

PERANCANGAN SISTEM MENU ORDERING BERBASIS ANDROID PADA WARUNG KOPI OTENTIK

Christian Yuda Andika¹, Ricky Imanuel Ndaumanu², Krisyesika³

^{1,2} Informatika, ³Bisnis Digital, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Widya Dharma Pontianak

e-mail: ¹20421373_christian_y_a@widyadharma.ac.id, ²ricky_im@widyadharma.ac.id,

³krisyesika@widyadharma.ac.id

Abstract

The manual ordering system at Warung Kopi Otentik causes service delays and increases the risk of order errors. This has an impact on customer satisfaction and reduces operational efficiency. This study aims to design and develop an android-based menu ordering system that can simplify the ordering process and improve the accuracy and speed of service. This study uses data collection techniques in the form of literature studies, observations, and interviews. The system design is carried out with an object-oriented approach using the Unified Modeling Language (UML) as a modeling tool. System testing is carried out using the black box method to ensure that the functionality runs as expected. The developed android application can help cashiers place orders digitally and send order data directly to the kitchen. This application also helps admins to manage menus, manage staff accounts, and access sales reports. This android-based menu ordering system can improve operational efficiency and service quality at Warung Kopi Otentik. Future research is recommended to add new features that can expand the functionality of the system and improve the convenience and efficiency of using the application.

Keywords—Ordering menu system, Coffee shop, Android, Ordering

Abstrak

Sistem pemesanan manual di Warung Kopi Otentik menyebabkan keterlambatan layanan dan meningkatkan risiko kesalahan pesanan. Hal ini berdampak pada kepuasan pelanggan dan menurunkan efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem menu *ordering* berbasis *android* yang dapat mempermudah proses pemesanan serta meningkatkan ketepatan dan kecepatan pelayanan. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa studi literatur, observasi, dan wawancara. Perancangan sistem dilakukan dengan pendekatan berorientasi objek menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu pemodelan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box* untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai harapan. Aplikasi android yang dikembangkan dapat membantu kasir melakukan pemesanan secara digital dan mengirimkan data pesanan langsung ke bagian dapur. Aplikasi ini juga membantu admin untuk mengelola menu, mengelola akun staff, dan mengakses laporan penjualan. Sistem menu *ordering berbasis android* ini mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan di Warung Kopi Otentik. Penelitian di masa mendatang disarankan untuk menambahkan fitur-fitur baru yang dapat memperluas fungsionalitas sistem serta meningkatkan kenyamanan dan efisiensi dalam penggunaan aplikasi.

Kata kunci— Sistem menu ordering, Warung kopi, Android, Pemesanan

1. PENDAHULUAN

Industri kuliner, termasuk warung kopi, mengalami perubahan signifikan dengan adopsi solusi digital untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan. Warung kopi memiliki karakteristik unik, baik dari segi suasana maupun pelayanan, yang menjadi daya tarik utama bagi pelanggan. Namun, dengan meningkatnya permintaan akan layanan yang cepat dan akurat, sistem pemesanan manual yang masih diterapkan di beberapa warung kopi seringkali tidak mampu memenuhi ekspektasi pelanggan. Permasalahan seperti antrian panjang, keterlambatan layanan, dan kesalahan pencatatan pesanan menjadi tantangan yang perlu diatasi. Warung kopi otentik menghadapi kendala serupa, di mana sistem pemesanan manual menghambat kelancaran operasional dan berdampak pada kepuasan pelanggan.

Warung kopi otentik merupakan tempat yang mengedepankan pengalaman pelanggan melalui suasana khas dan cita rasa kopi yang autentik. Namun, sistem pemesanan manual yang diterapkan masih memiliki keterbatasan dalam menangani jumlah pelanggan yang tinggi, terutama pada jam sibuk. Pelanggan harus memesan langsung kepada kasir, yang kemudian mencatat pesanan secara manual sebelum mengirimkannya ke bagian

dapur. Metode ini berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, memperlambat proses pemesanan, dan meningkatkan risiko ketidaksesuaian pesanan. Selain itu, sistem manual mengharuskan kasir untuk memantau status pesanan secara langsung, yang dapat mengurangi efisiensi operasional.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penerapan sistem menu *ordering* berbasis *android* menjadi solusi yang dapat meningkatkan kecepatan dan ketepatan pemesanan. Sistem ini memungkinkan kasir untuk mencatat pesanan secara digital dan mengirimkannya langsung ke dapur melalui aplikasi. Dengan pencatatan yang lebih akurat, potensi kesalahan akibat penulisan manual dapat diminimalkan, dan pesanan pelanggan dapat diproses lebih cepat.

Selain meningkatkan efisiensi pemrosesan pesanan, sistem menu *ordering* berbasis *android* juga mendukung pemantauan status pesanan secara *real-time*. Hal ini memungkinkan staff dapur untuk melihat dan memproses pesanan sesuai dengan urutan masuk, sehingga dapat mengurangi waktu tunggu pelanggan dan mempercepat penyajian pesanan. Dengan alur kerja yang lebih terstruktur, sistem ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan serta memperbaiki standar pelayanan di warung kopi otentik.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem menu ordering berbasis Android di Warung Kopi Otentik. Dengan fitur pencatatan pesanan digital, notifikasi otomatis ke dapur, serta pengelolaan menu yang fleksibel, sistem ini diharapkan dapat mengoptimalkan efisiensi operasional dan memberikan pengalaman layanan yang lebih baik bagi pelanggan. Implementasi sistem ini juga menjadi langkah strategis dalam menghadapi persaingan industri kuliner yang semakin mengutamakan kecepatan dan ketepatan layanan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

2.1.1 Studi Literatur

Peneliti mempelajari literatur-literatur yang meliputi buku jurnal, laporan ilmiah, *e-book* yang diunduh dari internet dan jenis literatur lainnya yang berhubungan dengan pengembangan sistem menu *ordering*.

2.1.2 Teknik Analisis Perancangan Sistem

Teknik analisis sistem yang digunakan adalah Teknik *Unified Modelling Language* (UML) sebagai pemodelan untuk menjelaskan alur, prosedur, dan proses kerja dari aplikasi yang akan dibangun.

2.1.3 Perancangan Sistem

Perancangan aplikasi menggunakan *Android Studio* sebagai *code editor*, *JAVA* sebagai bahasa pemrograman, *PHP* sebagai *backend API Service* yang menghubungkan ke database *MySQL*.

Teknik analisis sistem yang digunakan adalah Teknik *Unified Modelling Language* (UML) sebagai pemodelan untuk menjelaskan alur, prosedur, dan proses kerja dari aplikasi yang akan dibangun.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem

Sistem merupakan bagian-bagian komponen yang dikumpulkan memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang Bersama-sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis^[1]. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul berama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu^[2].

2.2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem atau desain sistem merupakan tahapan berupa penggambaran yang jelas dalam mengembangkan suatu perangkat lunak^[3].

2.2.3 Perangkat Lunak (Software)

Software ialah bagian dari computer yang terdiri dari bermacam perintah yang berjalan diatas sistem operasi berupa data yang dapat diprogram, disimpan, dan diformat secara digital serta membantu untuk kelancaran tugas dari manusia yang tersimpan di dalam media penyimpanan sekunder komputer^[4].

2.2.4 Android

Android merupakan sistem operasi yang banyak digunakan pada perangkat bergerak yang dewasa ini sangat terkenal dan popular digunakan pada ponsel^[5]. *Android* adalah sistem operasi berbasis *Linux* yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan *computer tablet*^[6].

2.2.5 Java

Java merupakan bahasa pemrograman yang bertujuan untuk menyelesaikan pemrograman berorientasi objek^[7]. *Java* adalah bahasa pemrograman yang sederhana dan tangguh . *Java* telah menerapkan konsep pemrograman berorientasi objek^[8].

2.2.6 MySQL

MySQL adalah sebuah database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah dasar *SQL (Structured Query Language)*^[9]. *Mysql* adalah sistem basis data yang digunakan untuk web^[10].

2.2.7 Unified Modelling Language (UML)

UML adalah sebuah bahasa yang menyediakan kosakata umum tentang istilah-istilah berorientasi objek dan Teknik diagram untuk memodelkan proyek pengembangan sistem apa pun mulai dari tahap analisis hingga implementasi^[11].

2.2.8 Menu

Menu adalah daftar makanan dan minuman yang tersedia di sebuah restoran, kafe, atau tempat makan lainnya^[12].

2.2.8 Blackbox

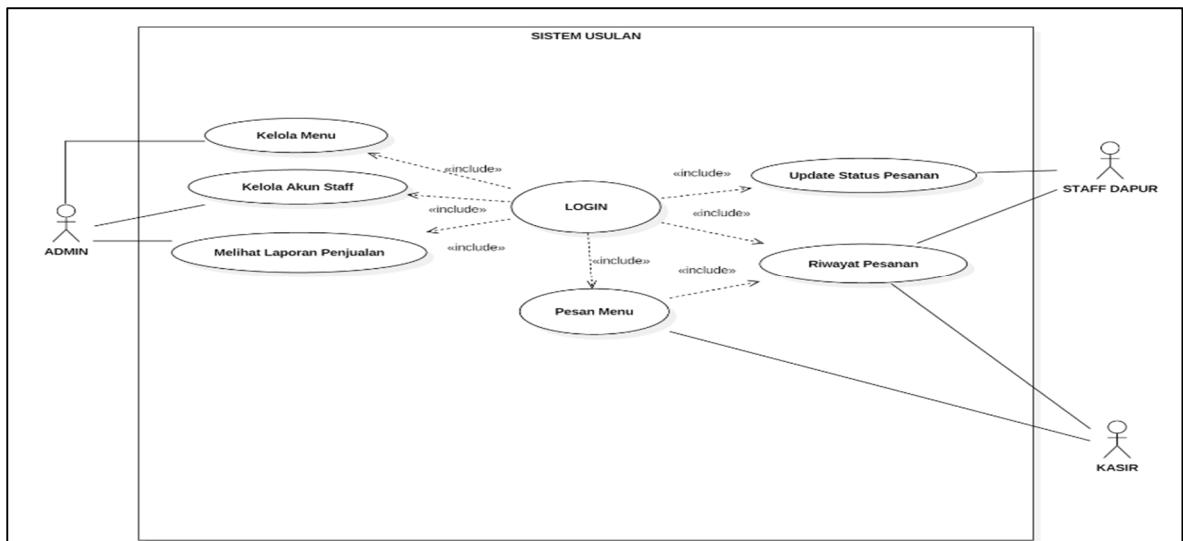
Pengujian *black box* merupakan pengujian untuk menemukan kesalahan dalam sistem aplikasi, seperti kesalahan fungsi aplikasi atau kehilangan menu aplikasi^[13]. Pengujian *black box* merupakan pendekatan komplomenter dari Teknik *white box*, karena pengujian *black box* diharapkan mampu mengungkapkan kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik *white box*^[14].

2.3 Perancangan Alur Kerja Dalam Bentuk UML

Untuk menggambarkan prosedur, alur, dan proses kerja sistem pada perancangan aplikasi, teknik yang digunakan untuk pemodelan aplikasi adalah *unified modelling language* (UML). Diagram UML yang digunakan dalam perancangan aplikasi yaitu *usecase diagram* dan *sequence diagram*.

2.3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang berfungsi untuk menggambarkan interaksi antara actor dengan aplikasi yang dikembangkan.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Usulan

Tabel 1. Penjelasan Use Case

Use Case	Keterangan
Login	Proses masuknya pengguna ke dalam aplikasi menu ordering
Pesan Menu	Proses kasir melakukan pesan menu sesuai permintaan pelanggan, melakukan checkout, konfirmasi pembayaran, dan cetak struk
Update Status Pesanan	Proses staff dapur melakukan update status pesanan yang masuk dari kasir.
Riwayat Pesanan	Proses menampilkan riwayat pesanan yang dapat dilihat oleh kasir dan staff dapur
Kelola Menu	Proses <i>admin</i> mengelola menu seperti menambah menu, mengedit menu, dan menghapus menu
Kelola Akun Staff	Proses <i>admin</i> mengelola akun staff seperti menambah data akun staff, mengedit data akun staff, dan menghapus data akun staff
Melihat Laporan Penjualan	Proses <i>admin</i> melihat data laporan penjualan dari data penjualan harian, mingguan, dan bulanan

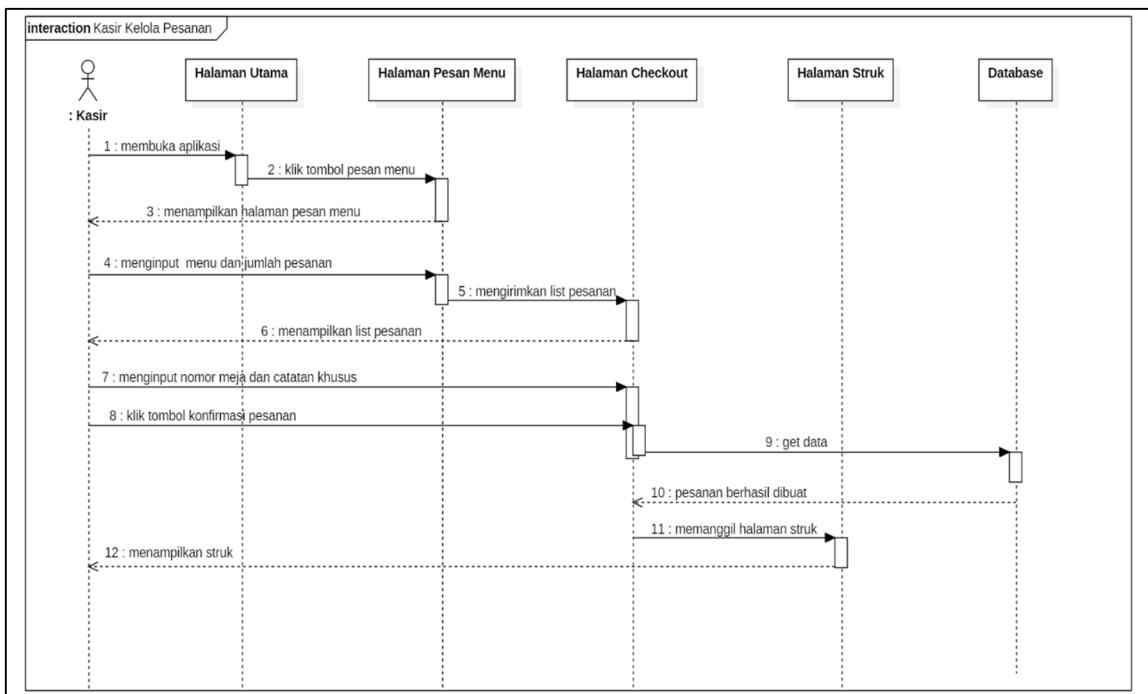
2.3.2 Sequence Diagram

a. Diagram Sequence Pesan Menu

Gambar 2 merupakan *sequence diagram* untuk menjelaskan proses pesan menu yang dilakukan oleh kasir.

Gambar tersebut dapat dijelaskan melalui penjabaran sebagai berikut:

- 1) Kasir mengakses halaman Utama pada aplikasi.
- 2) Kasir klik tombol Pesan Menu
- 3) Sistem menampilkan halaman Pesan Menu
- 4) Kasir menginput menu dan jumlah pesanan
- 5) Sistem mengirim list pesanan ke halaman *Checkout*
- 6) Halaman *Checkout* menampilkan list pesanan
- 7) Kasir menginput nomor meja dan catatan khusus
- 8) Kasir klik tombol Konfirmasi Pesanan
- 9) Halaman *Checkout* mengirimkan data pesanan ke dalam *database*
- 10) Pesanan berhasil dibuat
- 11) Sistem memanggil halaman Struk
- 12) Sistem menampilkan struk



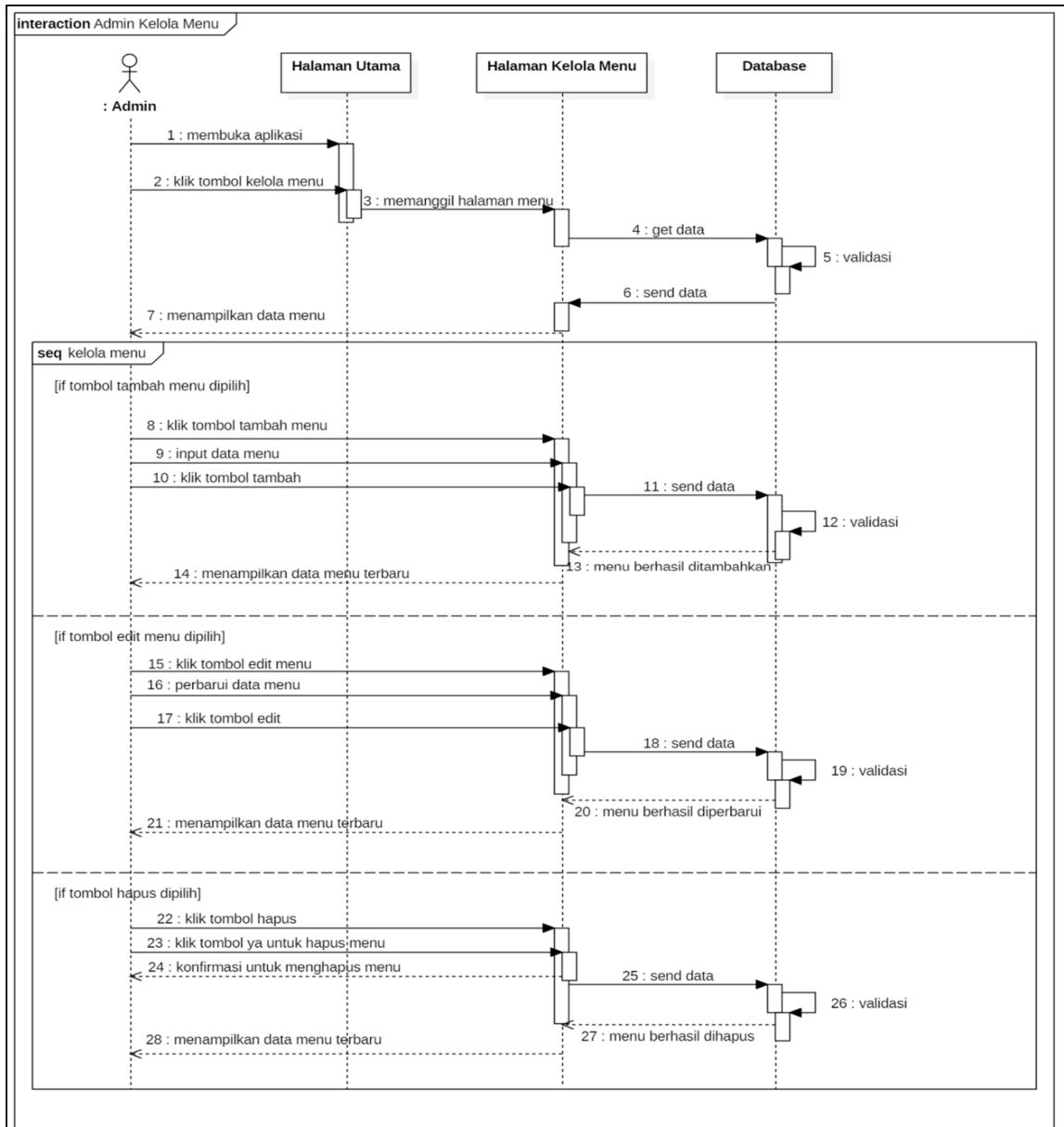
Gambar 2. Sequence Diagram Pesan Menu

b. Diagram Sequence Admin Kelola Menu

Gambar 3 merupakan *sequence diagram* untuk menjelaskan proses kelola menu yang dilakukan oleh *admin*.

Gambar tersebut dapat dijelaskan melalui penjabaran sebagai berikut:

- 1) *Admin* mengakses Halaman Utama.
- 2) *Admin* memilih fitur Kelola Menu
- 3) Sistem menampilkan halaman Kelola Menu.
- 4) *Admin* meminta daftar menu yang ada.
- 5) Sistem mengambil data menu dari *database*.
- 6) *Database* mengirimkan data menu ke halaman Kelola Menu.
- 7) Halaman Kelola Menu menampilkan data menu yang telah diambil.
- 8) *Admin* memilih untuk menambah, memperbarui, atau menghapus menu.
- 9) Sistem menampilkan form Kelola Menu.
- 10) *Admin* dapat mengisi, mengedit, dan menghapus data menu dan mengirimkan permintaan penyimpanan.
- 11) Form Kelola Menu mengirimkan data yang telah dimasukkan ke *Database*.
- 12) *Database* memproses data (menyimpan/perbarui/hapus).
- 13) *Database* memberikan respons ke Form Kelola Menu (berhasil/gagal).
- 14) Sistem memperbarui Halaman Menu dengan data terbaru.



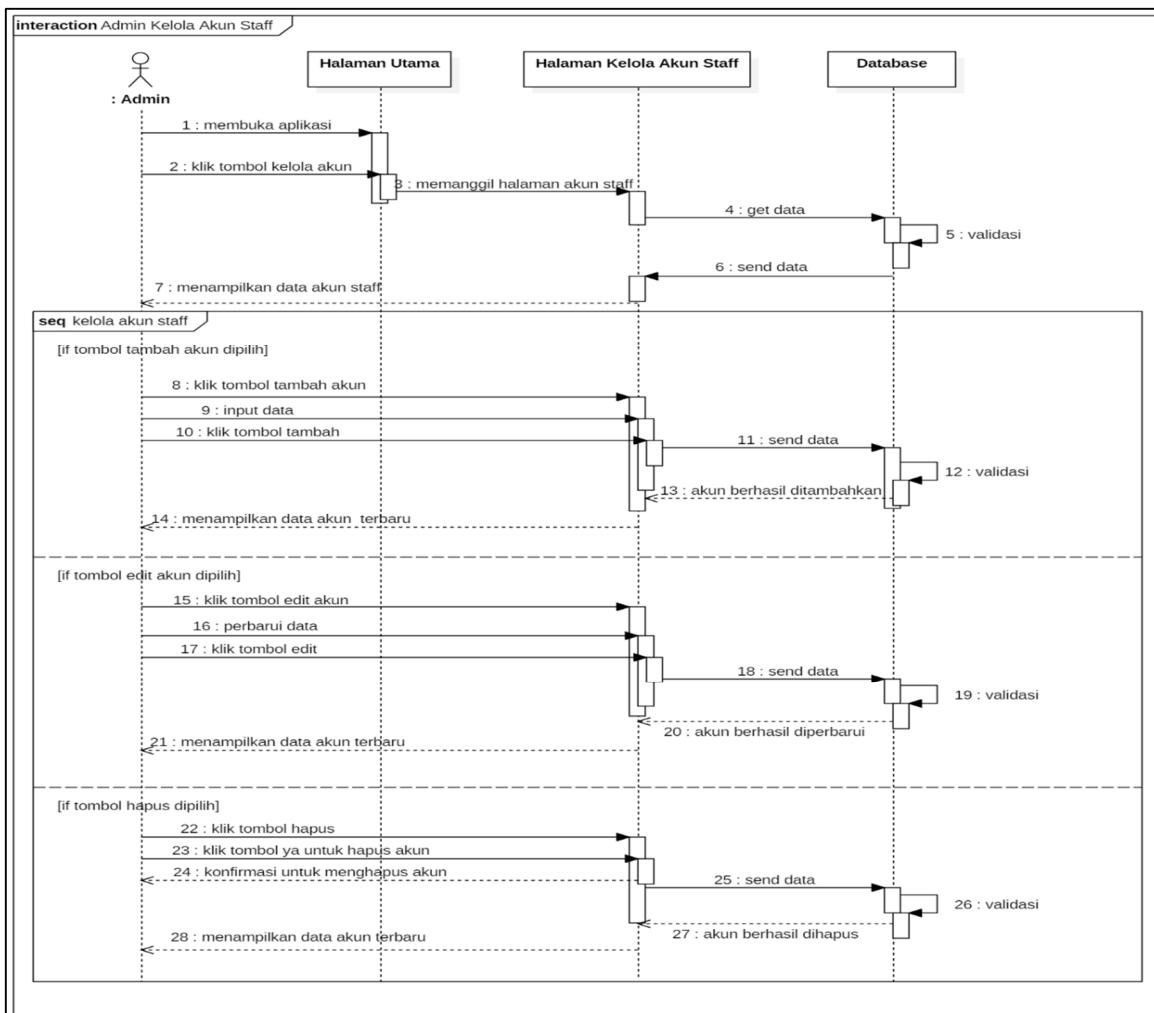
Gambar 3. Sequence Diagram Admin Kelola Menu

c. Diagram Sequence Admin Kelola Akun Staff

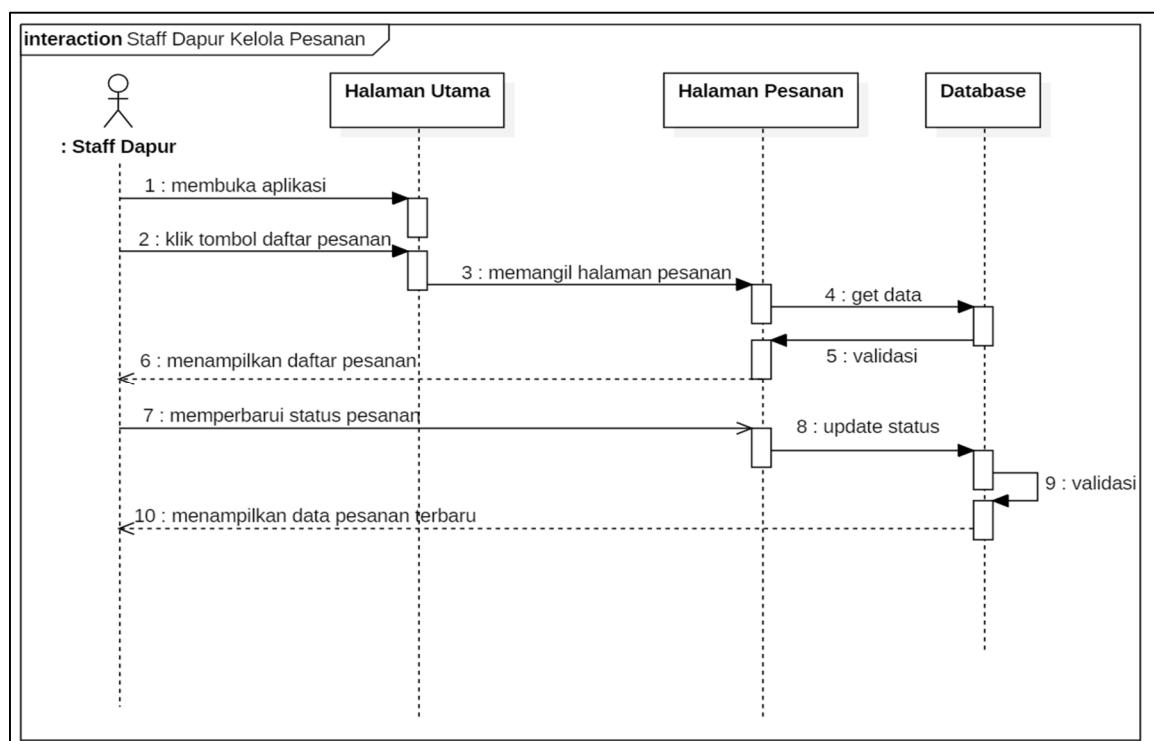
Gambar 4 merupakan *sequence diagram* untuk menjelaskan proses kelola akun staff yang dilakukan oleh *admin*.

Gambar tersebut dapat dijelaskan melalui penjabaran sebagai berikut:

- 1) *Admin* mengakses Halaman Utama.
- 2) *Admin* memilih fitur Kelola Akun Staff
- 3) Sistem menampilkan halaman Kelola Akun Staff.
- 4) *Admin* meminta daftar akun staff yang ada.
- 5) Sistem mengambil data akun staff dari *database*.
- 6) *Database* mengirimkan data akun staff ke halaman Akun Staff.
- 7) Halaman Akun Staff menampilkan data akun yang telah diambil.
- 8) *Admin* memilih untuk menambah, memperbarui, atau menghapus akun staff.
- 9) Sistem menampilkan form Kelola Akun Staff.
- 10) *Admin* dapat mengisi, mengedit, dan menghapus data akun staff dan mengirimkan permintaan penyimpanan.
- 11) Form Kelola Akun Staff mengirimkan data yang telah dimasukkan ke *Database*.
- 12) *Database* memproses data (menyimpan/perbarui/hapus).
- 13) *Database* memberikan respons ke Form Kelola Akun Staff (berhasil/gagal).
- 14) Sistem memperbarui Halaman Akun Staff dengan data terbaru.



Gambar 4. Sequence Diagram Admin Kelola Akun Staff



Gambar 3. Sequence Diagram Update Status Pesanan

d. Diagram Sequence Update Status Pesanan

Gambar 5 merupakan *sequence diagram* untuk menjelaskan proses *update* status pesanan yang dilakukan oleh staff dapur.

Gambar tersebut dapat dijelaskan melalui penjabaran sebagai berikut:

- 1) Staff dapur mengakses halaman Utama pada aplikasi.
- 2) Staff dapur memilih tombol pesanan.
- 3) Sistem memanggil halaman Pesanan.
- 4) Sistem mengambil data dari *database*.
- 5) *Database* memvalidasi data terlebih dahulu sebelum mengirim ke sistem.
- 6) Sistem menampilkan halaman Pesanan yang berisi daftar pesanan dari kasir.
- 7) Staff dapur memilih pesanan yang akan diproses dan memperbarui status pesanan.
- 8) Sistem meng-*update* status pesanan.
- 9) *Database* memvalidasi data.
- 10) Setelah menyimpan data, sistem menampilkan data pesanan terbaru

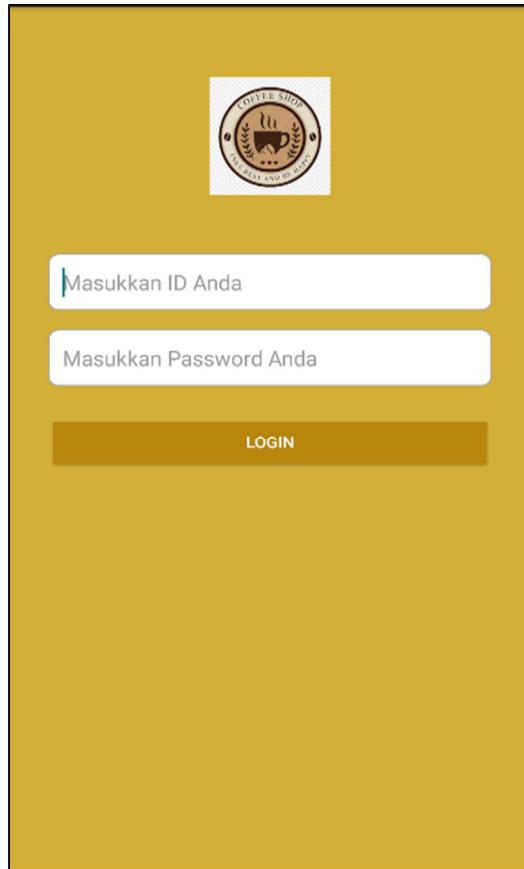
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tampilan Antarmuka Pengguna (User Interface)

Tampilan antarmuka atau user interface merupakan rancangan tampilan yang memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi monitoring kualitas air. Pada perancangan user interface aplikasi Android ini, penulis membahas tampilan Halaman Login, Halaman Pesan Menu, Halaman Update Status Pesanan, Halaman Admin Kelola Menu, dan Halaman Admin Kelola Akun Staff

3.1.1 Tampilan Antarmuka Halaman Login

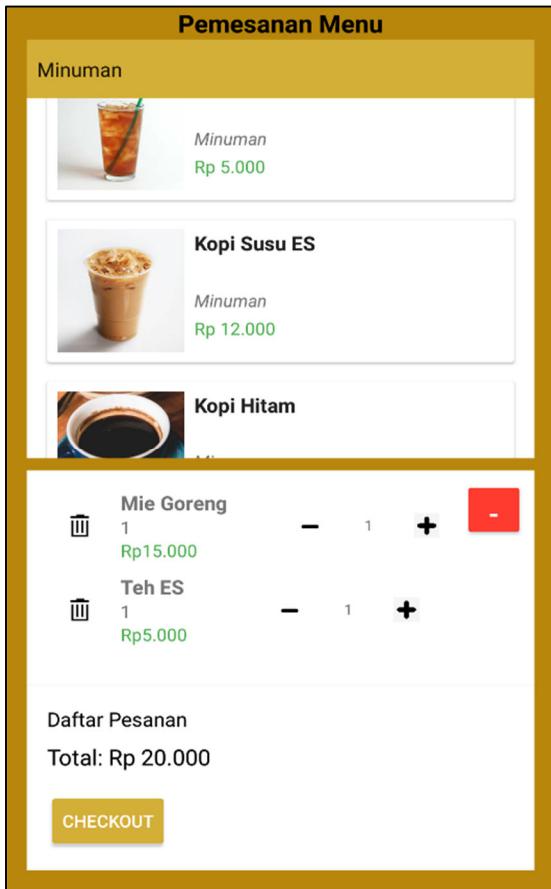
Gambar 6 merupakan tampilan Halaman Login. Pada tampilan login, terdapat dua kolom input, yaitu kolom username dan kolom password. Kolom username digunakan untuk memasukkan nama unik pengguna, sedangkan kolom password digunakan untuk memasukkan kata sandi. Setelah pengguna memasukkan data, user dapat menekan tombol Login yang berfungsi untuk mengirimkan data ke sistem agar diverifikasi. Jika data yang dimasukkan sesuai, pengguna akan diarahkan ke halaman Utama Aplikasi.



Gambar 6. Tampilan Antarmuka Halaman Login

3.1.2 Tampilan Antarmuka Halaman Pesan Menu

Gambar 7 merupakan tampilan halaman Pesan Menu. Pada halaman ini terdapat area berlabel kategori yang kemungkinan digunakan untuk menampilkan kategori menu yang tersedia, seperti makanan, minuman, atau camilan. Pengguna dapat memilih kategori untuk menyaring daftar menu yang ditampilkan. Selain itu, terdapat area besar berlabel daftar menu yang digunakan untuk menampilkan daftar menu yang dapat dipesan. Setiap item menu dalam daftar ini kemungkinan memiliki nama, harga, dan tombol untuk menambahkannya ke daftar pesanan. Kemudian, terdapat area berlabel daftar pesanan yang digunakan untuk menampilkan menu yang telah dipilih oleh pelanggan. Informasi yang ditampilkan mencakup nama menu, jumlah pesanan, dan harga masing-masing item. Pada bagian bawah halaman, terdapat teks “Total : Rp”, yang digunakan untuk menampilkan total harga dari seluruh pesanan yang telah dipilih. Terakhir, terdapat tombol Checkout yang digunakan untuk mengonfirmasi pesanan dan melanjutkan ke proses pembayaran atau pemrosesan pesanan lebih lanjut.



Gambar 7. Tampilan Antarmuka Halaman Pesan Menu

3.1.3 Tampilan Antarmuka Halaman Update Status Pesanan

Gambar 8 merupakan tampilan halaman Update Status Pesanan. Pada tampilan ini, terdapat area berwarna putih yang menampilkan informasi pesanan yang telah diterima oleh staf dapur. Informasi yang ditampilkan meliputi nomor pesanan, tanggal dan waktu pemesanan, serta nomor meja pelanggan. Selain itu, daftar menu yang dipesan juga ditampilkan beserta jumlahnya, seperti. Terdapat pula bagian “Catatan Khusus” yang mencatat preferensi pelanggan terkait pesanan. Pada bagian bawah, terdapat status pesanan,. Tampilan ini juga dilengkapi dengan dua tombol aksi, yaitu tombol “SELESAI” berwarna hijau untuk menandai bahwa pesanan telah selesai, serta tombol “PROSES PESANAN” berwarna abu-abu yang kemungkinan digunakan untuk memproses pesanan lebih lanjut.

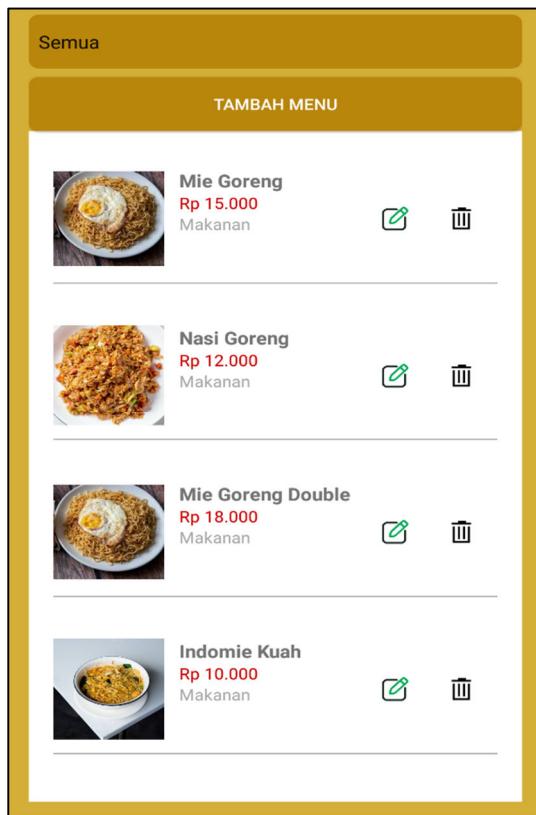
3.1.4 Tampilan Antarmuka Halaman Admin Kelola Menu

Gambar 9 merupakan tampilan Halaman Kelola Menu. Pada halaman ini, setiap menu ditampilkan dalam bentuk daftar yang mencakup gambar makanan, nama menu, harga yang ditulis dalam warna merah, serta kategori menu seperti makanan. Selain itu, terdapat ikon pensil berwarna hijau untuk mengedit menu dan ikon tempat sampah berwarna hitam untuk menghapus menu. Di bagian atas halaman, terdapat tombol “TAMBAH MENU” berwarna kuning yang kemungkinan digunakan untuk menambahkan menu baru.

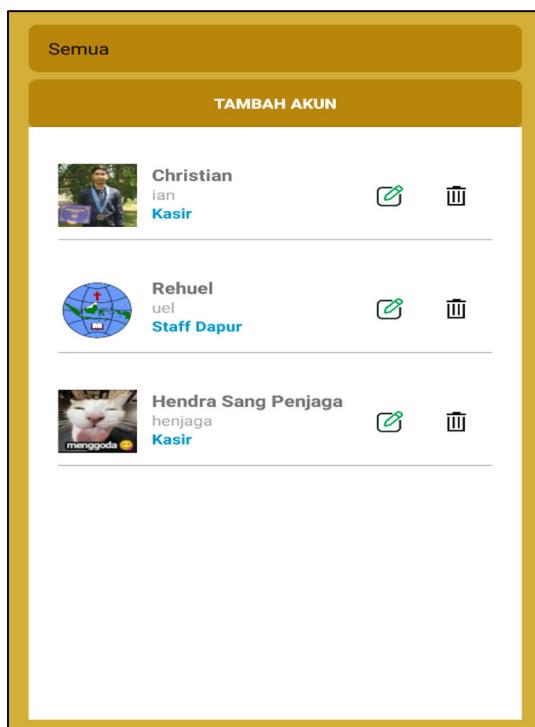
3.1.5 Tampilan Antarmuka Halaman Admin Kelola Akun Staff

Gambar 10, merupakan tampilan halaman Kelola Akun Staff. Pada halaman ini, admin bertugas untuk, menambah, mengedit, dan menghapus akun pengguna yang memiliki peran dalam sistem. Bagian atas, terdapat tombol “Tambah Akun”, yang berfungsi untuk menambahkan akun baru ke dalam sistem. Daftar akun ditampilkan

dalam bentuk kartu, di mana setiap kartu menampilkan informasi pengguna, seperti nama, username, role, serta foto profil. Setiap kartu akun juga dilengkapi dengan dua ikon di sisi kanan, ikon “Pensil” untuk mengedit informasi akun, ikon “Tempat Sampah” untuk menghapus akun staff.



Gambar 9. Tampilan Antarmuka Halaman Admin Kelola Menu



Gambar 10. Tampilan Antarmuka Halaman Admin Kelola Akun Staff
3.2 Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi merupakan proses mengevaluasi dan kinerja aplikasi yang telah dirancang dan dikembangkan apakah sudah berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Pada tahap ini, metode yang diterapkan adalah metode *black box testing*. Pada metode ini, focus utama pengujian adalah pada *input* yang diberikan dan *output* yang dihasilkan oleh aplikasi. Proses pengujian ini menggunakan beberapa scenario kasus untuk memastikan bahwa program berjalan sesuai dengan fungsional yang diharapkan.

Tabel 2. Perencanaan Pengujian

Fungsi Yang Diuji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login (Kasir, Staff Dapur, Admin)	Menginput username dan password. Jika akun memiliki role yang sesuai, maka diarahkan ke halaman utama masing-masing.	Validasi Input
Kasir Pesan Menu	Kasir memilih menu, memasukkan jumlah, dan menekan tombol checkout. Setelah checkout, diarahkan ke halaman checkout dan pesanan tersimpan.	Pengujian Fungsional
Staff Dapur Update Status Pesanan	Staff dapur dapat mengubah status pesanan melalui aplikasi, memastikan status pesanan diperbarui di database dan terlihat oleh kasir.	Pengujian Fungsional
Riwayat Pesanan (Kasir dan Staff Dapur)	Memastikan riwayat pesanan tampil dengan benar sesuai kategori "Pesanan Hari Ini" dan "Seluruh Pesanan".	Pengujian Fungsional
Admin Kelola Menu	Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus menu. Perubahan menu harus tersimpan di database dan tampil dengan benar.	Pengujian Fungsional
Admin Kelola Akun Staff	Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus akun staff. Perubahan akun harus tersimpan dan terupdate di sistem.	Pengujian Fungsional
Admin Melihat Laporan Penjualan	Admin dapat melihat laporan penjualan berdasarkan data transaksi yang tersimpan, memastikan tampilan laporan sesuai dengan data yang ada.	Pengujian Fungsional
Logout	Saat logout, aplikasi kembali ke halaman login, dan sesi pengguna terhapus.	Pengujian Fungsional

Tabel 3. Hasil Pengujian

Fungsi Yang Diuji	Realisasi yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Login (Kasir, Staff Dapur, Admin)	Jika username dan password benar, pengguna diarahkan ke halaman utama sesuai peran. Jika salah, muncul pesan error.	Berhasil, sistem mengarahkan pengguna ke halaman sesuai peran atau menampilkan pesan error jika login gagal.	Valid
Kasir Pesan Menu	Kasir dapat memilih menu, memasukkan jumlah, dan menekan checkout. Pesanan tersimpan dan diarahkan ke halaman checkout.	Berhasil, pesanan berhasil dibuat dan tersimpan di database.	Valid
Staff Dapur Update Status Pesanan)	Staff dapur dapat memperbarui status pesanan, dan perubahan terlihat oleh kasir.	Berhasil, status pesanan terupdate sesuai perubahan yang dilakukan oleh staff dapur	Valid
Riwayat Pesanan (Kasir dan Staff Dapur)	Riwayat pesanan ditampilkan sesuai kategori "Pesanan Hari Ini" dan "Seluruh Pesanan".	Berhasil, riwayat pesanan ditampilkan dengan benar sesuai kategori.	Valid
Admin Kelola Menu	Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus menu, perubahan terlihat di daftar menu.	Berhasil, menu berhasil dikelola sesuai perintah admin.	Valid
Admin Kelola Akun Staff	Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus akun staff.	Berhasil, perubahan akun staff tersimpan dan terupdate di sistem.	Valid
Admin Melihat Laporan Penjualan	Laporan penjualan ditampilkan berdasarkan data transaksi yang tersimpan.	Berhasil, laporan penjualan muncul sesuai dengan transaksi yang ada.	Valid
Logout	Saat logout, aplikasi kembali ke halaman login, dan sesi pengguna terhapus.	Berhasil, aplikasi kembali ke halaman login dan sesi pengguna terhapus.	Valid

4. KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan, pengembangan, dan pengujian aplikasi sistem menu *ordering* berbasis *android*, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem menu *ordering* berbasis *android* telah berhasil dikembangkan untuk membantu kasir dalam mencatat pesanan pelanggan dengan lebih cepat dan akurat. Aplikasi ini menampilkan daftar menu secara *real-time*, memungkinkan kasir untuk melakukan pemilihan menu dan *checkout* pesanan dengan lebih efisien.
- Implementasi aplikasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dengan mengurangi kesalahan pencatatan pesanan yang sering terjadi pada sistem manual. Aplikasi ini menyediakan sistem akses berbasis peran yang terstruktur. Kasir bertanggung jawab atas pencatatan dan *checkout* pesanan, staff dapur mengelola status pesanan, dan *admin* memiliki kontrol penuh terhadap pengelolaan menu dan akun staff.
- Sistem ini juga menampilkan laporan penjualan yang memungkinkan admin untuk mengakses data penjualan lebih mudah dan akurat.

5. SARAN

Setelah melakukan implementasi dan pengujian aplikasi menu *ordering* berbasis android, penulis menyadari bahwa sistem yang dirancang masih belum sempurna dan memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis memberikan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut dalam penelitian selanjutnya. Berikut saran yang dipertimbangkan:

- a. Melakukan pengembangan versi *iOS* dari aplikasi untuk menjangkau lebih banyak perangkat.
- b. Untuk meningkatkan fungsionalitas aplikasi, disarankan untuk mengembangkan fitur notifikasi seperti implementasi notifikasi suara atau getaran agar staff dapur lebih cepat menyadari adanya pesanan baru.
- c. Menambahkan fitur pembayaran digital agar pelanggan memiliki opsi untuk melakukan pembayaran secara *cashless*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penelitian ini, peneliti telah mendapatkan banyak bantuan berupa bimbingan, petunjuk, dan saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Civitas Akademika Fakultas Teknologi Universitas Widya Dharma Pontianak. Peneliti juga ingin berterima kasih kepada keluarga tercinta, teman dan dosen yang telah memberikan banyak dukungan dan doa sejak awal hingga selesai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Prehanto, Dedy Rahman. (2020). Buku Ajar Konsep Sistem Informasi. Scopindo Media Pustaka. Surabaya.
- [2] Santi, Indyah Hartami. (2020). Analisis Perancangan Sistem. PT Nasya Expanding Management. Pekalongan.
- [3] Supartha, I Kadek Dwi Gandika, Elly, Nofri Yudi Arifin, Achmad Ridwan, Tubagus Riko Rivanthio, Putu Praba Santika, Hita dan Dewi Primasari. (2023). Buku Ajar Analisa Perancangan Sistem. PT Sonpedia Publishing Indonesia. Jambi.
- [4] Ndaumanu, Ricky Imanuel, Suwarti, Kristina, Jose Augusto Duarte Guterres, Ratna Dewi, Amna, Fredrikus Suarezaga, Wilda Susanti, Mohammad Sofyan S. Thayf, Marlina dan Arden Simeru. (2022). Tahapan-Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak. Media Sains Indonesia. Bandung.
- [5] Herlinah dan Musliadi (2019). Pemrograman Aplikasi Android Dengan Android Studio, Photoshop, dan Audition. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [6] Yudhanto, Yudha dan Ardhi Wijayanto. (2018). Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android Dengan Android Studio. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [7] Harefa, Kecitaan. (2021). Pembuatan Aplikasi Untuk Bisnis Pegadaian Dengan Java Netbeans. Pascal Books. Banten.
- [8] Haqi, Bay dan Setiawan, Heri Satria. (2019). Aplikasi *Absensi Dosen dengan Java dan Smartphone sebagai Barcode Reader*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta
- [9] Indrawan, Gede dan I Nyoman Yoga Setyawan. (2021). *Database MySQL Dengan Pemrograman PHP*. PT RajaGrafindo Persada.Depok.
- [10] Adi, Arista Prasetyo. (2020). *Panduan Cepat Belajar HTML, PHP, & MySQL*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [11] Santoso, Joseph. Teugh dan Migunani. (2021). *Desain dan analisis sistem berorientasi obyek dengan UML*. Yayasan Prima Agus Teknik.Semarang.
- [12] Napitupulu, Binur Pretty, Mega Williandani dan Ivan Benedict Tambunan (2023). *Manajemen Pelayanan Produk Makanan dan Minuman*. CV Cattleya Darmaya Fortuna. Deli Serdang
- [13] Hanifah, Amalia, Muhammad Eka, Chaeroen Niesa, Abrar Hadi, Novia Hasdyna, Rozzi Kesuma Dinata, Aminah, Nusnina, Ari Usman, Tajrin, Khairunisa, Penda Sudarto Hasugian. (2024). *RPL (Rekayasa Perangkat Lunak)*. PT Serasi Media Teknologi. Payakumbuh
- [14] Asrul, Billy Eden William, Sitti Zuhriyah dan Herlinah. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Double Exponential Smoothing. Cipta Media Nusantara. Surabaya.