

Perancangan Digitalisasi Transaksi pada UMKM Nyemil Beauty Berbasis Aplikasi Android Point of Sale

Diterima:
21 Juni 2025

Revisi:
4 Oktober 2019

Terbit:
26 Desember 2025

**Laras Niti Mulyani, Sidhiq Andriyanto, Adinda Islamaya, Rati,
Fionalita Rachmadiani**
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Abstrak—Latar Belakang: Nyemil Beauty tergolong Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang bergerak di bidang penjualan produk kuliner kontemporer. Usaha ini menghadapi tantangan akibat pencatatan transaksi penjualan secara manual yang juga tidak efisien. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi Point of Sale (POS) berbasis Android yang dapat membantu UMKM dalam mengelola transaksi penjualan, data produk, dan laporan penjualan otomatis dan terstruktur. **Metode:** pengembangan yang digunakan adalah Agile, yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan fleksibel sesuai kebutuhan pengguna. **Hasil:** Aplikasi yang dikembangkan memiliki fitur utama berupa pencatatan data produk, transaksi penjualan, serta pembuatan laporan penjualan dalam bentuk digital. Hasil pengujian terhadap pengguna menunjukkan bahwa 41,875% responden memberikan nilai sangat baik, 55,25% baik, dan 2,5% cukup terhadap aplikasi ini. Aplikasi POS berbasis Android ini telah berhasil memenuhi kebutuhan pengguna dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi transaksi penjualan di Nyemil Beauty. Sistem ini terbukti mudah digunakan dan dapat diandalkan untuk menyimpan data produk, mencatat transaksi, serta menghasilkan laporan secara otomatis.

Kata Kunci—POS Penjualan; Agile; Kotlin

Abstract— Background: Nyemil Beauty is categorized as Micro, Small, and Medium Enterprise (MSME) engaged in selling contemporary culinary products. This business faces challenges due to manual sales transaction recording, which is inefficient. **Objective:** this research aims to design and develop an Android-based (POS) application that can help MSMEs manage sales transactions, product data, and structured automated reports. **Method:** The development method used is Agile, which enables a flexible and incremental system development according to user needs. **Results:** The Developed application provides key features such as product data management, sales transaction recording, and digital sales report generation. User testing results showed that 41,875% of respondents rates the application as excellent, 55,26% as good, and 2,5% as fair. The Android-based POS application successfully meets user needs in improving the efficiency and accuracy of sales transactions at Nyemil Beauty. The system has proven to be user-friendly and reliable for storing product data, recording transactions, and generating report automatically.

Keywords: Point of sale (POS), Agile, Kotlin

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



Penulis Korespondensi:

Laras Niti Mulyani,
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak,
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung,
Email: larasnitim@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Teknologi digital yang terus berkembang dan berkelanjutan telah mengubah semua aspek operasional bisnis. kondisi ini dapat berdampak pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang dituntut untuk meningkatkan sistem mereka seiring dengan kemajuan teknologi (Fitrianisa, Dwiharyadi, & Afni, 2023). Sebagian besar UMKM belum menerapkan sistem pencatatan yang digital dan terintegrasi, banyak UMKM masih menggunakan buku catatan dan kwitansi kertas untuk mencatat transaksi. Sistem yang masih manual akan menimbulkan banyak masalah operasional, termasuk efisiensi waktu dan risiko kehilangan data, serta ketidakakuratan pencatatan stok, di antara banyak masalah lainnya, dalam penyusunan laporan keuangan yang kurang tepat (Prayogi & Kirom, n.d.).

Penting bagi para pelaku UMKM untuk menyadari bahwa penerapan teknologi digital dapat menyederhanakan proses persiapan dan pengelolaan pembukuan. Pemanfaatan sistem informasi dan teknologi digital, memudahkan penyusunan dan pengelolaan pembukuan digital bagi UMKM guna memitigasi kesalahan dan menjaga profitabilitas. Memanfaatkan sistem informasi akuntansi yang serbaguna meningkatkan kemudahan administrasi dan efektivitas biaya bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) (Selvia, 2024). Tantangan utama bagi UMKM adalah mengintegrasikan cabang bisnis yang berbeda didalam satu platform sehingga mampu memonitoring seluruh aktivitas transaksi toko yang dikelola oleh UMKM. (Siswanto et al., n.d.)

Beberapa penelitian terdahulu dilakukan oleh (Musfiq Arifqi, n.d.) tentang digitalisasi UMKM pemulihan perekonomian Indonesia di masa pandemi Covid 19. Digitalisasi ini hanya mencakup tentang digital marketing, mempromosikan produknya lewat media digital. Social media salah satu pemanfaatan untuk digital marketing. Hal ini membutuhkan banyak strategi dan inovasi untuk memperkuat kegiatan tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Peneliti menggunakan pendekatan library research melalui penelusuran sumber-sumber berupa buku, jurnal, berita atau pun karya lain yang relevan untuk melakukan pengkajian secara mendalam. Hasil penelitian ini digitalisasi UMKM syariah memiliki peluang dan tantangan. Peluang tersebut kegiatan ini akan lebih mudah dijalankan, baik dari segi produksi, distribusi dan konsumsi. Tantangannya dihadapkan pada minimnya sumber daya manusia dalam mengakses teknologi. mengembangkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan berbasis teknologi.

Perancangan Aplikasi Sistem Penjualan Berbasis Android Terintegrasi Dengan Payment Gateway menggunakan metode waterfall, yaitu berupa analisis sistem, mendesain sistem, implementasi kode, dan melakukan pengujian pada sistem. Aplikasi ini hanya dapat dioperasikan oleh sistem operasi android, selain itu aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman kotlin dan

database MySQL sebagai media untuk menyimpan data. Aplikasi ini juga sudah terintegrasi dengan payment gateway, peneliti memilih Midtrans sebagai mitra penyedia layanan payment gateway, dengan mengintegrasikan payment gateway ke dalam aplikasi penjualan, maka pelanggan dapat melakukan pembayaran secara online dari mana saja dengan aman dan nyaman. Penelitian ini juga berhasil merancang sebuah aplikasi untuk admin mengelola data-data produk, supplier, transaksi, dan pelanggan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional pada Toko Timbul Jaya (Ibra Alfathar et al., 2024).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Sri Wahyuni Jelantik, Trisna Hady Permana, & Made Estiyanti, n.d.) dengan judul Analisis Dan Perancangan Sistem Point Of Sales Menggunakan Metode Agile Development Pada Toko Eka Putra Sukawati penelitian ini menyajikan analisis dan perancangan sistem Point of Sales sebagai sistem terkomputerisasi untuk menggantikan sistem manual. Analisis dan perancangan sistem menggunakan Metode Agile Development melalui enam tahapan yaitu: perencanaan, implementasi, pengujian, dokumentasi, deployment, dan pemeliharaan. Model sistem aplikasi yang dikembangkan menghasilkan desain laporan data barang, laporan penjualan, laporan data pelanggan, informasi persediaan barang.

Pada pembuatan aplikasi Nyemil Beauty menggunakan Bahasa pemrograman kotlin. Kotlin adalah bahasa pemrograman sederhana untuk android yang menggabungkan object oriented (OO) dan bahasa fungsional (Reza Formasi, 2024). Kotlin juga Bahasa pemrograman yang interoperabilitas yang project dengan bahasa pemrograman Java. Bahasa pemrograman ini juga dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis desktop, web dan backend membuat bahasa ini dapat digabungkan dalam satu Project. Google mendukung penuh kotlin untuk pengembang aplikasi Android. (Reza Formasi, 2024)

Nyemil Beauty adalah UMKM makanan dan minuman yang berlokasi di Sungailiat, Bangka Belitung. UMKM ini memiliki tantangan pencatatan manual yang serupa dengan yang telah dijelaskan sebelumnya. Mereka kesulitan memberikan layanan yang cepat dan akurat kepada pelanggan seiring dengan meningkatnya jumlah transaksi di dalam toko. Sistem pencatatan yang selama ini digunakan secara manual terbukti sangat rentan terhadap kesalahan manusia karena kurangnya pencatatan data transaksi secara lengkap; sehingga menyulitkan pelacakan inventaris dan pelaporan penjualan (Virgia Aida Handini, n.d.).

Berdasarkan identifikasi masalah dan kesenjangan penelitian terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi *Point of Sale* (POS) berbasis Android bagi UMKM Nyemil Beauty. Aplikasi berbasis android menjadi pilihan terbaik dari segi fleksibilitas perangkat dan efisiensi pengeluaran perangkat keras tambahan. (Dzulqarnain, 2023) Aplikasi ini diharapkan mampu mentransformasi sistem pencatatan manual menjadi digital yang lebih cepat, presisi, dan efisien. Menyediakan sistem manajemen inventaris yang

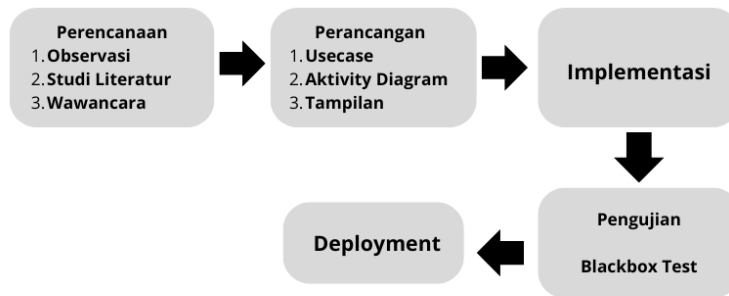
terkomputerisasi. Menghasilkan laporan penjualan otomatis yang akurat dan mudah dipahami. Menawarkan antarmuka ramah pengguna yang sesuai dengan kebutuhan kasir pada UMKM kuliner. Solusi ini dirancang dengan mempertimbangkan aspek keterjangkauan biaya implementasi dan kemudahan penggunaan, sehingga dapat menjadi acuan transformasi digital bagi usaha-usaha kecil dan menengah di sektor ritel makanan dan minuman khususnya di Sungailiat (Virgia Aida Handini, n.d.).

Terbaruan dari penelitian ini dari segi metodologi sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan metode *Waterfall* yang bersifat kaku dan linier, atau pengembangan berbasis web yang terbatas pada platform tertentu. Penelitian ini menawarkan pendekatan *Agile Development*, yang memungkinkan proses pengembangan lebih dinamis, fleksibel, serta mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna secara cepat. Basis data Penelitian terdahulu banyak menggunakan basis data terpusat seperti *MySQL* atau *Firebase*. Penelitian ini mengimplementasikan *SQLite*, sebuah sistem manajemen basis data relasional yang ringan, efisien, mendukung penggunaan offline, serta tidak membutuhkan server tambahan. Hal ini membuat aplikasi lebih hemat biaya dan praktis dioperasikan oleh UMKM skala kecil. Dari sector UMKM penelitian ini secara khusus menargetkan, dengan fitur unik seperti pengelolaan menu yang dinamis, pencatatan transaksi offline, serta pembuatan laporan penjualan otomatis dalam format digital (PDF). Integrasi Fitur yang praktis dan ramah pengguna aplikasi dirancang agar dapat digunakan oleh pengguna dengan kemampuan teknologi terbatas, sehingga mendukung adopsi digital yang lebih luas di kalangan UMKM.

II. METODE

A. METODE PENELITIAN

Agile merupakan salah satu metode pengembangan aplikasi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi penjualan. Metode Agile dipilih karena metode ini memiliki karakteristik pada kecepatan kerja, respon cepat terhadap perubahan atas permintaan pelanggan, dan keterlibatan secara langsung dari semua yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak (Singh, 2021). Tujuannya agar dapat menghasilkan perangkat lunak yang tepat guna dari semua pihak yang terlibat. Ada beberapa tahapan di metode Agile, yaitu Perencanaan, Perancangan, Implementasi, Pengujian, dan Deployment. (Andriyanto, Ramadhan, & Fitriyani, 2023)



Gambar 1. Alur Metode Agile

Pada gambar 1 alur Metode Agile menjelaskan tentang dalam perencanaan perlu dilakukan pengumpulan data terkait kebutuhan pengguna, masalah yang ini diatasi dan fitur yang relevan. Teknik pengumpulan data melalui observasi, studi literatur dan wawancara. Setelah data terkumpul perlu di lakukan identifikasi pola, masalah dan solusi yang dapat diterapkan dalam desain aplikasi. Pada tahap perancangan ini peneliti melakukan perancangan alur proses bisnis, basis data, dan tampilan dari aplikasi tersebut. Tahapan ini menggunakan hasil analisis dari tahap perencanaan (Primasari & Wibisono, 2022).

Hasil dari tahapan perancangan berupa diagram UML, basis data, dan gambar untuk tampilan aplikasi. Implementasi dari hasil perancangan menjadi dasar dalam pembuatan aplikasi menggunakan *tool* atau perangkat lunak pembangun aplikasi. Proses implementasi atau pembuatan aplikasi menggunakan Android Studio. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Kotlin, yaitu bahasa pemrograman modern yang berjalan di *Java Virtual Machine* (JVM), menggabungkan konsep *object-oriented* dan fungsional. Kotlin mendukung pengembangan aplikasi Android, desktop, web, dan backend. Metode penyimpanan data menggunakan *SQLite*. (Arafat Febriandirza, 2020). Pengujian kegiatan pengujian aplikasi memanfaatkan metode *blackbox testing*. Tujuannya untuk mengidentifikasi semua fitur dapat berjalan sesuai spesifikasi atau terdapat kesalahan di dalam nya (Dzulqarnain, 2023) . Deployment Kegiatan untuk menjamin kualitas supaya perangkat lunak memenuhi persyaratan. Jika syarat atau kondisi perangkat lunak telah terpenuhi, maka perangkat lunak siap digunakan oleh pengguna (Handayani, Faizah, Mutiara Ayulya, Rozan, & Wulan, 2023)

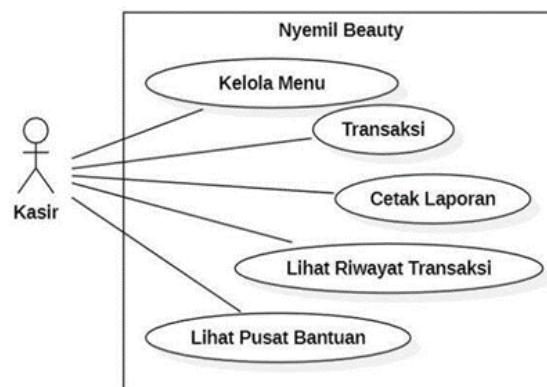
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perencanaan

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi UMKM Nyemil Beauty adalah merancang dan mengembangkan aplikasi *Point of Sale* (POS) berbasis Android bagi UMKM Nyemil Beauty (Mukhamad Sholikudin, Anisa Lilatul Nikmah, & Irda Agustin Kustiwi, 2023). Aplikasi berbasis android menjadi pilihan terbaik dari segi fleksibilitas perangkat dan efisiensi pengeluaran perangkat keras tambahan. Aplikasi ini di harapkan mampu mentransformasi sistem pencatatan manual menjadi digital yang lebih cepat, presisi, dan efisien. Menyediakan sistem manajemen inventaris yang terkomputerisasi. Menghasilkan laporan penjualan otomatis yang akurat dan mudah dipahami. Menawarkan antarmuka ramah pengguna yang sesuai dengan kebutuhan kasir pada UMKM kuliner. (Arafat Febriandirza, 2020).

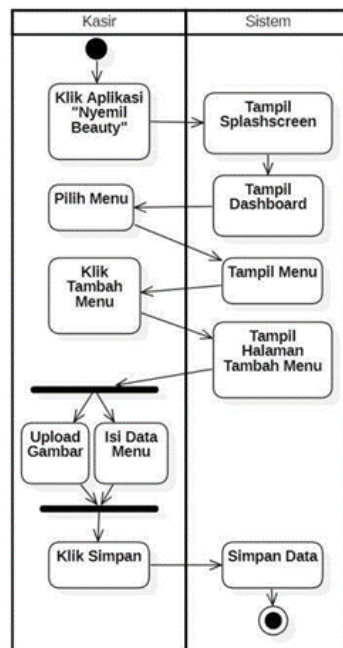
B. Perancangan Sistem

Proses perancangan aplikasi menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML). UML merupakan salah satu bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. (Ibra Alfathar et al., 2024) Diagram *Use Case* dideskripsikan secara tekstual dalam bentuk *use case scenario* untuk menjelaskan interaksi yang terjadi antar aktor dan system. Selanjutnya, *use case* di ilustrasikan secara visual dalam bentuk *use case diagram* untuk menggambarkan konteks dari sistem yang dikembangkan. Aktor adalah kasir. Kasir dapat mengelola menu makanan dan minuman, melakukan transaksi penjualan, mencetak laporan, melihat riwayat transaksi penjualan, dan melihat pusat bantuan yang berisi petunjuk penggunaan aplikasi (Handayani et al., 2023). Berikut diagram *use case* yang digunakan untuk memodelkan sistem secara visual;



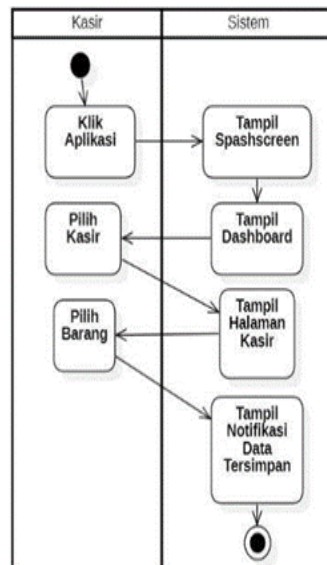
Gambar 2. Diagram Use Case

Gambar 2. Diagram Use Case menjelaskan tentang aktivitas yang dilakukan user (kasir) untuk melakukan beberapa proses ke system. Antara lain adalah Kelola menu, transaksi, cetak laporan, lihat Riwayat transaksi dan lihat pusat bantuan. Selanjutnya untuk aktivitas (*Activity Diagram*) merupakan visualisasi alur dari sistem atau perangkat lunak (Rohmad Abidin, 2021). Berikut *Activity Diagram* yang digunakan untuk memodelkan alur sistem aplikasi:



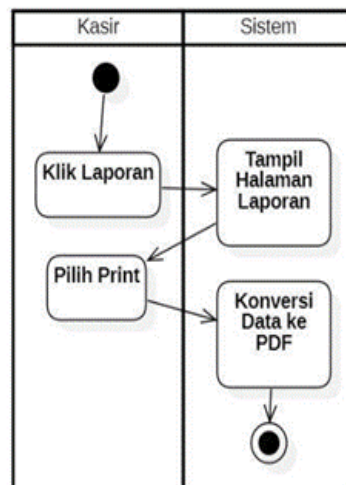
Gambar 3. Activity Diagram Tambah Menu

Gambar 3. *activity diagram* tambah menu di atas menunjukkan alur interaksi antara kasir dan sistem aplikasi nyemil beauty pada proses penambahan menu baru. Proses dimulai ketika kasir membuat aplikasi nyemil beauty pada perangkat android, yang kemudian memunculkan tampilan *splashscreen* sebagai layer pembuka. Setelah itu, kasir memilih menu pada Dashboard, dan system menampilkan halaman daftar menu yang tersedia. Untuk menambah item baru kasir menekan tombol “tambah menu”, sehingga system menampilkan halaman khusus penambah menu. Pada tahap berikutnya, kasir mengunggah gambar produk dan mengisi data menu seperti nama, harga dan deskripsi. Setelah seluruh data diisi dengan benar, kasir menekan tombol “simpan”, lalu system memproses dan menyimpan informasi tersebut ke dalam basis data *SQLite*. Diagram ini memberikan gambaran visual yang jelas mengenai alur kerja fitur menu, sekaligus menunjukkan pembagian peran antara pengguna dan system secara terstruktur (Pangaribuan, Barus, Pratama, Nadjar, & Maulana, n.d.).



Gambar 4. Activity Diagram Kasir

Gambar 4. diatas merupakan activity diagram yang menggambarkan alur kerja aplikasi Nyemil Beaty. Proses dimulai dengan menampilkan halaman splashscreen diikuti dengan tampilan dashboard, kasir memilih menu barang yang akan di proses, kemudian system memberikan notifikasi bahwa data telah tersimpan sebagai tanda bahwa proses transaksi berhasil diselesaikan.

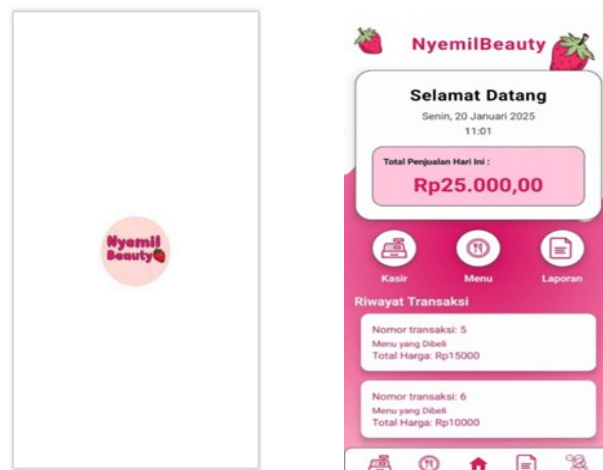


Gambar 5. Activity Diagram Cetak Laporan

Gambar 5. diatas adalah alur proses pencetakan laporan pada aplikasi penjualan. Proses dimulai ketika kasir mengklik menu laporan pada aplikasi. System kemudian menampilkan halaman laporan yang berisi data transaksi, lalu kasir memilih opsi cetak (*print*), dan system secara otomatis melakukan konversi data laporan tersebut ke dalam format PDF. Laporan dapat tersimpan, dan bisa di bagikan secara digital.

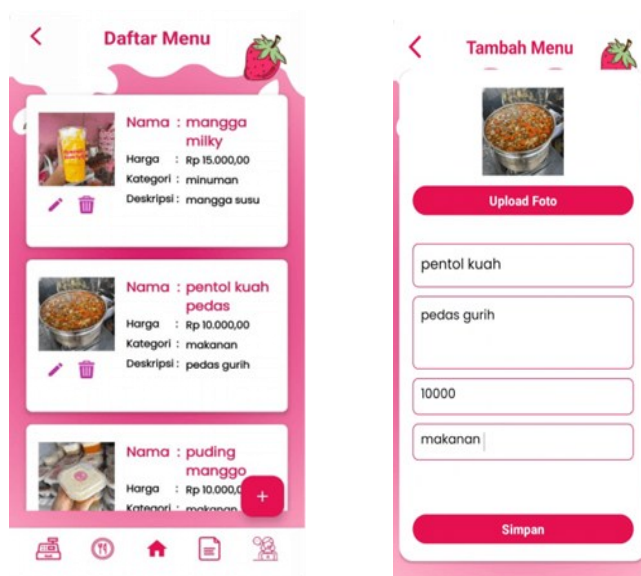
C. Implementasi

Tampilan aplikasi Nyemil Beauty terdiri dari halaman *Splash Screen*, tampilan *dashboard*, tampilan daftar menu, tampilan halaman kelola menu, tampilan halaman kasir, tampilan halaman laporan transaksi, dan tampilan halaman bantuan. Basis data yang digunakan dalam aplikasi ini adalah SQLite. Bahasa pemrograman dalam pengembangan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin. Bagian halaman kasir untuk masuk ke dalam aplikasi dengan mengklik logo Nyemil Beauty yang ada pada halaman. Tampilan halaman dibuat pada gambar 5. pada halaman dashboard di gambar 5, terdapat total penjualan dalam satu hari, menu halaman kasir, menu halaman menu, menu halaman laporan, dan menu halaman pusat bantuan dan menampilkan riwayat transaksi per item dalam 1 hari.



Gambar 5. Tampilan Halaman *Splash Screen* dan Halaman *Dashboard*

Pada halaman menu ini, kasir dapat melakukan proses pengelolaan data menu, seperti input, edit dan delete. Jika ada perubahan pada menu, maka dapat memprosesnya pada basis data. Hasil pengolahan menu akan ditampilkan pada aplikasi. Pada halaman ini, kasir dapat menambah menu yang akan ditampilkan di daftar menu.



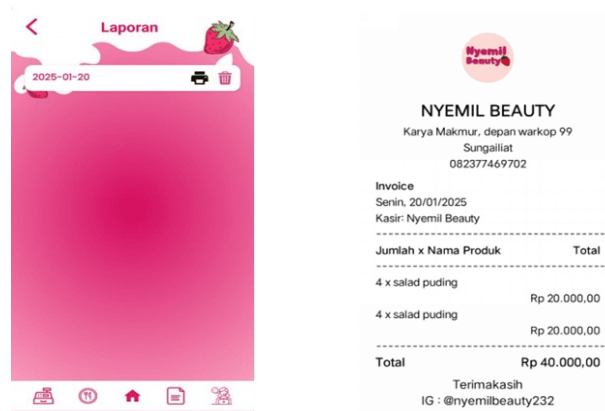
Gambar 6. Tampilan Halaman Menu dan Tambah Menu

Pada halaman ini, kasir dapat memilih menu yang akan dijual, jumlah menu dan melakukan proses pemesanan menu tersebut, mencetak penjualan pada laporan. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Kasir

Pada fitur laporan, pengguna dapat mencetak laporan penjualan yang telah diproses berdasarkan tanggal. Laporan penjualan dicetak dengan format PDF. Tampilan halaman dapat dilihat pada gambar 10 di bawah ini.



Gambar 10. Tampilan Halaman Laporan

Tampilan invoice transaksi pada aplikasi Nyemil Beauty berbasis Android, yang menampilkan informasi kasir, tanggal transaksi, rincian produk, jumlah, serta total pembayaran. Kasir langsung dapat mencetak untuk di berikan kepada pelanggan. Dan laporannya sudah tersimpan dalam sistem.

D. Pengujian

Hasil dari tahap pengujian adalah tabel dari hasil pengujian aplikasi yang sudah dihasilkan dengan menggunakan metode Black Box. Pengujian Black Box adalah metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan menggunakan tabel yang berisi skenario pengujian dari fitur-fitur yang telah dibangun. Penilaian dilakukan dengan percobaan langsung terhadap aplikasi oleh pemilik usaha dan kasir dari Nyemil Beauty di Sungailiat dan kemudian mengisi kuisioner. Tujuan pengisian kuisioner ini adalah untuk mengetahui penilaian untuk pemenuhan kebutuhan dari pengguna. Berikut adalah tabel dari hasil pengujian:

Tabel 1. Skenario dan Hasil Pengujian Aplikasi

Aktor	Skenario	Hasil Pengujian	Validasi
Kasir	klik logo Nyemil Beauty	Kasir akan diarahkan ke halaman dashboard	sesuai
	klik menu	Kasir akan diarahkan ke halaman menu dan kasir dapat mengelola menu seperti tambah, <i>edit</i> dan <i>delete</i> . Menu tersimpan dalam basis data dan dapat diakses pada halaman kasir	sesuai
	klik kasir	Kasir akan diarahkan ke halaman kasir dan kasir dapat mengelola transaksi menu yang akan dijual dan transaksi tersimpan dalam basis data yang dapat diakses pada halaman laporan	sesuai
	klik menu laporan	Pada halaman laporan di sini data transaksi yang tersimpan dapat dicetak dengan klik gambar ikon <i>print</i> di ujung kanan setiap transaksi setelah klik akan membuat laporannya atau seperti struk pembelian dan dapat menghapus laporan transaksi.	Sesuai
	klik menu bantuan	Pada halaman ini menampilkan panduan penggunaan aplikasi berupa 92 langkah-langkahnya dan terdapat menu pengembang di dalamnya	sesuai

Dari table 1. Skenario dan hasil pengujian aplikasi menunjukkan bahwa hasil validasi dari aktor melakukan beberapa scenario yaitu klik logo Nyemil Beauty klik menu, klik menu, klik kasir, klik menu laporan dan klik menu pusat bantuan menunjuk nilai yang **sesuai**. Aplikasi Nyemil beauty berbasis android memiliki tampilan menu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

No	Kategori	Nilai
1	Amat Baik(AB)	5
2	Baik (B)	4
3	Sedang (S)	3
4	Kurang (K)	2
5	Amat Kurang (AK)	1

Berdasarkan tabel 2. penilaian, kategori tertinggi adalah Amat Baik (AB) dengan nilai 5, yang menunjukkan capaian optimal dalam suatu kinerja atau aspek yang dinilai. Kategori berikutnya yaitu Baik (B) dengan nilai 4, mencerminkan hasil yang memadai namun masih memiliki ruang untuk peningkatan. Sementara itu, kategori Sedang (S) dengan nilai 3 menunjukkan capaian yang cukup, namun belum konsisten dalam memenuhi standar yang diharapkan. Adapun kategori Kurang (K) dan Amat Kurang (AK) dengan nilai 2 dan 1 menandakan masih rendahnya kualitas capaian yang perlu segera ditingkatkan agar tidak menjadi hambatan dalam proses evaluasi maupun pengembangan selanjutnya.

Tabel 3. Deskripsi Lembar Kuisioner Display

No	Aspek	AB	B	S	K	AK
1	Kesesuaian kombinasi Warna	2				
2	Keterbacaan teks dan font	1	1			
3	Tata letak menu dan konten		2			
4	Kualitas gambar produk		2			
5	Konsistensi desain	2				
		50%	50%			

Hasil penilaian tabel 3. menunjukkan bahwa 50% aspek dinilai Amat Baik (AB) dan 50% aspek lainnya dinilai Baik (B), sehingga secara umum kualitas desain aplikasi Nyemil Beauty sudah tergolong baik. Aspek yang memperoleh nilai Amat Baik adalah kesesuaian kombinasi warna serta konsistensi desain, menandakan aplikasi sudah mampu memberikan tampilan visual yang menarik dan seragam. Sementara itu, keterbacaan teks, tata letak menu, dan kualitas gambar produk masih berada pada kategori Baik, yang berarti masih ada ruang untuk peningkatan terutama agar lebih user friendly. Secara keseluruhan, desain aplikasi ini sudah layak digunakan namun tetap perlu optimalisasi kecil agar pengalaman pengguna menjadi lebih maksimal

Tabel 4. Deskripsi Lembar Fungsi

No	Aspek	AB	B	S	K	AK
1	Kemudahan navigasi menu		2			
2	Proses pemesanan produk	1	1			
3	Proses transaksi	1	1			
4	Menampilkan riwayat	1	1			
		37,5%	62,5%			

Evaluasi table 4. menunjukkan bahwa 37,5% aspek berada pada kategori Amat Baik (AB), sedangkan 62,5% aspek berada pada kategori Baik (B). Hal ini menandakan bahwa sebagian besar fungsi aplikasi Nyemil Beauty sudah berjalan dengan baik, meskipun masih ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan. Aspek proses pemesanan produk, transaksi, dan menampilkan riwayat mendapat penilaian Amat Baik, yang artinya aplikasi sudah cukup optimal dalam mendukung kebutuhan utama pengguna.

Tabel 5. Deskripsi Lembar Kenyamanan Penggunaan

No	Aspek	AB	B	S	K	AK
1	Kemudahan pengoperasian aplikasi	1	1			
2	Kecepatan akses sistem	1	1			
3	stabilitas sistem	1	1			
4	Responsivitas		1	1		
5	Kemudahan Pembelajaran sistem		2			
		30%	60%	10%		

Tabel 5. menunjukkan bahwa 30% aspek dinilai Amat Baik (AB), 60% aspek berada pada kategori Baik (B), dan 10% aspek masuk kategori Sedang (S). Temuan ini mengindikasikan bahwa aplikasi Nyemil Beauty sudah cukup baik dalam hal pengoperasian, kecepatan, dan stabilitas sistem, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan. Responsivitas aplikasi dinilai kurang optimal karena sebagian responden menilai dalam kategori Sedang, sehingga perlu peningkatan performa agar aplikasi lebih cepat merespons perintah pengguna. Secara keseluruhan, aplikasi dinilai mudah dipelajari dan digunakan, namun perlu pengembangan lebih lanjut untuk memastikan pengalaman pengguna yang lebih stabil dan responsif.

Tabel 6. Deskripsi Lembar manfaat Sistem

No	Aspek	AB	B	S	K	AK
1	Efektivitas Pemasaran Produk	1	1			
2	Efisiensi transaksi		2			
3	Kemudahan informasi produk	2				
		50%	50%			

Table 6. menunjukkan 50% aspek dinilai Amat Baik (AB) dan 50% aspek lainnya berada pada kategori Baik (B). Efektivitas pemasaran produk serta efisiensi transaksi memperoleh nilai yang

baik, artinya aplikasi sudah mampu mendukung promosi sekaligus mempercepat proses penjualan. Kemudahan informasi produk dinilai Amat Baik, sehingga pengguna dapat dengan mudah mengakses detail produk yang ditawarkan. Secara keseluruhan, aplikasi Nyemil Beauty berbasis Android sudah efektif dalam mendukung pemasaran, efisiensi transaksi, serta penyajian informasi produk yang jelas bagi pengguna. Berdasarkan deskripsi tabel yang ada di atas, dilakukan perhitungan presentase dengan skala likert seperti berikut;

$$index (\%) = \frac{\text{Total Score}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Tabel 7. Hasil Kuisisioner

Aspek	AB	B	S	K	AK
Deskripsi Lembar Kuisisioner Display	50%	50%			
Deskripsi Lembar Fungsi	37,5%	62,5%			
Deskripsi Lembar Kenyamanan Penggunaan	30%	60%	10%		
Deskripsi Lembar Manfaat Sistem	50%	50%			
	41,875%	55,625%	2,5%		

Berdasarkan tabel hasil pengujian di atas, di dapatkan presentase 41,875% atas penilaian Amat baik terhadap aplikasi, 55,25% bernilai Baik, dan 2,5% untuk nilai sedang. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi Nyemil Beauty telah memenuhi kebutuhan dari pengguna.

E. Deployment

Kegiatan yang ada tahapan *deployment/release* ini adalah mendistribusikan perangkat lunak kepada pemilik Nyemil Beauty. Pemilik Nyemil Beauty dapat meng-*install* aplikasi ke dalam perangkat keras *smartphone* atau tablet yang menggunakan sistem operasi Android. Tentunya dengan spesifikasi Android yang memenuhi spesifikasi minimum aplikasi yakni Android 7.0 (*Nougat*).

IV. KESIMPULAN

Aplikasi penjualan berbasis android untuk *Nyemil Beauty* telah dirancang dengan mengadopsi metode *Agile* sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak. Metode ini dipilih karena mampu memberikan fleksibilitas tinggi dalam proses pengembangan memungkinkan untuk merespon perubahan kebutuhan secara cepat. Pengembangan aplikasi dilakukan secara bertahap untuk memastikan bahwa setiap fitur yang dihasilkan sesuai kebutuhan pengguna.

Pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan android studio dengan bahasa pemrograman *kotlin*. Pemilihan *kotlin* didasarkan pada kompatibilitasnya dengan Android, kemampuannya dalam meningkatkan keamanan kode (*null safety*), dan sintaks yang lebih ringkas dibandingkan Bahasa pemrograman lain, sehingga mempercepat proses penulisan dan pemeliharaan kode.

Untuk pengelolaan data digunakan basis data *SQLite* yang terintegrasi secara internal pada perangkat, agar mampu menyimpan transaksi secara local tanpa ketergantungan pada koneksi internet.

Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan persentase 41,875% atas penilaian Amat Baik terhadap aplikasi, 55,25% bernilai Baik, dan 2,5% untuk nilai Sedang. Sehingga aplikasi dinilai mampu mengatasi masalah pencatatan manual yang menjadi latar belakang masalah penelitian ini. Fitur seperti pencatatan transaksi, pengelolaan inventaris, dan pembuatan laporan otomatis telah meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data. Pendekatan Agile memungkinkan sistem berkembang secara fleksibel sesuai kebutuhan. Aplikasi ini dapat mendukung digitalisasi bisnis UKM. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan aspek layanan pelanggan, seperti fitur pemesanan online dan pelacakan status pengiriman. Untuk pengembangan selanjutnya, memungkinkan penambahan fitur pemesanan secara online dan status pengiriman barang pesanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyanto, S., Ramadhan, M., & Fitriyani, A. (2023). Analysis and Design Of Sales Application At Shafwan Farma Muntok Pharmacy. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 9(2), 146–153. doi:10.34128/jsi.v9i2.538
- Arafat Febriandirza. (2020). PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI ONLINE DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN KOTLIN. doi:<https://doi.org/10.33369/pseudocode.7.2.123-133>
- Dzulqamain, F. (2023). RANCANG BANGUN APLIKASI BELAJAR ARAB UNTUK ANDROID MENGGUNAKAN JETPACK COMPOSE DAN KOTLIN. *CBIS JOURNAL*, 11(01). doi:<https://doi.org/10.33884/cbis.v11i1.6666>
- Fitrianisa, E., Dwiharyadi, A., & Afni, Z. (2023). Persepsi Pelaku Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Terhadap Minat Penggunaan Aplikasi Akuntansi Digital Di Kota Padang, 18(2), 51–69. doi:<https://doi.org/10.30630/jam.v18i2.238>
- Handayani, H., Faizah, K. U., Mutiara Ayulya, A., Rozan, M. F., & Wulan, D. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT DESIGNING A WEB-BASED INVENTORY INFORMATION SYSTEM USING THE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT METHOD. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi* (Vol. 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.55583/jtisi.v1i1.324>
- Ibra Alfathar, M., Nur, M., Farabi, E., Raya, J., No, T., Gedong, K., ... Timur, J. (2024). PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN BERBASIS ANDROID TERINTEGRASI DENGAN PAYMENT GATEWAY. *Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan* (Vol. 04). <https://doi.org/https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i4.1218>
- Mukhamad Sholikudin, Anisa Lilatul Nikmah, & Irda Agustin Kustiwi. (2023). Peran Sistem Informasi Akuntansi Dalam Pemanfaatan Teknologi Terhadap Pembukuan Digital Pada UMKM Kampung Kue. *MUQADDIMAH: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Bisnis*, 2(2), 61–72. doi:10.59246/muqaddimah.v2i2.703
- Musfiq Arifqi, M. D. J. (n.d.). Pemulihan Perekonomian Indonesia Melalui Digitalisasi UMKM Berbasis Syariah di Masa Pandemi Covid-19. doi:10.47467/alkharaj.v3i1.311

- Pangaribuan, J. J., Barus, O. P., Pratama, Y. A., Nadjar, F., & Maulana, A. (n.d.). INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI POINT OF SALES UNTUK UMKM STUDI KASUS: ARJUNA FARM. doi:10.19166/xxxx
- Prayogi, A., & Kirom, M. I. (n.d.). *PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN DIGITALISASI UMKM MASYARAKAT DESA WONOSORO PEKALONGAN MENGHADAPI ERA NEW NORMAL*. <https://doi.org/https://doi.org/10.52060/jppm.v3i1.652>
- Primasari, C. H., & Wibisono, Y. P. (2022). Implementasi dan pelatihan penggunaan point of sales pada UMKM Kotabaru Yogyakarta. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 3(2), 103–108. doi:10.33292/mayadani.v3i2.87
- Reza Formasi, G. (2024). PERANCANGAN APLIKASI CLOTHING MARKET PADA TOKO ICHA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL KOTLIN. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 05. doi:<https://doi.org/10.30998/jrami.v5i1.5479>
- Rohmad Abidin, T. K. (2021). ANALISA DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BBM BERBASIS ANDROID. doi:<https://doi.org/10.35829/econbank.v3i2.53>
- Selvia, D. (2024). Penerapan Sitem Informasi Akutansi Dengan Manfaatkan Teknologi Dalam Penyusunan Serta Pengelolaan Pembukuan Digital Pada UMKM. *Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo*, 2(1), 60118. doi:10.61132/anggaran.v1i4.297
- Singh, K. (2021). Agile Methodology for Product Development A Conceptual Study. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 10(1), 209–215. doi:10.35940/ijrte.A5899.0510121
- Siswanto, R., Ramadhan, A., Qamariah, A., Studi Rekayasa Perangkat Lunak, P., Komputer Teknik Pertanian dan Keluatan, F., & Muhammadiyah Palopo, U. (n.d.). INOVASI APLIKASI POINT OF SALES KASIRMU: MEMPERKUAT UMKM DI ERA EKONOMI DIGITAL. *Dinamika Informatika*, 15(2), 73–82. doi:<https://doi.org/10.35315/informatika.v15i2.9581>
- Sri Wahyuni Jelantik, A., Trisna Hady Permana, P., & Made Estiyanti, N. (n.d.). Analisis dan Perancangan Sistem Poin of Sales Menggunakan Metode Agile Development ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM POINT OF SALES MENGGUNAKAN METODE AGILE DEVELOPMENT PADA TOKO EKA PUTRA SUKAWATI.
- Virgia Aida Handini, W. C. (n.d.). *Digitalisasi UMKM sebagai Hasil Inovasi dalam Komunikasi Pemasaran Sahabat UMKM Selama Pandemi COVID-19*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31506/jrk.v11i2.9682>