Metode ini dipilih karena menyediakan tahapan yang sistematis mulai dari perancangan, implementasi, hingga pemeliharaan sistem. Pendekatan ini memberikan kejelasan dalam setiap tahap, memudahkan dokumentasi, serta memberikan kontrol yang lebih baik dalam proses pengembangan. Selain itu, pengembangan aplikasi Ovenia juga didukung oleh penggunaan teknologi modern yang menunjang efisiensi kerja dan kompatibilitas pada berbagai perangkat.

### 1. Perancangan Sistem

Tahap pertama dalam metode Waterfall adalah perancangan sistem, yang dimulai dengan analisis kebutuhan pengguna dan bisnis untuk mengidentifikasi fitur-fitur utama yang harus dimiliki oleh aplikasi Ovenia. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan dan mendokumentasikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional secara rinci agar dapat menjadi dasar perancangan sistem yang tepat. Proses perancangan selanjutnya meliputi pembuatan desain antarmuka pengguna (UI/UX) menggunakan Figma, sebuah platform desain berbasis cloud yang memungkinkan pembuatan prototipe interaktif dan kolaborasi tim secara real-time. Melalui Figma, alur aplikasi seperti halaman daftar produk, detail produk, keranjang belanja, dan proses checkout dirancang secara rinci untuk memastikan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna yang optimal.

Hasil desain ini kemudian dijadikan acuan dalam pengembangan aplikasi sehingga implementasi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Tahapan desain ini sangat krusial karena kesalahan pada tahap ini dapat berdampak besar pada proses pengembangan berikutnya, sehingga perlu dilakukan dengan teliti dan sistematis [4]. Selain itu, penerapan model Waterfall dengan tahapan yang terstruktur memudahkan komunikasi antar tim proyek dan stakeholder sehingga meminimalkan risiko kesalahan dan kegagalan proyek [5].

### 2. Pengembangan Sistem

Proses pengembangan aplikasi dimulai dengan menggunakan Expo, sebuah framework yang berbasis React Native. Expo memungkinkan pengembangan aplikasi mobile lintas platform, yakni Android dan iOS, dengan satu basis kode sehingga mempercepat waktu pengembangan dan mempermudah pemeliharaan aplikasi. Pada tahap ini, seluruh fitur yang telah dirancang diimplementasikan secara

bertahap, mulai dari tampilan antarmuka, navigasi antar halaman, hingga integrasi dengan backend.

Pengujian fungsional dilakukan secara berkala menggunakan fitur live reload dari Expo, yang memungkinkan pengembang melakukan perbaikan dan penyesuaian secara cepat berdasarkan hasil uji coba. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan Expo dalam pengembangan aplikasi React Native secara signifikan meningkatkan efisiensi pengembangan karena mengurangi kebutuhan akan konfigurasi native yang kompleks dan memungkinkan iterasi desain yang lebih cepat [6]. Selain itu, fitur hot reloading pada Expo telah terbukti memangkas waktu pengembangan hingga 40% dibandingkan metode konvensional, sekaligus memastikan konsistensi UI antar platform [7].

### 3. Integrasi Sistem

Pengembangan *backend* dilakukan dengan membangun API yang berfungsi sebagai penghubung antara aplikasi frontend dan database MySQL. Database MySQL dipilih karena kemampuannya dalam mengelola data relasional secara efisien dan skalabel. Skema database dirancang untuk menyimpan data pengguna, produk, pesanan, produk favorit dan transaksi. API yang dibangun menggunakan teknologi FastAPI, sebuah framework Python modern yang mendukung pengembangan API RESTful dengan performa tinggi dan kemudahan dalam penulisan kode. FastAPI memungkinkan aplikasi melakukan operasi Create, Read, Update, dan Delete (CRUD) secara real-time dengan latensi rendah dan dokumentasi otomatis yang memudahkan pengembangan dan pemeliharaan sistem.

Selain itu, keamanan data dijaga melalui mekanisme autentikasi enkripsi data sensitif, sesuai dengan praktik terbaik dalam pengembangan aplikasi berbasis web. Penggunaan FastAPI mampu meningkatkan efisiensi pengembangan backend sekaligus memberikan performa yang kompetitif dibandingkan framework lain, terutama dalam aplikasi yang membutuhkan respons cepat dan skalabilitas tinggi [8].

### 4. Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem, metode yang digunakan adalah black box testing. Black box testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem berdasarkan spesifikasi kebutuhan tanpa memeriksa kode program secara langsung. Pengujian ini dilakukan dengan cara memberikan berbagai input pada aplikasi dan kemudian mengamati output yang dihasilkan untuk memastikan bahwa seluruh fitur telah berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Dengan pendekatan

ini, pengujian dapat mendeteksi adanya kesalahan fungsi, antarmuka, struktur data, maupun performa aplikasi dari sisi pengguna [9].

Proses pengujian dimulai dengan pembuatan test case berdasarkan seluruh fitur utama aplikasi, seperti katalog produk, pemesanan online, menu favorit, dan riwayat pesanan. Setiap test case dirancang untuk menguji berbagai kemungkinan input, baik valid maupun tidak valid, agar dapat mengidentifikasi potensi error atau bug pada sistem. Selanjutnya, pengujian memasukkan data input sesuai test case ke dalam aplikasi dan mencatat hasil output yang muncul. Hasil pengujian kemudian dievaluasi untuk memastikan aplikasi telah memenuhi spesifikasi fungsional yang ditetapkan dan siap digunakan oleh pengguna [9].

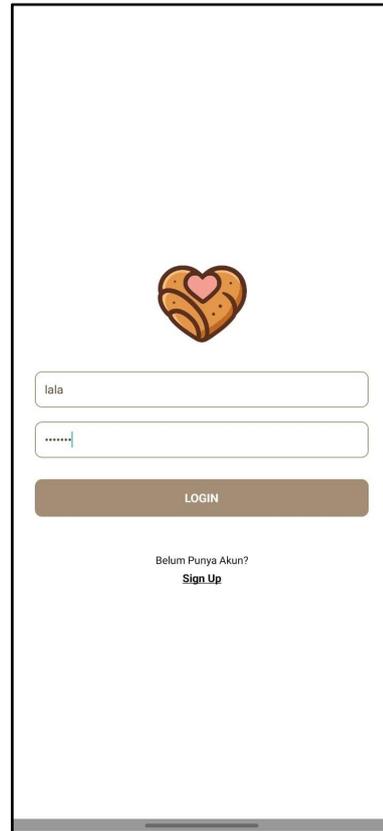
Metode black box testing dipilih karena efektif untuk memvalidasi apakah perangkat lunak telah memenuhi kebutuhan pengguna serta dapat digunakan oleh pengujian tanpa harus memahami detail kode program. Penggunaan metode ini juga telah terbukti dalam berbagai penelitian mampu meningkatkan kualitas aplikasi dan meminimalkan risiko kesalahan fungsionalitas pada sistem yang diuji [10].

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi yang dikembangkan dengan nama Ovenia dalam format .apk. Aplikasi ini terdiri dari dua bagian yang saling terhubung dan dapat diinstal langsung di perangkat tanpa memerlukan bantuan aplikasi tambahan. Setelah melalui tahap analisis dan perancangan, proses implementasi dilakukan berdasarkan hasil dari tahapan tersebut.

#### A. Halaman Login

Halaman Login merupakan tampilan awal yang digunakan pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi Ovenia. Pada halaman ini, pengguna diminta memasukkan alamat email dan kata sandi yang telah terdaftar sebelumnya. Form login dirancang dengan sederhana dan mudah dipahami agar pengguna dapat mengakses aplikasi dengan cepat dan efisien. Selain itu, tersedia tombol 'Lupa Password' yang dapat digunakan apabila pengguna tidak dapat mengingat kata sandinya, sehingga memudahkan proses pemulihan akun. Jika pengguna belum memiliki akun, maka akan diarahkan ke halaman registrasi untuk melakukan pendaftaran terlebih dahulu. Proses login juga telah dilengkapi dengan validasi agar pengguna yang memasukkan data tidak valid atau akun yang belum terdaftar mendapatkan notifikasi yang jelas dan informatif. Dengan adanya fitur ini, keamanan data pengguna dapat lebih terjamin karena hanya pengguna yang memiliki akun resmi yang dapat mengakses fitur lengkap aplikasi. Tampilan halaman login ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Halaman login

#### B. Halaman Registrasi

Pada halaman ini, pengguna diminta mengisi data penting seperti nama lengkap, alamat email, nomor HP yang aktif, dan *password* sebagai kredensial akun. Proses pengisian data dibuat sederhana dan jelas untuk meminimalkan kesalahan yang mungkin terjadi saat pendaftaran. Selain itu, terdapat validasi otomatis yang memastikan format email dan nomor HP yang dimasukkan sesuai standar, sehingga data yang diterima sistem lebih akurat dan dapat digunakan dengan baik. Setelah seluruh data terisi dengan benar dan pendaftaran berhasil dilakukan, pengguna akan mendapatkan notifikasi atau pesan konfirmasi bahwa akun telah berhasil dibuat. Dengan akun tersebut, pengguna dapat langsung mengakses halaman login untuk masuk ke aplikasi dan mulai menggunakan fitur-fitur yang tersedia. Fitur registrasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pengguna baru yang belum memiliki akun agar dapat menikmati seluruh fungsi aplikasi, mulai dari pemesanan layanan hingga pemantauan aktivitas yang disediakan. Selain itu, tampilan halaman registrasi dibuat dengan antarmuka yang sederhana, bersih, dan responsif sehingga dapat diakses dengan nyaman melalui berbagai perangkat, baik desktop maupun ponsel. Tampilan lengkap dari halaman Registrasi dapat dilihat pada Gambar 10, yang menampilkan elemen-elemen input serta tombol aksi yang jelas dan mudah diakses oleh pengguna.

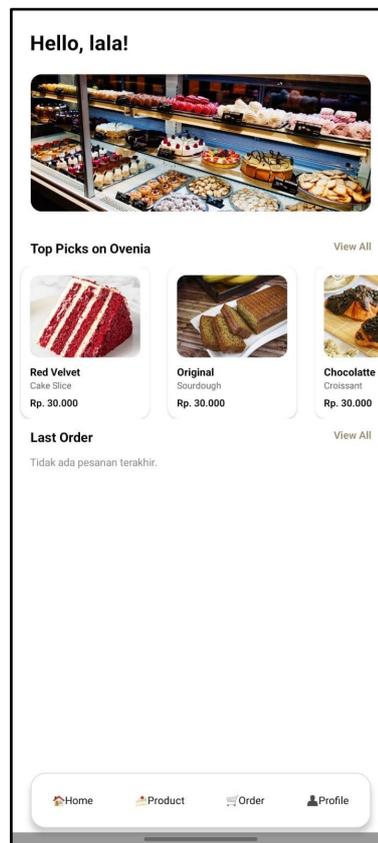
Gambar 2. Halaman Registrasi

### C. Halaman Home

Halaman Home merupakan tampilan utama dalam aplikasi Ovenia yang menyajikan berbagai fitur penting dan menjadi pusat navigasi bagi pengguna. Melalui halaman ini, pengguna dapat dengan mudah menjelajahi berbagai layanan seperti daftar produk, riwayat pemesanan (order), halaman profil, dan fitur tambahan lainnya yang disediakan aplikasi. Desain halaman ini dibuat dengan antarmuka yang sederhana dan modern sehingga memberikan pengalaman pengguna yang nyaman dan mudah dipahami, baik untuk pengguna baru maupun yang sudah terbiasa menggunakan aplikasi. Tata letak menu dan ikon dibuat jelas dan responsif sehingga dapat diakses dengan baik. Selain itu, halaman Home juga dilengkapi dengan informasi singkat mengenai promosi, produk unggulan, dan rekomendasi yang dapat menarik perhatian pengguna. Dengan adanya fitur pencarian dan kategori produk, pengguna dapat dengan cepat menemukan layanan atau produk yang mereka butuhkan. Halaman ini juga memiliki fungsi sebagai pusat informasi dengan menampilkan notifikasi terbaru terkait pemesanan, update produk, atau promo yang sedang berlangsung. Dengan adanya fitur-fitur ini, pengguna dapat menjelajahi aplikasi dengan lebih efisien dan fokus pada kebutuhan utama mereka.

Secara keseluruhan, halaman Home dirancang untuk memberikan kemudahan akses, tampilan yang menarik, serta pengalaman penggunaan yang optimal sehingga mendukung

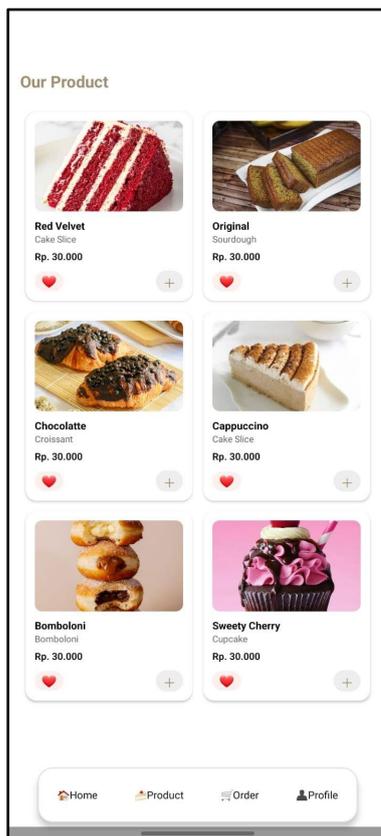
tujuan utama aplikasi Ovenia dalam memberikan pelayanan yang praktis dan cepat kepada pengguna. Tampilan home dapat dilihat pada gambar 3.



Gambarr 3. Halaman Home

### D. Halaman Product

Pada halaman Produk, pengguna dapat melihat daftar produk yang tersedia secara lengkap, termasuk informasi detail seperti nama produk, deskripsi singkat, harga, serta ketersediaan stok. Informasi yang ditampilkan telah dirancang agar jelas dan mudah dipahami, sehingga memudahkan pengguna dalam mengambil keputusan sebelum membeli. Selain itu, pengguna memiliki opsi untuk menambahkan produk ke dalam daftar favorit. Fitur ini membantu pengguna menyimpan produk yang menarik perhatian mereka sehingga dapat dijadikan referensi untuk pembelian di lain waktu tanpa perlu mencarinya kembali. Halaman Produk juga dilengkapi dengan fitur pencarian dan filter kategori, yang memungkinkan pengguna menemukan produk sesuai dengan kebutuhan secara lebih cepat dan efisien. Jika pengguna tertarik pada suatu produk, mereka dapat langsung melakukan pemesanan dengan mudah melalui tombol pemesanan yang tersedia di setiap item produk. Proses pemesanan ini telah dirancang agar sederhana dan cepat, sehingga meningkatkan kenyamanan dalam berbelanja. Dengan desain antarmuka yang responsif dan tampilan yang bersih, halaman Produk dapat diakses dengan nyaman pada berbagai jenis perangkat, baik smartphone maupun desktop. Tampilan halaman produk dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Halaman Product



Gambar 5. Halaman CheckOut

### E. Halaman Order

Halaman Order menampilkan daftar produk yang telah dipilih oleh pengguna untuk dibeli. Pada tahap ini, pengguna dapat meninjau kembali item yang akan dipesan, termasuk jumlah produk, variasi jika tersedia, serta total harga yang harus dibayarkan. Selain itu, pengguna memiliki opsi untuk menambah atau mengurangi jumlah produk secara langsung pada halaman ini, sehingga memberikan fleksibilitas sebelum pesanan diproses lebih lanjut. Sistem juga secara otomatis memperbarui total harga sesuai dengan perubahan jumlah produk yang dilakukan oleh pengguna. Terdapat pula ringkasan pesanan yang menyajikan informasi lengkap mengenai detail produk, metode pengiriman, dan estimasi biaya tambahan jika ada. Fitur ini bertujuan untuk meminimalkan kesalahan pemesanan sekaligus memberikan transparansi harga kepada pengguna. Pada bagian bawah halaman terdapat tombol "Lanjutkan ke Pembayaran" yang akan membawa pengguna menuju halaman checkout. Halaman checkout ditunjukkan pada Gambar 5, yang menampilkan form konfirmasi alamat, pilihan metode pembayaran, serta ringkasan akhir pesanan.

Dengan tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami, halaman Order memastikan pengguna dapat melakukan proses pembelian dengan nyaman dan cepat tanpa mengalami kebingungan saat melakukan peninjauan pesanan.

Setelah memastikan seluruh pesanan telah sesuai, pengguna dapat melanjutkan proses dengan melakukan konfirmasi pemesanan. Pada tahap ini, pengguna diwajibkan mengisikan informasi penting seperti nama lengkap penerima, alamat pengiriman yang jelas dan lengkap, serta memilih metode pembayaran yang diinginkan. Informasi yang dimasukkan oleh pengguna akan digunakan untuk memproses pengiriman produk dan memastikan pesanan dapat sampai ke alamat tujuan dengan tepat waktu. Aplikasi menyediakan beberapa metode pembayaran yang dapat dipilih, seperti transfer bank, e-wallet, atau pembayaran tunai saat barang diterima (COD), sehingga memberikan fleksibilitas sesuai dengan preferensi pengguna. Setiap metode pembayaran dilengkapi dengan petunjuk yang jelas agar memudahkan pengguna dalam menyelesaikan transaksi. Selain itu, terdapat kolom tambahan untuk memberikan catatan khusus apabila pengguna memiliki permintaan tertentu terkait pengiriman, seperti instruksi pengantaran atau waktu yang diinginkan. Data yang dimasukkan akan diverifikasi oleh sistem sebelum pesanan diproses untuk memastikan keakuratan dan kelengkapan informasi. Setelah seluruh data konfirmasi diisi dengan benar, pengguna dapat menekan tombol 'Konfirmasi Pesanan' untuk menyelesaikan tahap akhir pemesanan. Aplikasi kemudian akan menampilkan ringkasan pesanan sebagai bukti transaksi dan memberikan nomor referensi untuk memantau status pengiriman. Tampilan halaman konfirmasi pemesanan dapat dilihat pada Gambar 6, yang memperlihatkan desain antarmuka sederhana, jelas, dan mudah dipahami oleh pengguna, sehingga

meminimalkan kesalahan input data serta meningkatkan kenyamanan dalam bertransaksi.

Gbr 6. Halaman Metode Pembayaran

#### F. Halaman Profil

Halaman Profil merupakan bagian dari aplikasi yang menampilkan berbagai informasi dan aktivitas pengguna secara lengkap dan terstruktur. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat data pribadi seperti nama, alamat email, serta nomor telepon yang telah didaftarkan saat proses pendaftaran. Selain itu, pengguna juga dapat mengelola daftar produk favorit yang sebelumnya telah ditandai dari halaman produk untuk memudahkan pencarian di kemudian hari. Tidak hanya itu, halaman Profil juga menyediakan akses ke riwayat pemesanan yang menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan, lengkap dengan detail pesanan dan status pengiriman. Fitur ini memudahkan pengguna dalam memantau pembelian yang telah dilakukan. Sebagai bagian dari keamanan akun, halaman ini dilengkapi dengan opsi untuk keluar (logout) dari aplikasi, sehingga data pribadi pengguna tetap aman setelah aplikasi selesai digunakan. Desain halaman profil dibuat sederhana, responsif, dan mudah dipahami, sehingga dapat digunakan dengan nyaman oleh berbagai kalangan pengguna. Hasil tampilan halaman profil dapat dilihat pada Gambar 7, yang memperlihatkan susunan elemen dengan tata letak yang rapi serta ikon navigasi yang intuitif.

Gbr 7. Halaman Profil

#### G. Pengujian Black Box

Pengujian pada aplikasi ovenia, bertujuan untuk memastikan dan mengevaluasi bagaimana sistem bekerja dan berfungsi sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Pada tabel 1. pengujian dilakukan pada beberapa fitur seperti Login, Register, Home, Product, Order, dan Profil.

Tabel 1. Test Case yang digunakan

N o.	Fitur	Skenario Uji	Input	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Login	Login dengan data valid	Email dan password valid	Masuk ke halaman home	Sukses
		Login dengan data tidak valid	Email dan password salah	Muncul pesan error "Gagal"	Sukses
2	Register	Register dengan data valid	username, email, nomor HP,	Akun berhasil dibuat, masuk ke	Sukses

			password	halaman login	
		Register dengan data tidak valid	Kosongan salah satu field	Muncul pesan error "Gagal melakukan registrasi"	Sukses
3	Home	Menampilkan daftar product	Klik "view all"	Muncul daftar product dengan informasi nama, gambar, dan harga	Sukses
		Melihat riwayat pemesanan dari halaman home	Klik "riwayat pemesanan"	Muncul daftar product yang telah dipesan sebelumnya	Sukses
4	Product	Menambahkan product ke dalam daftar favorit	Klik icon "love" pada product	Product masuk ke dalam daftar pesanan favorit	Sukses
		Melakukan pemesanan dengan menambahkan product ke dalam keranjang	Klik icon "+" pada product	Product berhasil ditambahkan ke dalam keranjang	Sukses
5	Order	Melakukan pembayaran	Isi nama lengkap, alamat pengiriman, metode pembayaran, dan konfirmasi pesanan	Berhasil melakukan pemesanan dengan product yang sudah dipilih	Sukses

6	Profil	Melihat daftar favorit	Buka halaman profil, pilih "pesanan favorit"	Muncul daftar product yang telah ditambahkan sebagai favorit	Sukses
		Melihat riwayat pemesanan	Buka halaman profil, pilih "riwayat pemesanan"	Muncul daftar product yang telah dipesan sebelumnya	Sukses
		Logout dari aplikasi	Klik tombol "Logout"	Kembali ke halaman login	Sukses

Berdasarkan hasil pengujian yang ditunjukkan pada Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar skenario pengujian pada fitur aplikasi telah berhasil dijalankan dengan baik sesuai dengan rancangan sistem dan fungsionalitas yang telah ditetapkan. Setiap skenario pengujian memberikan hasil yang sesuai dengan output yang diharapkan, menunjukkan bahwa implementasi fitur sudah berjalan stabil dan memenuhi standar yang ditentukan. Selain itu, pengujian ini juga memastikan bahwa setiap fungsi utama dapat digunakan tanpa menimbulkan kesalahan atau gangguan yang berarti. Hasil ini membuktikan bahwa aplikasi telah mencapai tingkat keandalan yang baik, terutama dalam mendukung kebutuhan pengguna sesuai dengan spesifikasi yang telah didefinisikan sebelumnya.

#### IV. KESIMPULAN

Project menghasilkan sebuah aplikasi mobile bernama Ovenia yang dirancang khusus untuk memudahkan proses pemesanan roti secara online, terutama bagi pelaku usaha kecil dan menengah. Aplikasi dikembangkan menggunakan framework React Native. Fitur-fitur utama yang dibangun meliputi katalog produk, pemesanan, daftar favorit, riwayat pesanan, dan integrasi pembayaran. Proses pengembangan dilakukan melalui tahapan perancangan UI/UX menggunakan Figma, implementasi frontend dengan Expo, integrasi backend menggunakan FastAPI, serta pengujian sistem melalui metode black box testing. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur berjalan sesuai dengan fungsionalitas yang dirancang, dan aplikasi dapat digunakan secara optimal di perangkat Android. Dengan adanya aplikasi Ovenia, proses transaksi di toko roti menjadi lebih efisien, data pemesanan lebih terstruktur, dan pelanggan memiliki fleksibilitas dalam melakukan pemesanan. Oleh karena itu, aplikasi ini dapat menjadi solusi digital yang

bermanfaat untuk mendukung transformasi layanan toko roti secara modern dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

#### REFERENSI

- [1] Adevia, J., Suryani, N., Verinda, O., & Nabila, A. A ADOPSI E-COMMERCE PADA USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) KANAYA BAKERI & PASTRY DI KOTA PADANG. *Indonesian Journal of Agricultural Economics*, 15(2), 100-109.
- [2] Astuti, E. D., & Rosita, R. (2024). Pentingnya Transformasi Digital UMKM dalam Pengembangan Ekonomi Indonesia. *Sammajiva: Jurnal Penelitian Bisnis dan Manajemen*, 2(4), 119-134.
- [3] MONTESWI, M. N., Tibyani, S. T., Djoko Pramono, S. T., & Kom, M. (2024). Pengembangan Aplikasi Mobile Ikatan Keluarga Alumni Menggunakan React Native Dengan Metode Rapid Application Development: Studi Kasus Alumni SMAN 2 Jombang Periode 1960–2024. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(10).
- [4] Nugraha, W., & Syarif, M. (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(2), 94-101.
- [5] Mailasari, M. (2019). Sistem informasi perpustakaan menggunakan metode waterfall. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 8(2), 207-214.
- [6] Kurniawan, K., & Yulhendri, Y. (2023). Pemanfaatan Framework React Native dalam Perancangan Aplikasi Penjualan Merchandise. *NUCLEUS*, 4(2), 84-97.
- [7] Karim, M. A., & Adriansyah, A. R. (2022). Analisis dan Perancangan Aplikasi Mobile untuk Donasi menggunakan Metode Hybrid berbasis React Native. *Jurnal Informatika Terpadu*, 8(1), 26-34.
- [8] Febrian, D. Rancang bangun web e-commerce cerdas buah kelapa. BS thesis. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [9] Pratama, S. D., Lasimin, L., & Dadaprawira, M. N. (2023). Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Edu Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Dan Boundary Value. *J-SISKO TECH (Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD)*, 6 (2), 560.
- [10] Abdillah, M. T., Kurniastuti, I., Susanto, F. A., & Yudianto, F. (2023). Implementasi black box testing dan usability testing pada website Sekolah MI Miftahul Ulum Warugunung Surabaya. *Journal of Computer Science and Visual Communication Design*, 8(1), 234-242.
- [11] Febrian, D. Rancang bangun web e-commerce cerdas buah kelapa. BS thesis. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.