

PENGEMBANGAN APLIKASI POINT OF SALE BERBASIS ANDROID PADA UMKM NYEMIL BEAUTY MENGGUNAKAN METODE AGILE

Laras Niti Mulyani¹⁾, Muhammad Iqbal²⁾, Adinda Islamaya³⁾, Rati⁴⁾, Fionalita Rachmadianti⁵⁾

^{1,2,3,4,5}Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Corresponding Author : ¹larasnitim@gmail.com

Article Info

Article history:

Received: Oct 20, 2025

Revised: Oct 22, 2025

Accepted: Oct 23, 2025

Published: Oct 30, 2025

Keywords:

POS Penjualan

Agile

Aplikasi Android

UMKM

Digitalisasi Transaksi

ABSTRACT

Nyemil Beauty, UMKM kuliner kontemporer, menghadapi tantangan serius karena pencatatan transaksi manual yang tidak efisien, memperlambat operasional, rentan kesalahan, dan risiko kehilangan data inventaris. Urgensi ini mendorong studi untuk merancang dan mengembangkan aplikasi Point of Sale (POS) berbasis Android. Aplikasi ini bertujuan mengotomatisasi pengelolaan transaksi, data produk, dan laporan penjualan UMKM. Pengembangan menggunakan metode Agile, dengan perancangan meliputi analisis kebutuhan, penyusunan diagram, dan implementasi menggunakan Android Studio, bahasa Kotlin, serta basis data SQLite. Fitur utama aplikasi mencakup pencatatan produk dan transaksi, serta pembuatan laporan penjualan digital. Hasil pengujian pengguna menunjukkan penerimaan positif: 41,87% sangat baik, 55,25% baik, dan 2,5% cukup. Aplikasi POS berbasis Android ini berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi transaksi penjualan di Nyemil Beauty, terbukti mudah digunakan, andal, dan menyediakan solusi permanen atas masalah pencatatan manual.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY SA 4.0)

1. INTRODUCTION

Teknologi digital yang terus berkembang secara berkelanjutan telah mengubah semua aspek operasional bisnis, menuntut Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk meningkatkan sistem mereka seiring dengan kemajuan teknologi[1]. Ironisnya, sebagian besar UMKM masih belum menerapkan sistem pencatatan yang digital dan terintegrasi, di mana banyak yang masih mengandalkan buku catatan dan kwitansi kertas untuk mencatat transaksi. 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)[2]. Tantangan utama bagi UMKM adalah mengintegrasikan cabang bisnis yang berbeda didalam satu platform sehingga mampu

memonitoring seluruh aktivitas transaksi toko yang dikelola oleh UMKM[3]

Beberapa penelitian terdahulu dilakukan oleh Musfiq Arifqi, tentang digitalisasi UMKM pemulihan perkonomian 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.[4]

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.[5]

Penelitian selanjutnya di dengan topik 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[6]

Pada pembuatan aplikasi Nyemil Beauty menggunakan Bahasa pemrograman kotlin. Kotlin adalah bahasa pemrograman sederhana untuk android yang menggabungkan object oriented (OO) dan bahasa fungsional. [7]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 pengembangan aplikasi Android.

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.[8]

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.[9] 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 [8]

Berdasarkan identifikasi masalah pada UMKM Nyemil Beauty dan kesenjangan dari penelitian terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi Point of Sale (POS) berbasis Android sebagai solusi untuk mentransformasi sistem pencatatan manual menjadi digital yang lebih cepat, presisi, dan efisien (Dzulqarnain, 2023). Aplikasi berbasis Android dipilih karena fleksibilitas perangkat dan efisiensi pengeluaran perangkat keras tambahan.

Kebaruan (Novelty) dan kontribusi utama dari penelitian ini terletak pada tiga aspek fundamental. Pertama, dari segi metodologi, penelitian ini menawarkan pendekatan Agile Development, yang lebih dinamis, fleksibel, dan mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna secara cepat, berbeda dengan sebagian besar penelitian terdahulu yang menggunakan metode Waterfall yang cenderung kaku dan linier. Kedua, dalam aspek teknologi dan biaya, penelitian ini mengimplementasikan SQLite sebagai sistem manajemen basis data. SQLite adalah basis data relasional yang ringan, efisien, dan mendukung penggunaan offline tanpa memerlukan server tambahan, menjadikannya solusi yang sangat hemat biaya dan praktis untuk dioperasikan oleh UMKM skala kecil, di mana penelitian sebelumnya umumnya menggunakan basis data terpusat seperti MySQL atau Firebase. Ketiga, dari segi fokus, penelitian ini secara spesifik menargetkan UMKM kuliner dengan fitur unik yang mendukung kebutuhan operasional harian, seperti pengelolaan menu yang dinamis, pencatatan transaksi offline, serta pembuatan laporan penjualan otomatis dalam format digital (PDF). Selain itu, penggunaan bahasa pemrograman Kotlin yang didukung penuh oleh Google untuk pengembangan Android turut menjamin

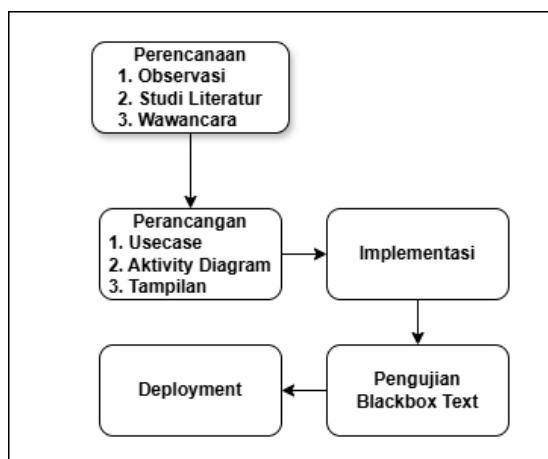
interoperabilitas dan kemudahan pengembangan aplikasi.

Aplikasi ini diharapkan mampu menyediakan sistem manajemen inventaris terkomputerisasi, menghasilkan laporan penjualan otomatis, dan menawarkan antarmuka ramah pengguna yang sesuai dengan kebutuhan kasir UMKM. Solusi ini dirancang dengan mempertimbangkan aspek keterjangkauan biaya dan kemudahan penggunaan, sehingga dapat menjadi acuan transformasi digital bagi usaha kecil dan menengah di sektor ritel makanan dan minuman.

2. MATERIALS AND METHODS

2.1. Metode Penelitian

Metode Agile dipilih sebagai metode pengembangan aplikasi penjualan ini. Metode Agile dicirikan oleh kecepatan kerja, respons cepat terhadap perubahan permintaan pelanggan, dan keterlibatan langsung dari semua pihak yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak.[10] Tujuannya adalah untuk menghasilkan perangkat lunak yang tepat guna dari semua pihak yang terlibat. Metode Agile memiliki beberapa tahapan, yaitu Perencanaan, Perancangan, Implementasi, Pengujian, dan Deployment..[11]



Gambar 1. Alur Penelitian metode Agile

2.2. Tahap Pengembangan

Penelitian ini mengikuti pendekatan metodologi agile, akan di rincikan sebagai berikut :

2.2.1. Perencanaan (Planning)

Pada tahap perencanaan, dilakukan pengumpulan data komprehensif terkait kebutuhan pengguna, permasalahan yang akan diatasi, dan fitur aplikasi yang relevan. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, studi literatur, dan wawancara. Setelah data terkumpul, dilakukan identifikasi pola, masalah, dan solusi yang dapat diterapkan dalam desain aplikasi.[12]

2.2.2. Perancangan (Design)

Tahapan perancangan berfokus pada konseptualisasi elemen inti aplikasi: alur proses bisnis, struktur basis data, dan tampilan antarmuka pengguna (UI). Tahapan ini menggunakan hasil analisis dari tahap perencanaan. Hasil dari tahapan perancangan ini berupa diagram UML (seperti use case dan activity diagram), skema basis data rinci, dan mock-up untuk tampilan aplikasi.[12]

2.2.3. Implementasi (Implementation)

Hasil perancangan menjadi dasar dalam proses pembuatan aplikasi menggunakan perangkat lunak pembangun aplikasi. Proses implementasi dilakukan menggunakan Android Studio, dengan bahasa pemrograman Kotlin yang digunakan. Kotlin adalah bahasa pemrograman modern yang berjalan di Java Virtual Machine (JVM), menggabungkan konsep object-oriented dan fungsional. Kotlin didukung penuh oleh Google dan dipilih karena kompatibilitasnya untuk pengembangan Android, desktop, web, dan backend. Metode penyimpanan data yang digunakan adalah SQLite,[13] sistem manajemen basis data relasional yang ringan dan efisien, dipilih karena mendukung penggunaan offline tanpa memerlukan server tambahan.

2.2.4. Pengujian (Testing)

Kegiatan pengujian aplikasi memanfaatkan metode Black-Box Testing. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memverifikasi bahwa semua fitur yang dikembangkan dapat berfungsi dengan benar sesuai dengan spesifikasi dan untuk mengidentifikasi potensi kesalahan dalam sistem[9]

2.2.5. Deployment (Penerapan)

Deployment adalah kegiatan terakhir untuk menjamin kualitas perangkat lunak agar memenuhi semua persyaratan. Jika syarat dan kondisi perangkat lunak telah terpenuhi, maka perangkat lunak tersebut siap digunakan oleh pengguna akhir.[14]

3. RESULTS AND DISCUSSION

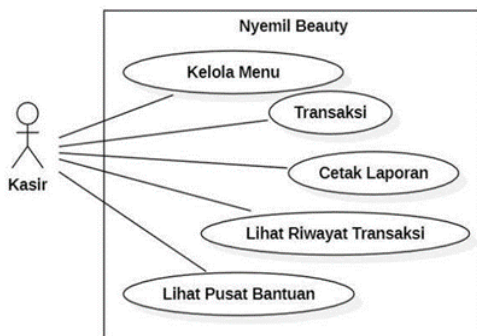
3.1. Perencanaan

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. [15] Aplikasi berbasis android menjadi pilihan terbaik dari segi fleksibilitas perangkat dan efisiensi pengeluaran perangkat keras tambahan. 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 .[13]

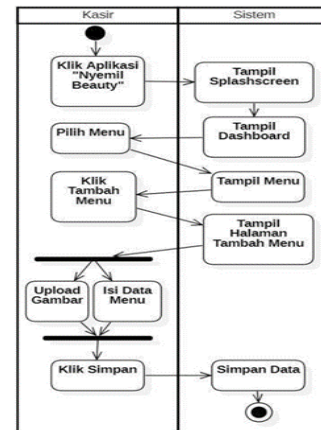
3.2. Perancangan Sistem

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[5]. 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 Berikut diagram use case yang digunakan untuk memodelkan sistem secara visual [14]



Gambar 2. Diagram Use Case

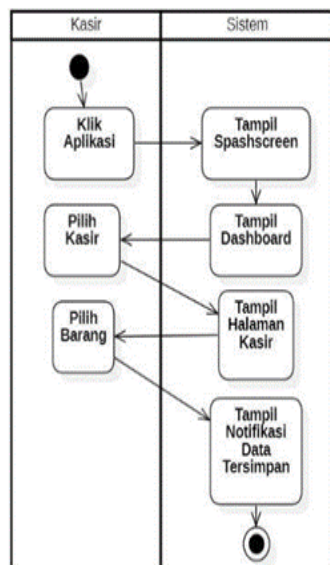
Gambar 2. Diagram Use Case menjelaskan tentang aktivitas yang dilakukan user (kasir) untuk melakukan beberapa proses ke system. Antara lain adalah Kelola menu, transaksi, cetak laporan, lihat Riwayat transaksi dan lihat pusat bantuan. Selanjutnya untuk aktivitas (Activity Diagram) merupakan visualisasi alur dari sistem atau perangkat lunak. Berikut Activity Diagram yang digunakan untuk memodelkan alur sistem aplikasi. Diagram Use Case (Gambar 2) berfungsi sebagai gambaran tingkat tinggi dari batas sistem dan fungsionalitasnya. Diagram ini menjelaskan bahwa aktor tunggal, yaitu Kasir, memiliki izin untuk menjalankan serangkaian use case yang krusial bagi operasional UMKM, seperti: mengelola inventaris (Kelola Menu), menjalankan proses bisnis inti (Transaksi), dan mendukung pengambilan keputusan (Cetak Laporan dan Lihat Riwayat Transaksi). Dengan demikian, diagram ini mendefinisikan ruang lingkup aplikasi dan memastikan bahwa setiap proses manual yang bermasalah kini telah ditransformasi menjadi fitur digital yang terstruktur dalam sistem.[16]



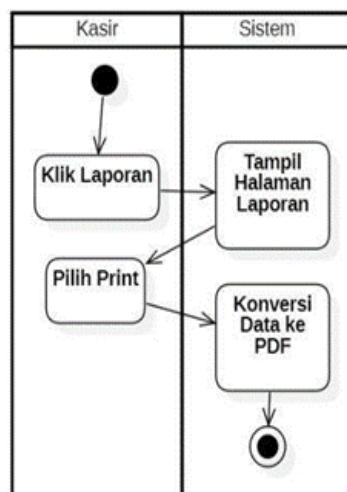
Gambar 3. Activity Diagram Tambah Menu

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 sistem menampilkan halaman daftar menu yang tersedia. Untuk menambah item baru kasir menekan tombol “tambah menu”, sehingga sistem 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 sistem 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. Gambar 4. dibawah 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 sistem memberikan notifikasi bahwa data telah tersimpan sebagai tanda bahwa proses transaksi berhasil diselesaikan.[17]

Gambar 4. Activity Diagram Kasir secara spesifik mengilustrasikan alur kerja proses transaksi penjualan yang dilakukan oleh kasir. Setelah inisiasi sistem dengan menampilkan splashscreen dan Dashboard, kasir memulai proses dengan memilih menu barang yang dibeli pelanggan. Diagram ini merinci langkah-langkah selanjutnya, di mana sistem akan memproses pesanan tersebut dan, setelah transaksi selesai, memberikan notifikasi konfirmasi bahwa data transaksi telah tersimpan di basis data. Alur ini menekankan kemudahan dan kecepatan proses checkout, menunjukkan bagaimana aplikasi secara efisien mentransformasi kegiatan penjualan dari manual menjadi digital yang terverifikasi dan tercatat.



Gambar 4. Activity Diagram Kasir



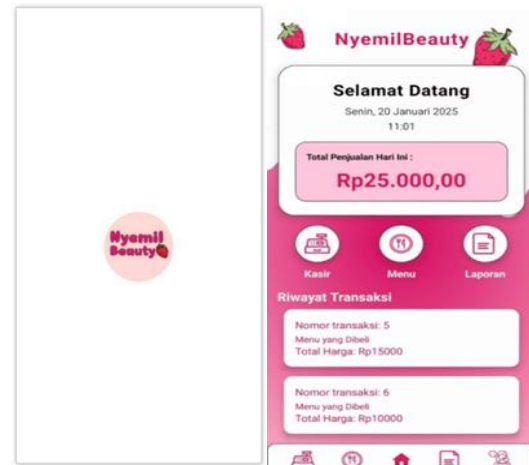
Gambar 5. Activity Diagram Cetak Laporan

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.

3.3. Implementasi

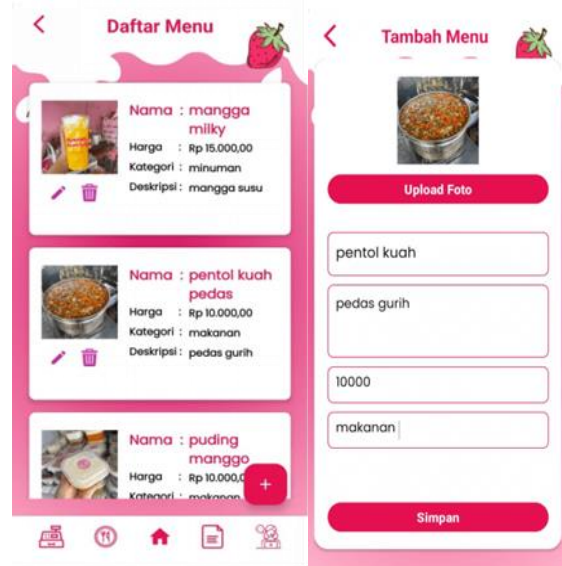
Tampilan aplikasi Nyemil Beauty terdiri dari halaman Splash Screen, tampilan dashboard, tampilan daftar menu, tampilan halaman kelola menu, tampilan halaman kasir, tampilan halaman laporan transaksi, dan tampilan halaman bantuan. Basis data yang digunakan dalam aplikasi ini adalah SQLite. Bahasa pemrograman 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 6. 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 7. 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 8.



Gambar 8. 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 9 di bawah ini.



Gambar 9. 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 system

3.4. 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. Berdasarkan deskripsi tabel yang ada di dibawah, dilakukan perhitungan presentase dengan skala likert seperti berikut;

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

Tabel 1. Hasil Kuisioner

Aspek	AB	B	S	K	AK
Deskripsi Lembar Kuisioner 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 (AB)** terhadap aplikasi, 55,25% bernilai **Baik (B)**, dan 2,5% untuk nilai **sedang (S)**, 0% **Kurang (K)** dan 0% **Amat Kurang (AK)**. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi Nyemil Beauty telah memenuhi kebutuhan dari pengguna.

3.5. Deployment

Tahap deployment (rilis) merupakan kegiatan distribusi dan instalasi perangkat lunak kepada pengguna akhir, yaitu pemilik Nyemil Beauty. Aplikasi didistribusikan agar dapat diinstal pada perangkat keras smartphone atau tablet milik pemilik yang menggunakan sistem operasi Android. Untuk memastikan aplikasi berjalan optimal, perangkat tersebut harus memenuhi spesifikasi minimum sistem operasi, yaitu Android 7.0 (Nougat) atau versi yang lebih baru

4. CONCLUSION

Aplikasi penjualan berbasis Android untuk Nyemil Beauty dikembangkan menggunakan metode Agile yang fleksibel, memungkinkan respons cepat terhadap perubahan kebutuhan, serta dibangun secara bertahap menggunakan Android Studio dan bahasa pemrograman Kotlin karena kompatibilitas Android, fitur null safety untuk keamanan kode, dan sintaks yang ringkas. Untuk memastikan kemampuan penyimpanan data lokal tanpa ketergantungan internet, digunakan basis data SQLite yang terintegrasi internal. Berdasarkan pengujian, aplikasi ini mendapat persentase penilaian Amat Baik sebesar 41,875% dan Baik sebesar 55,25%, menandakan keberhasilannya dalam mengatasi masalah pencatatan manual melalui fitur pencatatan transaksi, pengelolaan inventaris, dan laporan otomatis, yang secara signifikan telah

meningkatkan efisiensi dan akurasi data, serta mendukung digitalisasi bisnis UMKM. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada aspek layanan pelanggan, seperti ketiadaan fitur pemesanan online dan pelacakan pengiriman, yang direkomendasikan untuk pengembangan sistem selanjutnya.

REFERENCES

- [1] E. Fitrianisa, A. Dwiharyadi, and Z. Afni, 'Persepsi Pelaku Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Terhadap Minat Penggunaan Aplikasi Akuntansi Digital Di Kota Padang', vol. 18, no. 2, pp. 51–69, 2023, doi: <https://doi.org/10.30630/jam.v18i2.238>.
- [2] D. Selvia, 'Penerapan Sitem Informasi Akutansi Dengan Manfaatkan Teknologi Dalam Penyusunan Serta Pengelolaan Pembukuan Digital Pada UMKM', *Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo*, vol. 2, no. 1, p. 60118, 2024, doi: [10.61132/anggaran.v1i4.297](https://doi.org/10.61132/anggaran.v1i4.297).
- [3] R. Siswanto, A. Ramadhan, A. Qamariah, P. Studi Rekayasa Perangkat Lunak, F. Komputer Teknik Pertanian dan Keluatan, and U. Muhammadiyah Palopo, 'INOVASI APLIKASI POINT OF SALES KASIRMU: MEMPERKUAT UMKM DI ERA EKONOMI DIGITAL', *Dinamika Informatika*, vol. 15, no. 2, pp. 73–82, doi: <https://doi.org/10.35315/informatika.v15i2.9581>.
- [4] M. D. J. Musfiq Arifqi, 'Pemulihan Perekonomian Indonesia Melalui Digitalisasi UMKM Berbasis Syariah di Masa Pandemi Covid-19', doi: [10.47467/alkharaj.v3i1.311](https://doi.org/10.47467/alkharaj.v3i1.311).
- [5] M. Ibra Alfathar *et al.*, 'PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN BERBASIS ANDROID TERINTEGRASI DENGAN PAYMENT GATEWAY', 2024. doi: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i4.1218>.
- [6] A. Sri Wahyuni Jelantik, P. Trisna Hady Permana, and N. Made Estiyanti, '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'.
- [7] G. Reza Formasi, 'PERANCANGAN APLIKASI CLOTHING MARKET PADA TOKO ICHA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL KOTLIN', *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 05, 2024, doi: <https://doi.org/10.30998/jrami.v5i1.5479>.
- [8] W. C. Virgia Aida Handini, 'Digitalisasi UMKM sebagai Hasil Inovasi dalam Komunikasi Pemasaran Sahabat UMKM Selama Pandemi COVID-19'. doi: <http://dx.doi.org/10.31506/jrk.v11i2.9682>.
- [9] F. Dzulqarnain, 'RANCANG BANGUN APLIKASI BELAJAR ARAB UNTUK ANDROID MENGGUNAKAN JETPACK COMPOSE DAN KOTLIN', *CBIS JOURNAL*, vol. 11, no. 01, 2023, doi: <https://doi.org/10.33884/cbis.v11i1.6666>.
- [10] K. Singh, 'Agile Methodology for Product Development A Conceptual Study', *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, vol. 10, no. 1, pp. 209–215, May 2021, doi: [10.35940/ijrte.A5899.0510121](https://doi.org/10.35940/ijrte.A5899.0510121).
- [11] S. Andriyanto, M. Ramadhan, and A. Fitriyani, 'Analysis and Design Of Sales Application At Shafwan Farma Muntok Pharmacy', *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 146–153, Nov. 2023, doi: [10.34128/jsi.v9i2.538](https://doi.org/10.34128/jsi.v9i2.538).
- [12] C. H. Primasari and Y. P. Wibisono, 'Implementasi dan pelatihan penggunaan point of sales pada UMKM Kotabaru Yogyakarta', *Masyarakat Berdaya dan Inovasi*, vol. 3, no. 2, pp. 103–108, 2022, doi: [10.33292/mayadani.v3i2.87](https://doi.org/10.33292/mayadani.v3i2.87).
- [13] Arafat Febriandirza, 'PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI ONLINE DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN KOTLIN', Sep. 2020, doi: <https://doi.org/10.33369/pseudocode.7.2.123-133>.
- [14] H. Handayani, K. U. Faizah, A. Mutiara Ayulya, M. F. Rozan, and D. Wulan, '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', 2023. doi: <https://doi.org/10.55583/jtisi.v1i1.324>.
- [15] Mukhamad Sholikudin, Anisa Lilatul Nikmah, and Irda Agustin Kustiwi, 'Peran Sistem Informasi Akuntansi Dalam Pemanfaatan Teknologi Terhadap Pembukuan Digital Pada UMKM Kampung Kue', *MUQADDIMAH: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi dan Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 61–72, Dec. 2023, doi: [10.59246/muqaddimah.v2i2.703](https://doi.org/10.59246/muqaddimah.v2i2.703).

- [16] T. K. Rohmad Abidin, 'ANALISA DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BBM BERBASIS ANDROID', Aug. 2021, doi: <https://doi.org/10.35829/econbank.v3i2.53>.
- [17] J. J. Pangaribuan, O. P. Barus, Y. A. Pratama, F. Nadjar, and A. Maulana, 'INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI POINT OF SALES UNTUK UMKM STUDI KASUS: ARJUNA FARM', doi: 10.19166/xxxx.