

PERANCANGAN APLIKASI *E-CANTEEN* DENGAN *JETPACK COMPOSE* DAN PEMBAYARAN MENGGUNAKAN SISTEM SALDO BERBASIS ANDROID

Muhammad Fadillah Rizky¹, Munawaroh²

¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 15417
e-mail: ¹fadillahmuhammad1102@gmail.com

²¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 15417
e-mail: ²Dosen00831@unpam.ac.id

Abstract

In the rapidly evolving era of technology, Android applications have become an integral part of daily life, including food ordering. In the cafeteria environment of the basement of Universitas Pamulang 2, issues such as long queues and errors in the ordering process are still common, requiring efficient technological solutions. To address these issues, this study introduces the E-Canteen application, an Android-based solution specifically designed to optimize services in the basement cafeteria of Universitas Pamulang 2. By implementing the Object Oriented Analysis & Design (OOAD) method and Jetpack Compose technology for a responsive interface, this application offers an efficient ordering system and a balance-based payment method. The E-Canteen application has demonstrated its potential to reduce queues, improve ordering accuracy, and expedite the payment process in the basement cafeteria of Universitas Pamulang 2. Based on user questionnaires, the application received a rating of 82% in the Very Good category, which is expected to make it an effective solution for simplifying food ordering management in the cafeteria environment. The results of this research indicate that the E-Canteen application can be used as an effective tool to address various issues in managing food ordering in the basement cafeteria of Universitas Pamulang 2.

Keywords: E-Canteen; Object Oriented Analysis & Design; Jetpack Compose;

Abstrak

Dalam era teknologi yang terus berkembang, aplikasi Android telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk pemesanan makanan. Di lingkungan kantin basemen Universitas Pamulang 2, masih sering terjadi masalah seperti antrean panjang dan kesalahan dalam proses pemesanan sehingga memerlukan solusi melalui pemanfaatan teknologi yang efisien. Untuk mengatasi masalah tersebut, Penelitian ini memperkenalkan aplikasi *E-Canteen*, sebuah solusi berbasis Android yang dirancang khusus untuk optimalisasi layanan di kantin basemen Universitas Pamulang 2. Dengan menerapkan pendekatan metode *Object Oriented Analysis & Design* (OOAD) dan teknologi *Jetpack Compose* untuk antarmuka yang responsif, aplikasi ini menghadirkan sistem pemesanan yang efisien dan pembayaran berbasis saldo. Aplikasi *E-Canteen* berhasil menunjukkan potensi dalam mengurangi antrean, meningkatkan akurasi pemesanan, serta mempercepat proses pembayaran di kantin basemen Universitas Pamulang 2. Berdasarkan kuesioner pengguna, aplikasi ini mendapat penilaian sebesar 82% dalam kategori Sangat Baik, yang diharapkan menjadikannya sebagai solusi yang efektif untuk mempermudah manajemen pemesanan makanan di lingkungan kantin. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi *E-Canteen* dapat

digunakan sebagai alat yang efektif untuk mengatasi berbagai masalah dalam pengelolaan pemesanan makanan di kantin basemen Universitas Pamulang 2.

Kata Kunci: *E-Canteen; Object Oriented Analysis & Design; Jetpack Compose;*

1. PENDAHULUAN

Dalam era modern ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah banyak aspek kehidupan manusia. Di tengah perubahan sosial dan budaya yang cepat, teknologi telah menjadi katalisator utama dalam memfasilitasi interaksi, transaksi, dan layanan. Khususnya di Indonesia, perkembangan teknologi terjadi dengan pesat, terutama dalam industri aplikasi berbasis Android. Aplikasi-aplikasi ini tidak hanya menyediakan hiburan dan informasi, tetapi juga menawarkan solusi nyata bagi berbagai kebutuhan masyarakat, termasuk dalam hal pemesanan dan pembayaran makanan.

Penggunaan *smartphone* telah merasuk ke berbagai lapisan masyarakat, mulai dari kalangan anak muda hingga generasi yang lebih tua. Dengan kemudahan aksesibilitas dan fitur-fitur yang semakin canggih, aplikasi Android telah menjadi rekan setia dalam menjalani keseharian. Aplikasi-aplikasi ini telah mengubah cara kita memesan makanan, memesan transportasi, berbelanja, dan bahkan membayar tagihan. Namun, di balik inovasi besar ini, terdapat sejumlah tantangan yang perlu diatasi, terutama dalam sektor pemesanan makanan.

Universitas Pamulang disingkat UNPAM adalah salah satu perguruan tinggi swasta terbesar di Banten. Universitas Pamulang memiliki beberapa kampus, salah satunya dikenal sebagai "Unpam Viktor" atau Universitas Pamulang 2. Kampus ini menawarkan berbagai program studi mulai dari D-III hingga S2 di berbagai fakultas seperti Ekonomi, Teknik, Hukum, Sastra, MIPA, Keguruan dan Ilmu Pendidikan, serta Ilmu Komputer. Berletak di Jl. Raya Puspitek No. 46, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten, Universitas Pamulang saat ini memiliki 90 ribu lebih mahasiswa dan menjadi kampus dengan mahasiswa terbanyak di Tangerang. Dengan banyaknya mahasiswa, kantin basemen Universitas Pamulang 2 adalah salah satu kantin yang juga ramai dikunjungi oleh mahasiswa Universitas Pamulang 2 terutama pada jam istirahat makan

siang. Terdapat total 65 penjual yang aktif menjadi bagian dari kantin tersebut mulai dari menjual berbagai makanan, minuman, *snack* dan lainnya. Terdapat juga beberapa fasilitas seperti tempat ibadah, toilet, dan permainan pingpong. Untuk dapat menuju kantin basemen Universitas Pamulang 2, mahasiswa dapat melalui tangga pada gedung B lantai 1 dan juga dapat melalui lift gedung A dan gedung B menuju basemen.

Di lingkungan kantin seperti sekolah maupun universitas, contohnya pada kantin basemen Universitas Pamulang 2, masih sering terjadi masalah antrian panjang selama jam makan. Fenomena ini tidak hanya menghambat efisiensi waktu mahasiswa, tetapi juga dapat berdampak pada produktivitas dan kualitas makanan yang dijual di kantin. Selain itu, kendala dalam proses pemesanan seperti kesalahan pesanan dan opsi pembayaran yang terbatas turut menyulitkan pelanggan. Oleh karena itu, muncul kebutuhan untuk membuat teknologi kantin elektronik *E-Canteen* yang akan memberikan efisiensi dalam mengoptimalkan proses pemesanan dan pembayaran makanan di lingkungan kantin basemen Universitas Pamulang 2.

Untuk merancang aplikasi *E-Canteen*, maka diperlukan pendekatan yang sistematis. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan digunakan pendekatan *Object-Oriented Analysis & Design* (OOAD) sebagai metodologi utama dalam mengembangkan aplikasi *E-Canteen*. Metode OOAD akan memandu proses analisis dan perancangan sistem dengan berfokus pada objek-objek yang terlibat, hubungan antara objek, serta berbagai atribut dan metode yang diperlukan untuk menciptakan solusi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dalam konteks ini, penggunaan teknologi *Jetpack Compose* dan layanan pembayaran menggunakan sistem saldo menjadi opsi yang menarik untuk diteliti. Teknologi *Jetpack Compose* yang baru dalam pengembangan antarmuka pengguna berbasis Android menjanjikan pengalaman yang lebih responsif dan modern. Di sisi lain, layanan menggunakan sistem saldo dalam

aplikasi menawarkan solusi aman dalam proses transaksi, yang menjadi aspek penting dalam pengembangan aplikasi pemesanan makanan. Dengan menggabungkan teknologi-teknologi ini, diharapkan bahwa aplikasi *E-Canteen* yang dihasilkan dapat membawa dampak positif dalam efisiensi, kenyamanan, dan pengalaman bertransaksi bagi pengguna di lingkungan kantin basemen Universitas Pamulang 2.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Dalam penyusunan jurnal ini, penulis banyak terinspirasi dan mereferensi dari penelitian yang ada sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah, metode pengembangan, serta teknologi yang digunakan.

- a. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Zaki Ramadhan & Adhitama, 2023). Yang berjudul “PERANCANGAN APLIKASI KANTIN ELEKTRONIK BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE SCRUM”. Dalam konteks penelitian ini, masalah yang teridentifikasi berkaitan dengan bertambahnya mahasiswa dan terbatasnya jumlah kantin akan mempengaruhi bagaimana proses transaksi memakan waktu yang lama, sehingga dapat menimbulkan masalah pesanan yang terlupakan dikarenakan antrean yang timbul. Masalah lain yang timbul adalah kerugian yang dialami pelajar karena tidak adanya uang kembalian pada saat melakukan pembayaran yang dilakukan secara *cash*, sehingga pelajar harus menunggu uang kembaliannya atau pelajar menambah pesanan untuk menutupi uang kembalian penjual yang tidak tersedia. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi kantin elektronik agar mampu membantu proses jual-beli tersebut. Dengan tujuan rancangan aplikasi ini dapat bermanfaat bagi para pemilik kantin untuk dapat mempermudah proses transaksi dan dapat mengembangkan kantin lebih baik sehingga penyajian kualitas juga dapat meningkat baik dari mutu dan kesehatan. Serta dengan dirancangnya aplikasi ini dapat membantu pembeli terutama para mahasiswa dalam memesan makanan yang

diinginkan tanpa harus mengantre lebih lama. Perancangan aplikasi dilakukan dengan memanfaatkan metode *Scrum*. Pada pelaksanaannya, proses ini meliputi tahap teknik dan evaluasi, yang menampilkan aktivitas dalam metodologi *Scrum*, termasuk *product backlog*, *sprint backlog*, *sprint planning*, *sprint*, *sprint review*, pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi bernama *MyCanteen* yang akan memberikan manfaat bagi pembeli dalam mempermudah proses pemesanan makanan dan minuman di kantin konvensional. Hal ini akan memungkinkan mereka untuk makan dengan cepat dan murah tanpa harus pergi jauh dari lingkungan sekolah mereka.

- b. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Purnama, Hafizd & Sayyidati, 2020). Yang berjudul “SISTEM INFORMASI KANTIN ELEKTRONIK (*ECANTEEN*) POLITEKNIK NEGERI TANAH LAUT BERBASIS WEB MOBILE”. Dalam penelitian ini, masalah yang diidentifikasi adalah segi pemesanan makanan atau minuman masih belum efektif yaitu pada sistem yang berjalan masih manual, pembeli datang ke kantin dan memesan makanan atau minuman, kendala dari sistem yang berjalan di kantin Politeknik Negeri Tanah Laut ini terkadang dalam pemesanan bisa memakan waktu yang lama dikarenakan penjual tidak ingat akan pesanan pembeli dan kantin penuh akan pembeli. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi untuk melakukan pemesanan makanan dan minuman serta penyewaan ruangan kantin secara *online* yaitu “Sistem Informasi Kantin Elektronik (*E-Canteen*) Politeknik Negeri Tanah Laut Berbasis Web Mobile”. Dari tujuan tersebut, maka di harapkan dapat menjadikan sistem yang saat ini sedang berjalan di kantin Politeknik Negeri Tanah Laut menjadi lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Metode yang dipakai adalah Analisis SWOT untuk mendapatkan gambaran masalah yang mungkin muncul dan memberikan pendapat yang akan dibangun kepada pihak

perusahaan untuk menyelesaikan masalah. Teknologi yang digunakan adalah *Android Studio*, bahasa pemrograman PHP, dan menggunakan MySQL. Hasil akhir dari sistem informasi ini mempunyai beberapa fitur diantaranya ketika masyarakat umum ingin bergabung menjadi anggota kantin dan melakukan penyewaan maka ada menu daftar anggota kantin, melihat daftar menu yang disediakan oleh anggota kantin, menampilkan harga menu, detail menu, menu proses *checkout* pesanan.

- c. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Andri et al., 2019). Yang berjudul "PENGEMBANGAN APLIKASI E-KANTIN BERBASIS MOBILE DAN WEB". Penelitian ketiga mengidentifikasi masalah terkait berbagai fasilitas teknologi yang tersedia pada kantin STMIK Mikroskil belum didukung dengan sistem pemesanan kantin yang baik. Saat ini mahasiswa dan pengunjung lainnya melakukan pemesanan makanan dan minuman masih menggunakan cara konvensional. Hal ini menyebabkan pelayanan yang diberikan dari penyewa stan kepada pengunjung menjadi kurang optimal dan belum adanya laporan daftar transaksi yang membuat pengelola kantin sulit untuk melihat laporan penjualan tiap stan secara periodik. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi e-kantin untuk memudahkan pemesanan makanan dan minuman dengan mengambil studi kasus pada kantin Mikroskil. Aplikasi yang dibuat berbasis mobile Android untuk diakses oleh pengunjung dan penyewa stan. Sedangkan aplikasi berbasis web digunakan oleh pengelola kantin. Metode pengembangan sistem menggunakan metodologi *waterfall*. Teknologi yang digunakan adalah Aplikasi mobile dibangun dengan perangkat lunak *Android Studio* dan bahasa pemrograman *Java* serta beberapa *library* seperti *Retrofit* dan *Picasso*. Aplikasi web dibangun menggunakan perangkat lunak *Sublime Text* dan bahasa HTML, CSS, *JavaScript*, dan *Node.js* serta memanfaatkan *framework Bootstrap* dan *framework Express JS*. Fitur dari *Firebase* yang dipakai yaitu *real time database*, autentikasi, *cloud storage*, dan *cloud messaging*. Merancang tampilan aplikasi mobile dan web menggunakan *Mockplus*, penyimpanan data menggunakan teknologi basis data *real time* dan NoSQL dari *Google Cloud* yaitu *Firebase*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dapat meningkatkan pelayanan dan kenyamanan kepada pengunjung kantin dan memudahkan pengelola kantin mendapatkan laporan transaksi setiap stan dengan lebih akurat.
- d. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Cahyo Nugroho et al., 2019). Yang berjudul "IMPLEMENTASI E-KANTIN DI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA". Penelitian keempat ini terdapat beberapa masalah yang terjadi diantaranya adalah pemesanan yang secara konvensional kerap menimbulkan masalah dalam antrian pesanan pembeli, akibatnya antrian pesanan menjadi keliru bahkan ada pesanan yang terlupakan oleh penjual. Masalah lainnya yaitu dalam proses pembayaran yang terkadang terjadi kesalahan perhitungan bahkan ada kecurangan yang mana pembeli tidak membayar pesannya. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah aplikasi E-kantin yang dapat memudahkan pembeli dan juga penjual supaya lebih praktis dan juga efisien terutama untuk penjual dapat mengurangi penggunaan kertas dan juga dapat memudahkan dalam membuat laporan keuangannya. Metode pengembangan yang digunakan adalah *SDLC waterfall*, yang mana metode ini melakukan pendekatan secara aplikatis dan urut mulai dari level kebutuhan aplikasi lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, *testing/verification*, dan *maintenance*. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan E-Kantin antara lain *Operating System Microsoft Windows 7*, *Android Studio* versi 3.14, *Google Chrome* dan *UC Browser*, dan *Sublime*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi E-kantin yang memuat atau menampilkan daftar makanan, daftar kantin, jenis, spesifikasi teknis, harga dari makanan yang dapat diakses kapan saja

secara *online*. Aplikasi e-kantin ini akan mendukung upaya kampus dalam proses *green campus*, yang mana aplikasi ini akan membantu mengurangi penggunaan kertas.

- e. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Chintya Neyfa & Tamara, 2016). Yang berjudul “PERANCANGAN APLIKASI E-CANTEEN BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED ANALYSIS & DESIGN (OOAD)”. Dalam penelitian ini, terdapat beberapa masalah yang diidentifikasi diantaranya adalah pemesanan yang terlalu lama, pembayaran yang kurang terorganisir sehingga sering terjadi miss transaksi antara penjual dan pembeli, sering terjadinya kesalahan pesan antara penjual dan pembeli. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi *e-Canteen* pada Politeknik Negeri Jakarta untuk membantu mempermudah pelayanan pesan memesan di kantin, untuk mempermudah pengelolaan sistem di kantin, untuk memudahkan proses pemesanan jarak jauh dan untuk memberi keuntungan yang mumpuni bagi penjual maupun pembeli. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD). OOAD adalah metode analisis yang memeriksa requirements dari sudut pandang kelas-kelas dan objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan yang mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi *e-Canteen* yang dapat memiliki akses terhadap menu yang ditawarkan dalam sebuah area kantin. Pelanggan dapat melihat seluruh menu yang ditawarkan tiap penjual dalam kantin lengkap dengan harga serta hitungan sisa porsi yang tersedia, Selanjutnya, pelanggan dapat menikmati kemudahan pemesanan menu dengan mengikuti prosedur yang telah diatur oleh sistem dalam aplikasi. Pelanggan dapat memilih menu pesanan serta jumlah pesanan yang diinginkan. Proses pun berlanjut ke tahap pembayaran, dimana pelanggan melakukan pembayaran sesuai dengan total harga

pembelian dengan menggunakan sistem saldo.

3. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini melibatkan pendekatan *Object-Oriented Analysis & Design* (OOAD) dalam merancang aplikasi *E-Canteen*. OOAD akan digunakan untuk menganalisis kebutuhan, merancang struktur aplikasi, dan mengidentifikasi objek-objek yang terlibat dalam sistem. Teknik OOAD ini akan memandu pengembangan aplikasi dari tahap perencanaan hingga implementasi, sehingga dapat memastikan aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan.

Metode OOAD (*Object-Oriented Analysis & Design*) merupakan Analisis dan disain berorientasi objek adalah carabaru dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat menurut konsep sekitar dunia nyata. Dasar pembuatan adalah objek, yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas (Neyfa, & Tamara, 2016).

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan informasi terkait teori-teori dan konsep-konsep yang mendukung pengembangan aplikasi *E-Canteen*, seperti konsep pemesanan makanan, penggunaan teknologi *Jetpack Compose*, pembayaran dengan menggunakan sistem saldo, serta prinsip-prinsip *Object-Oriented Analysis & Design* (OOAD) dalam perancangan aplikasi. Sumber informasi diperoleh dari jurnal ilmiah, artikel, dan sumber referensi terpercaya lainnya.

b. Kusioner

Kusioner dilakukan dengan pihak terkait, seperti mahasiswa dan penjual di kantin basemen Universitas Pamulang 2. Tujuan penggunaan kusioner dalam konteks ini adalah untuk mengumpulkan data dan umpan balik dari pengguna yang berpotensi dan aktual. Kusioner ini bertujuan untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap layanan yang disediakan oleh aplikasi, serta mendapatkan pemahaman mendalam tentang

pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi untuk memesan dan membayar makanan.

c. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pemesanan dan pembayaran di kantin basemen Universitas Pamulang 2. Pengamatan ini mencakup melihat antrian, interaksi antara pelanggan dan petugas kantin, serta proses pembayaran yang dilakukan. Observasi ini membantu mengidentifikasi secara detail kendala dan potensi perbaikan yang mungkin dapat diatasi melalui aplikasi *E-Canteen*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Antarmuka (*Interface*)

Implementasi antarmuka dari sistem aplikasi *E-Canteen* dibuat menggunakan tools *jetpack compose*. Dalam implementasi ini terdapat beberapa halaman yang menjelaskan proses penggunaan aplikasi sebagai berikut:

a. *Splash*

Antarmuka *splash* adalah salah satu ikonik dalam pengembangan android. Ikonik *splash* atau *splash screen* ditampilkan ketika aplikasi pertama kali dibuka, menampilkan logo merek aplikasi untuk memberikan identitas secara visual. Disini ditampilkan kata *E-Canteen* dan logo Universitas Pamulang.



Gbr 1. Antarmuka *Splash*

b. *Welcome*

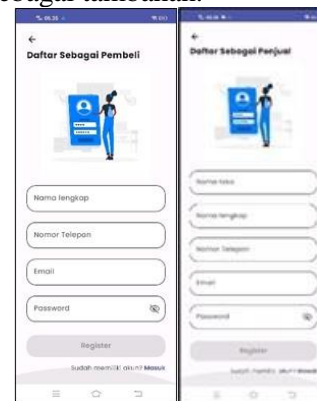
Antarmuka *welcome* adalah halaman yang dibuka setelah *splash screen* selesai ditampilkan, pengguna dapat register dan *login*.



Gbr 2. Antarmuka *Welcome*

c. Register

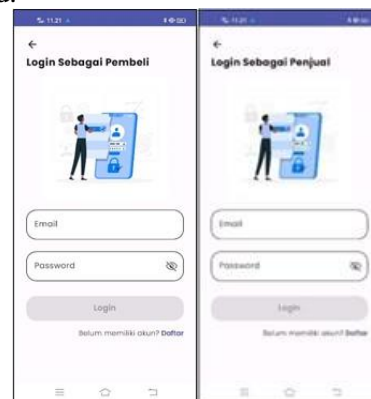
Antarmuka register adalah halaman untuk pengguna register, terdapat register pembeli dan penjual. Penjual memasukkan nama toko dan deskripsi sebagai tambahan.



Gbr 3. Antarmuka Register

d. *Login*

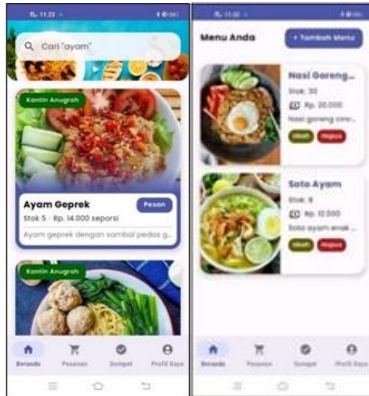
Antarmuka *login* adalah halaman untuk pengguna *login*, terdapat *login* pembeli dan penjual. Pengguna memasukkan email dan password.



Gbr 4. Antarmuka Login

e. Home

Antarmuka *home* adalah tampilan awal yang dilihat pengguna saat mereka membuka aplikasi setelah *login*, terdapat *home* pembeli dan penjual. Penjual dapat mengelola menu dan pembeli dapat melihat dan mencari menu.



Gbr 5. Antarmuka Home

f. Pesanan

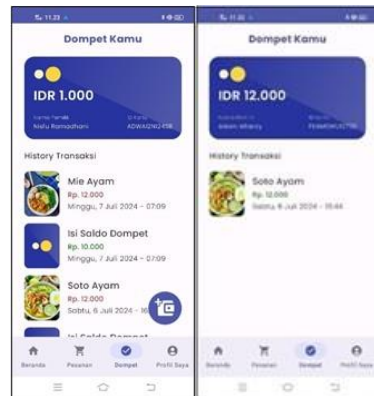
Antarmuka pesanan adalah halaman untuk pengguna melihat daftar pesanan, terdapat pesanan pembeli dan penjual. Penjual dapat mengubah status pesanan.



Gbr 6. Antarmuka Pesanan

g. Dompot

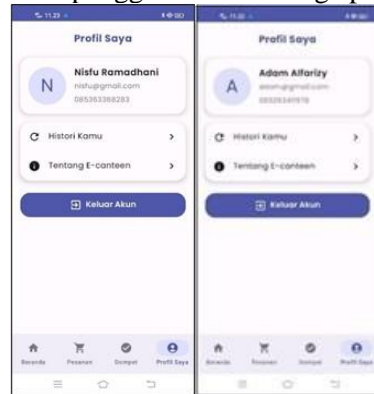
Antarmuka dompet adalah tampilan saldo pengguna, melakukan *top-up* dan melihat histori transaksi, terdapat dompet pembeli dan penjual. Pembeli dapat melakukan pengisian saldo dompet.



Gbr 7. Antarmuka Dompot

h. Profile

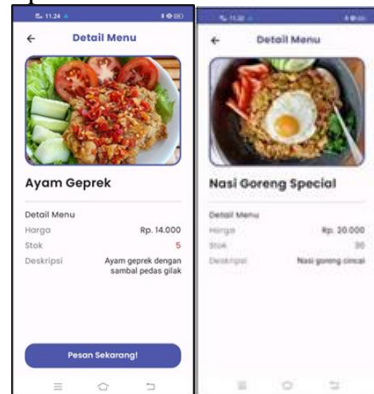
Antarmuka *profile* adalah halaman untuk pengguna melihat dan mengubah *profile*, terdapat *profile* pembeli dan penjual. Terdapat menu ubah *profile*, histori pengguna dan tentang aplikasi.



Gbr 8. Antarmuka Profile

i. Detail Menu

Antarmuka detail menu adalah tampilan untuk pengguna melihat detail menu yang mencakup gambar, nama, harga stok dan deskripsi menu, terdapat detail menu pembeli dan penjual. Pembeli dapat memesan menu.



Gbr 9. Antarmuka Detail Menu

j. Tambah Menu

Antarmuka tambah menu adalah halaman untuk penjual menambahkan menu mereka, penjual dapat menambahkan gambar, nama, harga, stok dan deskripsi menu.



Gbr 10. Antarmuka Tambah Menu

k. Ubah Menu

Antarmuka ubah menu adalah tampilan untuk pengguna mengubah menu mereka, penjual dapat mengubah gambar, nama, harga stok dan deskripsi menu.



Gbr 11. Antarmuka Ubah Menu

l. Delete Menu

Antarmuka delete menu adalah tampilan untuk pengguna menghapus menu yang tersedia dengan disertai dialog konfirmasi terlebih dahulu.



Gbr 12. Antarmuka Delete Menu

m. Pesan Menu

Antarmuka pesan menu adalah tampilan untuk pembeli memesan menu. Pembeli perlu menginput jumlah pesan, untuk jam pesan dan catatan pesanan.



Gbr 13. Antarmuka Pesan Menu

n. Konfirmasi Pesanan

Antarmuka konfirmasi pesanan adalah tampilan untuk tahap pembeli mengkonfirmasi pesanan dan melakukan pembayaran, terdapat informasi detail pesanan, rincian biaya, total pembayaran dan isi dompet pembeli.



Gbr 14. Antarmuka Konfirmasi Pesanan

o. Pesanan Sukses

Antarmuka pesanan sukses adalah tampilan untuk pembeli bahwa pesanan telah sukses, pembeli dapat menuju halaman pesanan.



Gbr 15. Antarmuka Pesanan Sukses

p. Detail Pesanan

Antarmuka detail pesanan adalah tampilan untuk pembeli melihat informasi pesanan seperti detail pesanan, rincian biaya, informasi pembeli dan status pesanan.



Gbr 16. Antarmuka Detail Pesanan

q. Isi Dompot

Antarmuka isi dompet adalah tampilan untuk pembeli mengisi saldo dompet mereka. Pembeli dapat *top-up* dengan minimal lima ribu rupiah.



Gbr 17. Antarmuka Isi Dompot

r. Isi Dompot Sukses

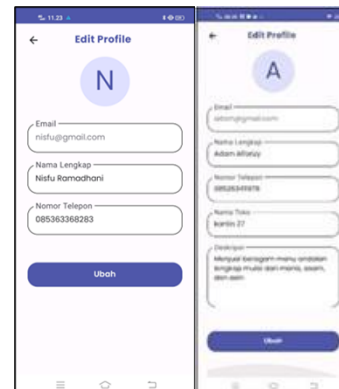
Antarmuka isi dompet sukses adalah tampilan untuk pembeli bahwa isi dompet telah berhasil, selanjutnya pembeli dapat kembali ke halaman dompet untuk melihat saldo dan histori transaksi.



Gbr 18. Antarmuka Isi Dompot Sukses

s. Edit Profile

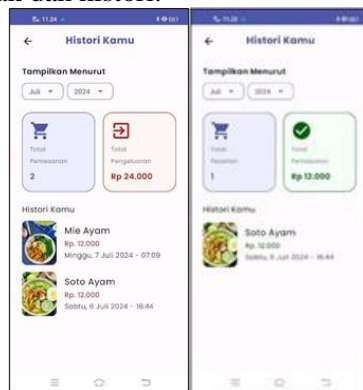
Antarmuka edit *profile* adalah tampilan untuk pengguna mengubah *profile*. Sebagai tambahan, penjual dapat mengubah nama toko dan deskripsi.



Gbr 19. Antarmuka Edit Profile

t. Histori

Antarmuka histori adalah tampilan untuk pengguna melihat histori mereka berdasarkan bulan dan tahun. Pembeli dapat melihat informasi total pemesanan, total pengeluaran dan histori, dan penjual dapat melihat informasi total pesanan, total pemasukan dan histori.



Gbr 20. Antarmuka Histori

u. Tentang E-Canteen

Antarmuka tentang E-Canteen adalah tampilan untuk pengguna melihat informasi tentang aplikasi E-Canteen.



Gbr 21. Antarmuka Tentang E-Canteen

Pengujian Kusioner

Pengujian Kusioner adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dari responden melalui serangkaian pertanyaan yang telah dirancang sebelumnya. Kusioner dapat digunakan dalam berbagai konteks, seperti penelitian akademis, survei pasar, evaluasi program, dan banyak lagi. Data yang telah didapatkan dan dikumpulkan dari hasil kusioner akan digunakan dalam pengujian sistem aplikasi

untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna dan menilai kualitas sistem dari segi tampilan aplikasi, efisiensi, dan efektivitas aplikasi yang dibuat oleh penulis.

a. Hasil Pengujian Kusioner

Hasil dari pengujian kusioner berupa data yang diperoleh dari pertanyaan yang telah disebar dan dijawab oleh responden melalui survei kertas. Data ini memberikan wawasan mengenai pandangan, opini, atau pengalaman responden terkait dengan topik yang ditanyakan

b. Hasil Perhitungan Kusioner

Berikut adalah hasil perhitungan jumlah responden yang menjawab pertanyaan:

Jumlah responden = 20

Jumlah soal = 13

Total (T) = 20 x 13 = 260

Table I. Perhitungan Kusioner

Pilih Angka Skor Likert	Total Responden	Hasil
Jumlah responden menjawab Sangat Tidak Setuju (STS) x 1	0	0
Jumlah responden menjawab Tidak Setuju (TS) x 2	6	12
Jumlah responden menjawab Cukup (C) x 3	46	138
Jumlah responden menjawab Setuju (S) x 4	124	496
Jumlah responden menjawab Sangat Setuju (SS) x 5	84	420
Total Skor		1066

Berikut adalah perhitungan skornya:

Untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui dahulu skor tertinggi (Y) dan skor terendah (X) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut:

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$X = \text{Skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$

Jumlah skor tertinggi untuk jawaban Sangat Setuju (Y) adalah $5 \times 260 = 1300$, sedangkan jawaban Sangat Kurang Baik (X) adalah $1 \times 260 = 260$. Jadi, jika total skor penilaian responden diperoleh 1066, maka penilaian interpretasi responden terhadap media pembelajaran matematika berbasis web adalah hasil nilai yang dihasilkan dengan menggunakan Rumus *Index %*:
Rumus *Index %* = Total Skor / Y x 100
Rumus Interval:
 $I = 100 / \text{Jumlah Skor Likert tertinggi}$
 $I = 100 / 5 = 20$

Hasil (I) = 20 (ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0% hingga 100%)

Berikut kriteria interpretasi skor berdasarkan perhitungan rumus interval:

Angka 0% - 19,99% = Sangat Buruk
Angka 20% - 39,99% = Buruk
Angka 40% - 59,99% = Cukup
Angka 60% - 79,99% = Baik
Angka 80% - 100% = Sangat Baik

Rumus *Index %* = Total Skor / Y x 100
Rumus *Index %* = $1066 / 1300 \times 100 = 82\%$

Penyelesaian Akhir (%) = **82% (SANGAT BAIK)**

5. KESIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Aplikasi *E-Canteen* yang dikembangkan diharapkan dapat mengurangi antrian panjang selama jam makan siang di kantin, sehingga memberikan efisiensi waktu bagi pelanggan dan penjual. Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner yang menunjukkan skor indeks persentase sebesar 82%, yang termasuk dalam kategori Sangat Baik.
- b. Aplikasi *E-Canteen* diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pemesanan dan pembayaran makanan secara *online*, sehingga mengurangi kesalahan dalam proses pemesanan dan memberikan efisiensi pelayanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Akbar, "Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Pemrograman Java Berbasis Web Menggunakan Exe-Learning Untuk Anak Sekolah Menengah Pertama," Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, 2023.
- [2] M. A. Al Fakhirin, "Implementasi Next Js Dan Firebase Pada Aplikasi Pendataan Dan Konsultasi Ibu Hamil Dan Balita Puskesmas Gunung Sugih," 2022.
- [3] P. S. Alfian And L. Magdalena, "Penerapan Payment gateway pada Aplikasi Marketplace Waroeng Mahasiswa Menggunakan Midtrans," J. Inform. Univ. Pamulang, vol. 5, no. 3, pp. 387-393, 2020.
- [4] A. Andri, R. Robin, and M. Ridho, "Pengembangan Aplikasi E-Kantin Berbasis Mobile Dan Web," Jurnal Mahajana Informasi, vol. 4, no. 2, pp. 43-49, 2019.
- [5] S. Ardiansyah and R. Amalia, "Sistem Pembayaran Menggunakan Bot Discord Melalui API Payment gateway Duitku. com Berbasis NodeJS (Studi Kasus) SSCLoud," Jurnal Informatika Multi, vol. 1, no. 4, pp. 399-410, 2023.
- [6] N. Azis, "Analisa dan Pancangan Aplikasi Jasa Transaksi Keuangan Pada PT. Tri Perkasa Garmindo," IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika, vol. 7, no. 2, pp. 66-71, 2023.
- [7] E. N. Fairus and U. M. D. Fadli, "Analisis Kompetensi Sdm Dalam Meningkatkan Kinerja Franchise Mixue Di Kecamatan Klari," Jurnal Economina, Vol. 2, No. 6, Pp. 1269-1280, 2023.
- [8] J. Firdaus And N. D. Nuris, "Rancang Bangun Sistem Penjualan Makanan Dan Minuman Berbasis Online Pada Café Lariss'o," Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), vol. 7, no. 2, pp. 1028-1034, 2023.
- [9] A. W. Khoerudin, H. Afif, and H. Soepandi, "Sistem Informasi Pembayaran Spp Berbasis Web Menggunakan Codeigniter Pada Smk Ma'arif Nu Bawang," Jurnal Teknik Informatika dan Desain Komunikasi Visual, vol. 2, no. 2, pp. 49-59, 2023.
- [10] N. Marthiawati, K. Kurniawansyah, H. Nugraha, and F. Khairunnisa, "Pelatihan Pembuatan UML (Unified Modelling Language) Menggunakan Aplikasi Draw. io Pada Prodi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Jambi," Transformasi Masyarakat: Jurnal Inovasi Sosial dan Pengabdian, vol. 1, no. 2, pp. 25-33, 2024.
- [11] A. Mustika, "Permodelan Sistem Informasi Penjualan Barang Menggunakan Metode Scrum," Journal of Data Science and Information Systems, vol. 2, no. 1, pp. 1-8, 2024.
- [12] B. C. Neyfa and G. S. Salsabila, "Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis &

- Design (OOAD),” *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik*, vol. 20, no. 1, 2016.
- [13] D. Nopriansyah, “Pengertian Borland Delphi Dan Contohnya,” 2019.
- [14] A. C. Nugroho, G. R. Putra, and D. Fitriati, “Implementasi e-Kantin di Fakultas Teknik Universitas Pancasila,” in *Seminar Nasional Teknologi Informasi*, vol. 2, pp. 301-306, Oct. 2019.
- [15] R. W. P. Pamungkas, K. Ashkiyyah, M. Rayhan, and H. Sunaryo, “Membangun Tampilan Sistem Transaksi Online (Nana&Co) Menggunakan Figma,” *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, vol. 1, no. 11, 2024.
- [16] A. C. Praniffa et al., “Penguujian Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Pada UIN SUSKA RIAU Menggunakan White Box dan Black Box Testing,” *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 1-16, 2023.
- [17] A. Prasetyo and M. Malabay, “Implementasi Dan Pengembangan Sistem Pembayaran Midtrans Pada Aplikasi ListrikOn Berbasis Android,” *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 7, no. 1, 2023.
- [18] S. Purnama, K. A. Hafizd, and R. Sayyidati, “Sistem Informasi Kantin Elektronik (E-Canteen) Politeknik Negeri Tanah Laut Berbasis Web Mobile,” *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 14, no. 2, pp. 73-85, 2020.
- [19] M. Raharjo, M. Napiyah, and R. S. Anwar, “Perancangan Sistem Informasi Dengan PHP Dan MYSQL Untuk Pendaftaran Sekolah Di Masa Pandemi,” *Computer Science (Co-Science)*, vol. 2, no. 1, pp. 50-58, 2022.
- [20] F. Z. Ramadhan and R. Adhitama, “Perancangan Aplikasi Kantin Elektronik Berbasis Android Menggunakan Metode Scrum,” *LEDGER: Journal Informatic and Information Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 58-73, 2023.
- [21] A. Randi, K. Lazuardya, S. Chandra, and A. Dharma, “Implementasi Algoritma Advanced Encryption Standard pada Aplikasi Chatting berbasis Android,” *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, vol. 3, no. 1, pp. 1-10, 2020.
- [22] M. F. Rizky and A. Alfarizy, “Rancang Bangun Website Promosi Dan Reservasi Pada Resto Danau Abah Menggunakan Metode Agile,” *Jurnal Informatika Multi*, vol. 1, no. 4, pp. 430-438, 2023.
- [23] L. Safitri and S. Basuki, “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Text Chatting Berbasis Android Web View,” *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, vol. 8, no. 2, 2020.
- [24] I. P. Sari et al., “Perancangan sistem aplikasi penjualan dan layanan jasa laundry sepatu berbasis website,” *Blend sains jurnal teknik*, vol. 1, no. 1, pp. 31-37, 2022.
- [25] U. K. Siregar et al., “Pengembangan database Management system menggunakan My SQL,” *Jurnal Sains, Teknologi & Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 8-12, 2024.
- [26] R. Sulaiman, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Coffee Berbasis Web Pada Cafe Kahawa,” *Oktal: Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, vol. 3, no. 2, pp. 367-374, 2024.
- [27] E. L. P. Utami and R. Septiyanti, “Implementasi Business Intelligence Dashboard untuk Visualisasi Repair & Maintenance pada PT. XYZ Menggunakan SQL Server Reporting Services,” *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 8, no. 1, pp. 10545-10557, 2024.
- [28] A. Widayanto and W. N. P. Pradana, “PEMBUATAN GAME ‘TEBAK GAMBAR HEWAN’ UNTUK ANAK SD KELAS 3 BERBASIS ANDROID,” *Informatics and Computer Engineering Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 97-106, 2023.
- [29] C. E. Widjayanti, B. A. Katigo, R. Y. Widiastuti, And A. A. Setyawan, “Rancang Bangun Sistem Informasi Himpunan Alumni Mahasiswa Stikom Yos Sudarso (Hamsys) Purwokerto Berbasis Website,” *Electro Luceat*, Vol. 9, No. 1, Pp. 13-27, 2023.