

RANCANG BANGUN APLIKASI PESANAN PADA BLUE SPACE KOTA BUNTOK BERBASIS MOBILE

Rayadi Nouriman¹⁾, Iwan Fitriady Mukhlis*²⁾, Feiliana Tan³⁾,
Indra Pranata⁴⁾, Muhammad Heriyadi⁵⁾

STMIK Indonesia, Banjarmasin, Indonesia

Email : norimanrayadi@gmail.com ¹⁾, iwanfm2000@gmail.com ²⁾,
feilianatan@gmail.com ³⁾, muhammad.saidah@gmail.com ⁴⁾,
mheriyadi1810@gmail.com ⁵⁾

Abstract

Blue Space Coffee is a coffee shop located in South Barito, Central Kalimantan, that still utilizes a manual ordering system. This condition leads to various challenges, including inefficiencies in the ordering process and limited service reach. To address these issues, this study aims to design and implement a mobile-based ordering application integrated with a digital payment system to improve operational efficiency and customer satisfaction.

Several methods were employed in the application development process, beginning with requirements analysis, system design using Unified Modeling Language (UML), application development using Flutter and Firebase, and functional testing. The application was designed with key features such as user login, a coffee product catalog (coffee, non-coffee, and milk coffee), shopping cart, checkout, sales reports (daily, weekly, monthly, and annual), and digital payment methods using QR Code and Virtual Account through Midtrans integration.

The implementation results indicate that the application simplifies the ordering process, increases service speed, and minimizes recording errors. With the adoption of this digital system, Blue Space Coffee can establish a modern and efficient ordering ecosystem that is competitive in the era of digital transformation. However, the application still has potential for further development, such as the addition of order tracking features, order status notifications, and a user review system.

Keywords : E-Payment, Mobile Application, Ordering System.

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Blue Space Coffee, berdiri sejak tahun 2018, terletak Jl. Patianom, Hilir Sper, Kecamatan Dusun Selatan, Kabupaten Barito Selatan, Kalimantan Tengah. Blue Space Coffee telah menjadi salah satu tempat berkumpul yang cukup diminati oleh kalangan penikmat kopi di Buntok. Seiring dengan perubahan digital dan perkembangan teknologi, Blue Space Coffee menghadapi tantangan baru untuk beradaptasi dengan tren penjualan berbasis digital dalam upaya memperluas jangkauan bisnisnya ke seluruh wilayah Buntok. Saat ini, Blue

Space Coffee masih menggunakan cara manual untuk melakukan pemesanan. Hal ini menimbulkan beberapa kendala, yaitu kurangnya efisiensi untuk pemesanan pelanggan. Fuzzy Inference System Sugeno adalah salah satu metode dalam logika fuzzy yang digunakan untuk menangani masalah pengambilan keputusan dalam kondisi yang penuh dengan ketidakpastian.

Metode Fuzzy Inference System Sugeno banyak diterapkan dalam berbagai bidang, seperti kontrol otomatis, sistem pakar, dan prediksi, karena kemampuannya menangani data kompleks dan memberikan hasil yang lebih efisien. Di era digital yang semakin kompetitif, Blue Space Coffee dituntut

untuk mengadopsi inovasi teknologi guna meningkatkan daya saing, baik dari segi penjualan maupun kualitas layanan. Pengembangan aplikasi mobile yang dirancang khusus untuk Blue Space Coffee merupakan solusi strategis untuk mengatasi berbagai kendala tersebut. Seperti memberikan pengalaman pemesanan yang lebih personal dan efisien bagi pelanggan dan mengoptimalkan proses manajemen pesanan dan pengiriman. Selain itu, dengan memiliki aplikasi mobile sendiri, Blue Space Coffee dapat membangun ekosistem digital yang terintegrasi, mulai dari sistem pemesanan, pembayaran, hingga pengiriman yang dapat dikelola secara mandiri. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memberikan nilai tambah bagi pelanggan melalui layanan yang lebih responsif dan personal.

2. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian membuat aplikasi pesan pada Blue Space Kota Buntok ini adalah sebagai berikut:

- Fitur pada aplikasi seperti coffee, non coffee, milk coffee, dan custom pemesanan.
- Tidak mengelola data pelanggan contohnya seperti perayaan ulang tahun dan hal-hal pribadi.
- Data yang diproses pada aplikasi ini yaitu pemesanan Coffee, akun, dan alamat.
- Laporan yang dibuat terbatas berupa laporan penjualan harian, mingguan, dan bulanan.

3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini diantaranya adalah:

- Mengimplementasikan aplikasi penjualan kopi di Blue Space Coffee yang terintegrasi dengan sistem pemesanan dan pembayaran.

- Mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan dan pembayaran kopi secara digital.
- Memudahkan staff dalam mengelola administrasi Penjualan dan Pengiriman.

4. Manfaat Penelitian

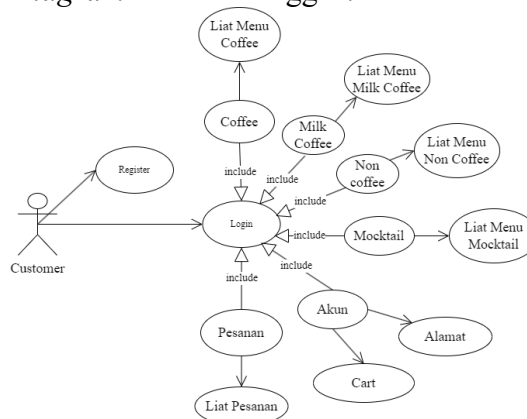
Manfaat dari penelitian ini antara lain adalah

- Aplikasi ini akan membantu staff coffee dalam mengelola pesanan pelanggan secara lebih cepat dan efisien.
- Aplikasi ini memberikan akses yang lebih mudah bagi pelanggan untuk melihat menu kopi dan pemesanan kopi.
- Metode pembayaran di aplikasi tersebut menggunakan QR Code jadi lebih mempermudah untuk pembayaran.

B. METODOLOGI

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah suatu interaksi antara sistem dan pelaku yang memiliki alur yang kemudian akan diterapkan pada sebuah sistem yang akan dibuat. Berikut ini adalah *Use Case Diagram* untuk Pelanggan.

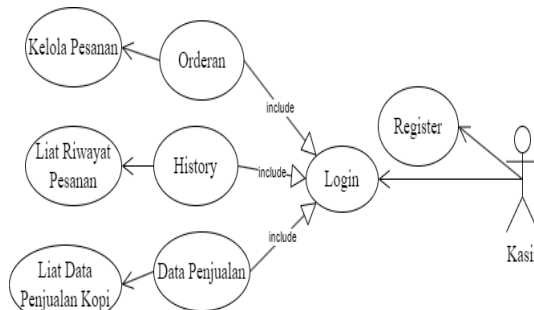


Gambar 1. *Use Case Diagram* Pelanggan

Pelanggan dapat mengakses atau menggunakan aplikasi untuk melakukan

beberapa tindakan, seperti *coffee*, *non coffee*, *milk coffee*, dan *mocktail*, akun, dan pesanan.

Sedangkan berikut ini adalah *Use Case Diagram* untuk Kasir.

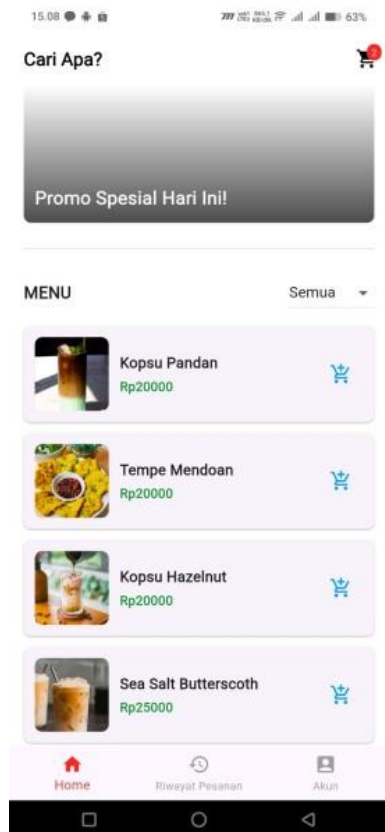


Gambar 2. Use Case Diagram Kasir

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

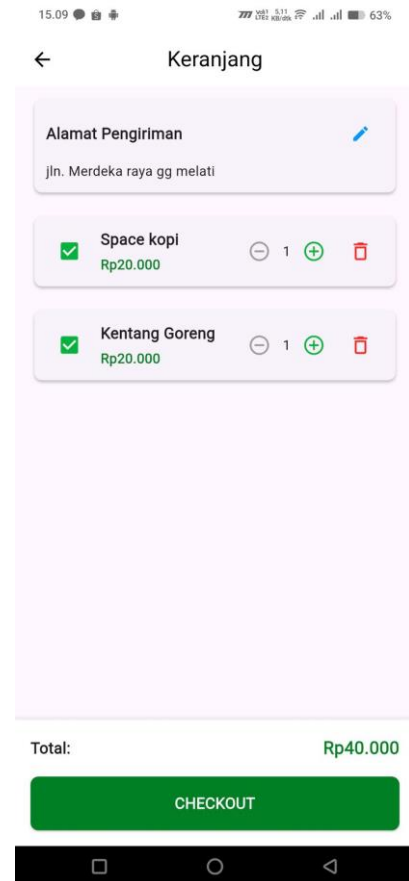
1. Tampilan Aplikasi

Halaman awal pada aplikasi ini adalah *Home customer*, merupakan halaman utama untuk pengguna yang berperan sebagai *customer*(pelanggan). disini *customer* bisa mengakses beberapa fitur yang disediakan.



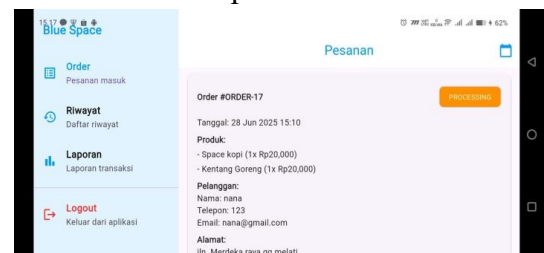
Gambar 3. Home Customer

Halaman berikutnya adalah *Cart Customer*. *Cart customer* merupakan halaman keranjang untuk menyimpan daftar pesanan *customer*. Disini *customer* bisa mengkustomisasi pesanan yang mau dibayar.



Gambar 4. Cart Customer

Berikutnya adalah halaman *Orderan Kasir*, halaman ini digunakan untuk menerima pesanan *customer* yang sudah dibayar. Disini kasir diberi pilihan untuk menerima pesanan atau tidak.

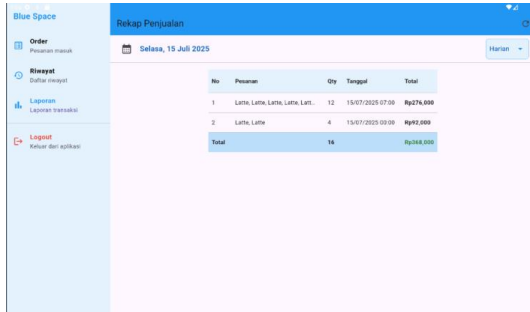


Gambar 5. Halaman Orderan Kasir

2. Tampilan Laporan

Laporan pada aplikasi ini berupa laporan harian, bulanan dan tahunan.

Tampilan laporan harian seperti yang tunjukkan pada gambar berikut:

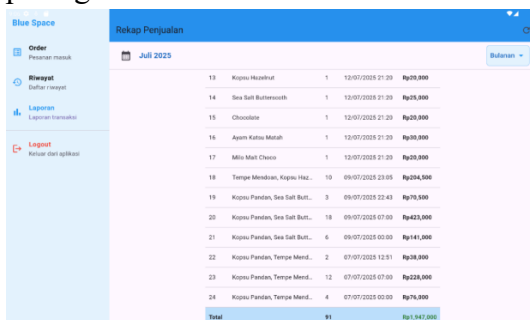


No	Pesanan	Qty	Tanggal	Total
1	Latte, Latte, Latte, Latte, Latte	12	15/07/2025 07:00	Rp276,000
2	Latte, Latte	4	15/07/2025 09:00	Rp92,000
Total				Rp368,000

Gambar 6. Tampilan Laporan Harian

Laporan ini memuat data transaksi harian.

Berikutnya adalah tampilan laporan bulanan, seperti yang tunjukkan pada gambar berikut:

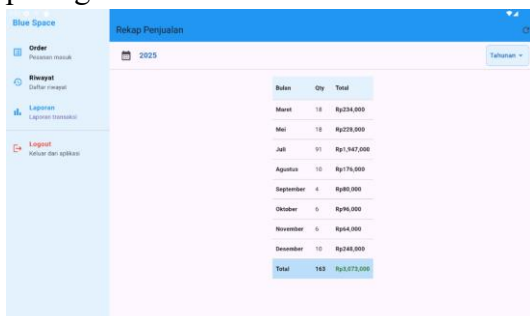


No	Pesanan	Qty	Tanggal	Total
13	Kopi Hazrat	1	12/07/2025 21:20	Rp20,000
14	Sea Salt Buttercrost	1	12/07/2025 21:20	Rp20,000
15	Chocolate	1	12/07/2025 21:20	Rp20,000
16	Ayam Katsu Merah	1	12/07/2025 21:20	Rp20,000
17	Milo-Milo Choco	1	12/07/2025 21:20	Rp20,000
18	Tempo Mendak, Kopi Haz.	10	09/07/2025 23:05	Rp204,000
19	Kopi Pandan, Sea Salt But...	3	09/07/2025 22:43	Rp70,500
20	Kopi Pandan, Sea Salt But...	18	09/07/2025 07:00	Rp423,000
21	Kopi Pandan, Sea Salt But...	6	09/07/2025 02:00	Rp141,000
22	Kopi Pandan, Tempo Mend...	2	07/07/2025 12:51	Rp28,000
23	Kopi Pandan, Tempo Mend...	12	07/07/2025 07:00	Rp228,000
24	Kopi Pandan, Tempo Mend...	4	07/07/2025 02:00	Rp76,000
Total				Rp1,947,000

Gambar 7. Tampilan Laporan Bulanan

Laporan ini memuat data transaksi bulanan.

Dan selanjutnya adalah tampilan laporan tahunan, seperti yang tunjukkan pada gambar berikut:



Bulan	Qty	Total
Januari	18	Rp234,000
Februari	18	Rp234,000
Maret	18	Rp234,000
April	18	Rp234,000
Mei	18	Rp234,000
Juni	18	Rp234,000
Juli	18	Rp234,000
Agustus	18	Rp234,000
September	6	Rp80,000
Oktober	6	Rp80,000
November	6	Rp80,000
Desember	6	Rp80,000
Total		Rp1,872,000

Gambar 8. Tampilan Laporan Tahunan

Laporan harian, bulanan dan tahunan memuat rincian seperti nomor bill, daftar minuman, tanggal/waktu transaksi, nama pembeli, dan jumlah (Qty).

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan dan aplikasi yang telah dibuat dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi penjualan kopi Blue Space berbasis *mobile* sangat membantu dalam proses pembelian produk kopi secara digital, baik dari sisi pelanggan maupun pengelola usaha.
- Aplikasi berhasil dikembangkan dengan fitur-fitur utama seperti katalog produk, keranjang belanja, sistem *checkout*, serta integrasi pembayaran Midtrans. Fitur-fitur ini mampu meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam proses transaksi.
- Dengan Aplikasi Blue Space biaya operasional dalam proses penjualan kopi dapat lebih terkontrol, karena adanya penjualan perperiode, penjualan harian, bulanan, dan tahunan.

2. Saran

Aplikasi Blue Space masih memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut, baik dari segi fitur maupun tampilan. Pengembangan dapat mencakup penambahan fitur pelacakan pesanan, notifikasi status, pencarian produk, filter kategori, dan ulasan pelanggan. Selain itu, peningkatan UI/UX perlu dilakukan agar aplikasi lebih menarik dan mudah digunakan. Pengujian berkelanjutan serta pengumpulan umpan balik pengguna juga penting untuk mendukung perbaikan aplikasi di masa depan.

E. DAFTAR PUSTAKA

1. A. D. Hardiansyah, and C. N. P. Dewi, “Perancangan Basis Data System Informasi Perwira Tugas Belajar (Sipatubel) Pada Kementerian Pertahanan”, seminar nasional mahasiswa ilmu computer dan aplikasinya, 2020.
2. A. Gunawan, ”Hubungan Persediaan Dengan Penjualan Pada Laporan Keuangan Koperasi Bukit Muria Jaya Tahun 2021-2022”, Jurnal PBM, vol. XXIII, no. 43, pp. 95-109, 2023.
3. A. Hidayat, A. Rosdiana, F. Y. Raditya, F. D. Pratomo, and M. Assyidiq, ”Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kopi (Studi Kasus: Saya Kopinuansa)”, Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis, vol. XIII, no. 2a, pp. 57-66 , 2022Dicoding Intern, “Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya”, Wired, 19 Mei 2021. [Online]. Tersedia: <https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/> [Diakses: 16 Oktober 2024].
4. A. Kartini and S.Hidayatulloh, ” Aplikasi Sistem Pemesanan Menu Pada Kafe Nami Kopiminasi Dengan Menggunakan Metode Waterfall”, jurnal infortech, vol. 5, No. 2, 2023.
5. A. L. Yogi , ”Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web” , Universitas Satya Negara Indonesia, 2024.
6. A. M. Lukman, and D. Aryanto, “Aplikasi Edukasi Ekosistem Pengenalan Dunia Hewan Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android”, Jurnal Sains dan Manajemen, vol. 7, no. 2, pp. 58-65, 2019
7. B. Stanley, H. N. Palit, A. Noertjahyana “Aplikasi Android Untuk Backup dan Sinkronisasi File Menggunakan Amazon Web Services Simple Storage Service” Fakultas Teknologi Industri, Universitas Kristen Petra, Vol. 7 No. 2 2019.
8. E. R. Djuwitaningrum, I. B. W. Jati “Implementasi Payment Gateway Midtrans pada Website E-commerce Toko Buah dan Sayur” Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (IPTEK), Vol. 9 No.1 2025.
9. E. Sopriani, and H. Purwanto, “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Xyz (Department it Infrastructure)”, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, 2023
10. Hasmawati, Y. Mulyanto, and F. Handani, ”Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Omg Berbasis Web Di Kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa”, Jurnal JINTEKS, vol. 2, no. 1, pp.69-77, 2020.
11. K. S. Ningsih, N. J. Aruan, and A. T. A. A. Siahaan, “Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan”, Jurnal Sains, Informatika, dan Tekonologi, vol. 1, no. 3, pp. 95-99, 2022.
12. M. Amirudin, ”Aplikasi Menu Pemesanan Pada Sepadan Coffee Berbasis Android”, universitas semarang, 2021.
13. M. Saefudin, Wijiyanto, and Nurohman, “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Pada Kopi Mertua”, jurnal sains manajemen informatikan dan komputer, vol. 23, no. 2, 2024.
14. Muslim, R. P. Sari, and S. Rahmayuda, “Implementasi Framework Flutter Pada Sistem Informasi Perpustakaan Masjid (Studi Kasus: Masjid Di Kota Pontianak)”, Jurnal Komputer dan Aplikasi, vol. 10, no. 1, pp. 46-59, 2022.
15. N. Hafizar, ”Desain Dan Penerapan Sistem Informasi Untuk Pemasaran Biji Kopi Dan Bubuk Kopi Arabika

- Berbasis Android*”, Universitas Harapan Medan, 2022.
16. N. Yulyanti, Yulianingsih, B. D. Theodora, “*Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kopi Pada Kedai Soyu Berbasis Java*”, Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika, vol. 4, no. 4, pp. 713-719, 2023].
 17. P. R. Setiawan, R. A. Ramadhan, and A. Labellapansa, “*Pelatihan Pemrograman Flutter*”, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Penerapan Ilmu Pengetahuan, vol. 3, no. 1, pp. 22-27, 2022
 18. P. W. Setyaningsih, S. Okta, and S. Setiyani, “*Sistem Informasi Penjualan Kopi Khas Lampung Berbasis Website*”, Jurnal INTEK, vol. 4, no. 1, pp. 39-44, 2021.
 19. R. L. Ditha, S. T. Faulina, and Wisnumurti, “*Rancang Bangun Aplikasi Layanan Pengaduan Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Oku Berbasis Android Menggunakan Android Studio*”, Jurnal Informatika dan Komputer, vol. 14, no. 2, pp. 25-35, 2023.
 20. S. Han, M. Park, H. Hook, and S. Lee, “*A Study On The Effect Of Customer Experience On The Intention To Continuously Use Coffee Store Mobile App Based On The Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology(UTAUT) Model*”, software engineering and management: theory and application (pp.41-53), 2024.
 21. Sandfreni, M. B. Ulum, and A. H. Azizah, “*Analisis Perancangan Sistem Informasi Pusat Studi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul*”, Sebatik, vol. 25, no. 2, pp. 345-356, 2021.
 22. W. A. Astuti, A. R. Komala, and D. T. Ambarwati, “*Meningkatkan Volume Penjualan Dengan Menerapkan Marketplace Bagi Pelaku Umkm Di Masa Pandemi Covid- 19*”, Jurnal Riset Akuntansi, vol. 14, no. 2, pp.140-147, 2022.