

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN PADA KAFE YXZ DI DEPOK

Oleh:

¹Trisna Nur Arief, ²Setiawan*, ³Teddy Setiady

^{1,2,3}Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik LP3I Jakarta
Gedung Sentra Kramat Jalan Kramat Raya No. 7-9 Jakarta Pusat 10450

e-mail: trisna.na@gmail.com¹, glennsetiawan@gmail.com², teddysetiady007@gmail.com³

*)Corresponding Author Email: glennsetiawan@gmail.com

ABSTRACT

The rapid development of information technology has influenced various sectors of life, including the culinary sector. Restaurants, as food service providers, are required to utilize technology to improve operational efficiency and customer convenience. A restaurant food ordering system based on mobile phones makes it easier for customers to view the menu, select their orders, and confirm them without having to wait for a waiter. This system is designed using the Android platform with a simple and user-friendly interface. With this system, customers can order food efficiently, minimize errors in order recording, and reduce waiting time. The results of this study indicate that using a mobile phone-based food ordering system can increase customer satisfaction and provide added value for restaurants in terms of service. This system also has the potential to be integrated with digital payment systems to support the process faster and safer transactions. It is hoped that this innovation can be an initial step in the digital transformation of the culinary sector, particularly in restaurant services.

Keywords: *Ordering, Information System, Android*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mempengaruhi berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor kuliner. Restoran sebagai penyedia layanan makanan dituntut untuk memanfaatkan teknologi guna meningkatkan efisiensi operasional dan kenyamanan pelanggan. Sistem pemesanan makanan restoran berbasis mobile phone yang memudahkan pelanggan dalam melihat daftar menu, memilih pesanan, serta mengonfirmasi pesanan tanpa perlu menunggu pelayan. Sistem ini dirancang menggunakan platform Android dengan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan. Dengan sistem ini, pelanggan dapat memesan makanan secara efisien, meminimalkan kesalahan dalam pencatatan pesanan, serta mengurangi waktu tunggu. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem pemesanan makanan melalui mobile phone dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan memberikan nilai tambah bagi restoran dalam hal pelayanan. Sistem ini juga berpotensi untuk diintegrasikan dengan sistem pembayaran digital guna mendukung proses transaksi yang lebih cepat dan aman. Diharapkan, inovasi ini dapat menjadi langkah awal dalam transformasi digital pada sektor kuliner, khususnya dalam pelayanan restoran.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pemesanan, Android

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, sebagian besar masyarakat telah terbiasa menggunakan perangkat *mobile* seperti *smartphone* untuk berbagai kebutuhan, termasuk dalam melakukan pemesanan makanan. Pengembangan sistem pemesanan makanan berbasis *mobile phone* menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi restoran. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk memesan makanan secara mandiri melalui aplikasi yang tersedia di *smartphone*, sehingga dapat mengurangi antrean, meminimalisir kesalahan pesanan, dan mempercepat proses pelayanan.

Selain memberikan kemudahan bagi pelanggan, sistem ini juga membantu pihak restoran dalam mengelola pesanan dengan lebih rapi dan terstruktur. Dengan adanya sistem ini, data pemesanan akan tercatat secara otomatis dalam basis data sehingga mengurangi potensi kehilangan data atau kesalahan pencatatan. Pengembangan sistem ini diharapkan dapat menjadi inovasi yang memberikan nilai tambah bagi restoran, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan mendorong transformasi digital di sektor kuliner. Oleh karena itu, penelitian ini akan berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem pemesanan makanan berbasis *mobile phone*.

METODE PENELITIAN

Studi kepustakaan (*Library Research*)

Studi pustaka adalah metode yang digunakan oleh Peneliti dengan cara pergi ke perustakaan untuk mencari referensi dari berbagai sumber seperti dari buku dan sumber-sumber lainnya yang akan digunakan sebagai landasan teori.

Studi Lapangan (*Field Research*) Studi lapangan terdiri dari:

1. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan yang dilakukan Peneliti melakukan pengamatan selama terlibat dalam objek kajian, memastikan bahwa data yang diperoleh akurat sehingga Peneliti dapat mempertanggungjawabkan isi Penelitian ini.

2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara yang dilakukan oleh Peneliti yaitu dengan cara melakukan percakapan dan mengajukan pertanyaan kepada pihak dari tim CHM PT. YXZ Depok. Daftar Pertanyaan:

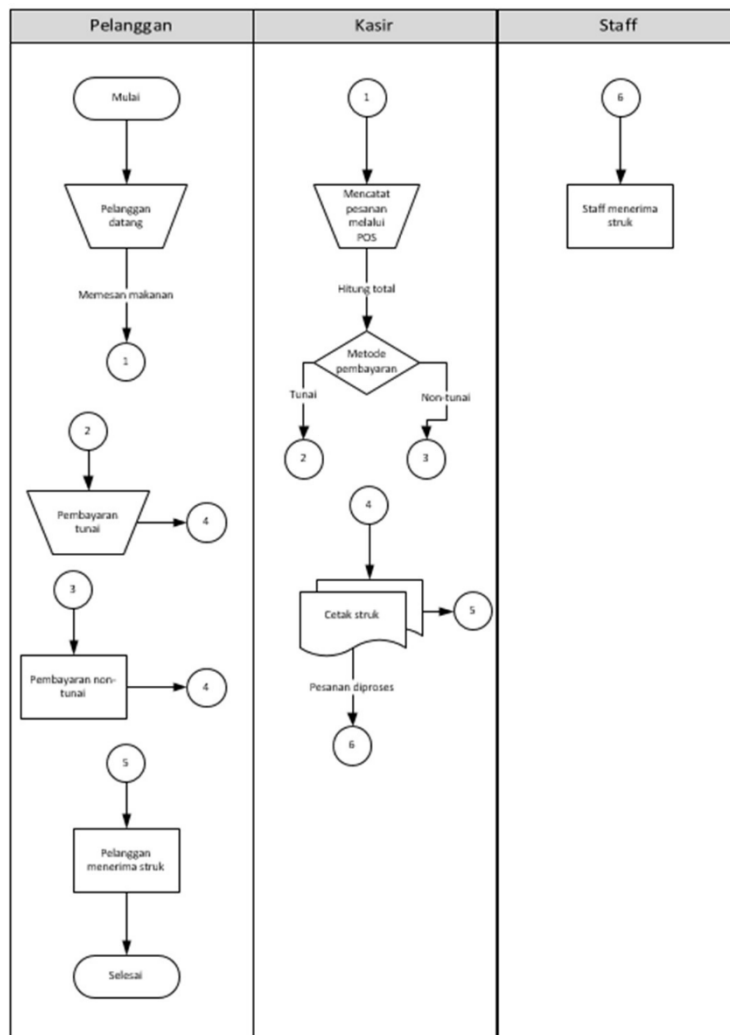
- a. Bagaimana alur dari pemesanan makanan di Kafe YXZ Depok.
- b. Siapa saja aktor yang terlibat dalam Penelitian mewawancarai narasumber langsung dengan pemilik dan karyawan kafe agar bisa mendapatkan informasi yang akurat.

ANALISI DAN PEMBAHASAN

Sistem Berjalan

Flowchart adalah cara untuk menjelaskan tahap tahap pemecahan masalah dengan merepresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dipahami, mudah digunakan dan standar. Syamsiah (2019).

Flowchart Sistem Berjalan



Gambar 1. Flowchart System Berjalan

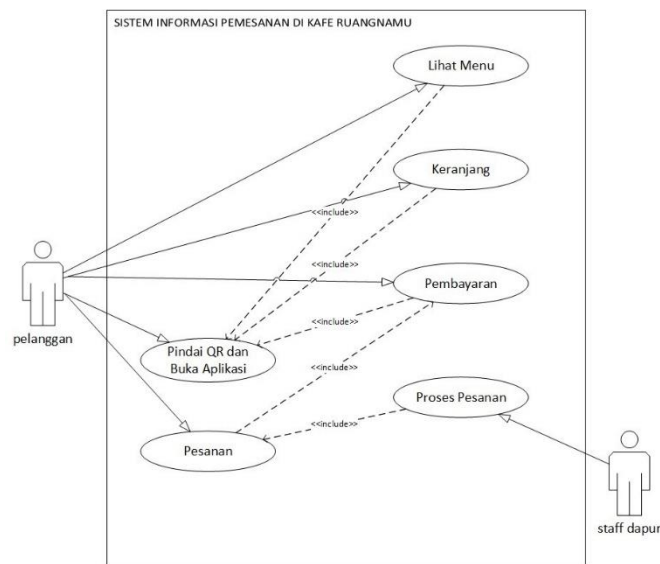
Kendala Sistem Berjalan pada perusahaan

Antrean Pemesanan yang Panjang, Proses pemesanan hanya dilakukan di satu titik, yaitu kasir. Pada saat ramai, terjadi antrean yang cukup panjang karena pelanggan harus menunggu giliran untuk menyampaikan pesanan dan melakukan pembayaran, Kesalahan Pencatatan Pesanan Karena pencatatan dilakukan secara manual oleh kasir ke dalam POS, sering terjadi kesalahan dalam mencatat menu yang dipesan pelanggan, sehingga menyebabkan ketidaksesuaian antara pesanan dan makanan yang diterima, Menu Masih bisa Dipesan Meski Sudah Habis, Sistem POS yang digunakan belum terhubung langsung dengan data ketersediaan menu, sehingga menu yang sebenarnya sudah habis masih bisa dipesan oleh pelanggan melalui kasir.

PEMBAHASAN

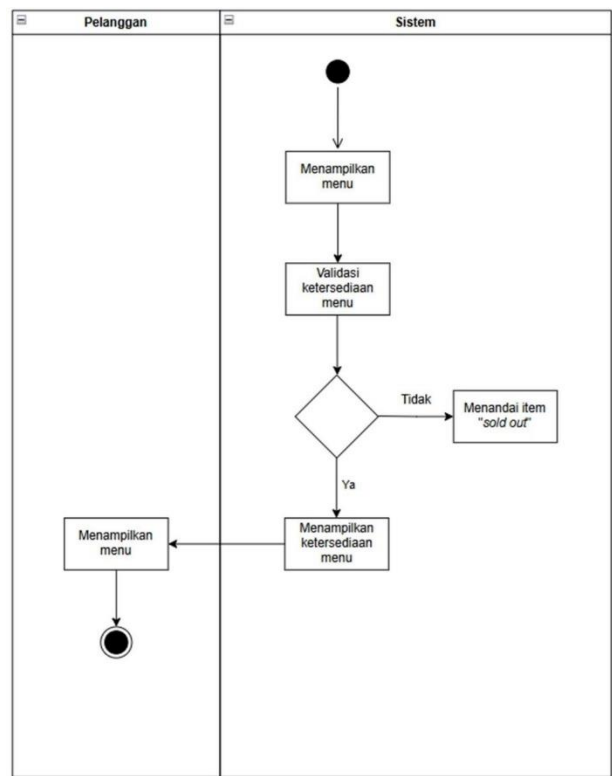
Desain Sistem Usulan

1. Usecase Diagram

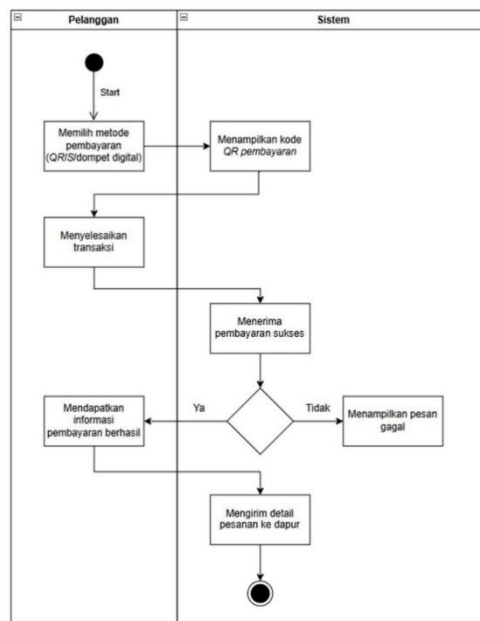


Gambar 2. Usecase Diagram

2. Acitivity Diagram

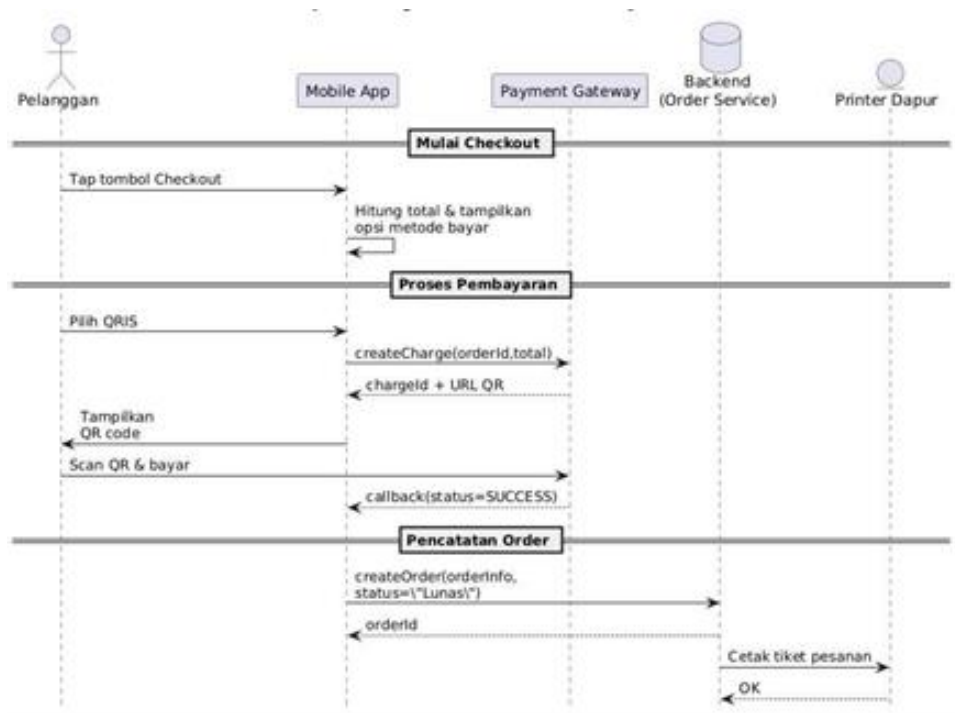


Gambar 3. Activity List Menu



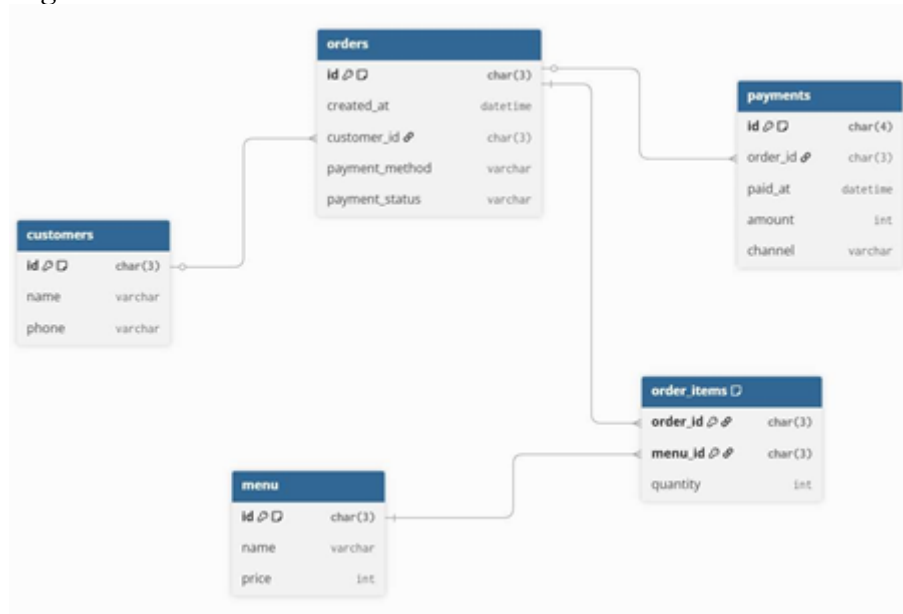
Gambar 3. Activity Bayar Pesanan

3. Sequence Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram LCheck pesanan dan pembayaran

4. Class Diagram



Gambar 6. Class Diagram

Database Manajemen Sistem

3NF

CustomerID	Nama	NoHP
C01	Ali	8111111111
C02	Budi	8222222222

MenuID	Nama Menu	Harga
M01	Nasi Goreng	Rp25.000,00
M02	Es Teh	Rp 5.000,00
M03	Ayam Bakar	Rp35.000,00
M04	Jus Jeruk	Rp 8.000,00
M05	Air	Rp 4.000,00

OrderID	MenuID	Qty
1	M01	1
1	M02	1
2	M03	1
2	M04	1
2	M05	2

OrderID	TglJam	CustomerID	MetodeBayar	StatusBayar
1	01/07/2025 11:05	C01	QRIS	Lunas
2	01/07/2025 12:30	C02	Tunai	Lunas

PaymentID	OrderID	TglBayar	Jumlah	Channel
P001	1	01/07/2025 11:06	Rp 30.000,00	QRIS
P002	2	01/07/2025 12:31	Rp 51.000,00	Tunai

Gambar 8 Normalisasi.

User Interface Diagram

1. Dashboard



Gambar 10 Dashboard

2. Detail Menu



Gambar 11 Detail Menu

3. Detai Pesanan



Gambar 12 Detail Pesan

Kebutuhan Perangkat Penunjang

1. Operating Sistem

- a. Operating System : Windows 8, 10, 11
- b. Database : MySQL (TablePlus untuk manajemen database)
- c. Web Server : Laragon
- d. PHP : Server 8.1
- e. Device : Android
- f. SDK : 24 (Android 7.0) – 35 (Android 15.0)

2. Kebutuhan Hardware

- a. Processor : Intel Core i5 CPU @3.2GHz atau lebih besar.
- b. RAM : 8 GB
- c. Harddisk : 512 GB
- d. VGA : on board Monitor

3. Jaringan Komputer

Untuk menjalankan aplikasi ini diperlukan koneksi internet dengan kecepatan minimal 10mbps

4. Kebutuhan Device

- a. 1 buah laptop atau PC (Personal Computer)
- b. 1 buah mouse
- c. 1 buah keyboard
- d. 1 buah printer

PENUTUP

Kesimpulan

1. Peningkatan Efisiensi Pemesanan
QR-ordering menghilangkan antrean kasir dan menurunkan rata-rata waktu tunggu.
2. Pengelolaan Data Terpusat dan Real-Time
Database ter-normalisasi, men-sinkron stok dan histori pesanan, sehingga pesanan ganda/habis tidak terjadi.
3. Pemanfaatan Teknologi Terkini
Kombinasi Flutter, Laravel, MySQL, dan Firebase menghadirkan kinerja cepat, notifikasi instan, dan mudah dikembangkan UKM kuliner.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fedaghi, S. (2021). UML sequence diagram: An alternative model. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 12(5), 635-644.
<https://doi.org/10.14569/IJACSA.2021.0120576>
- Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Akademi Komunitas Negeri Pacitan Menggunakan Diagram UML dan EER – Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia.
<https://jurnal.asia.ac.id/index.php/jitika/article/view/650>

- Anjelita, P., & Rosiska, E. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Learning pada SMK Negeri 3 Batam. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 1(01), 132–141.
- Google Firebase Team. (2023). *Firestore Database Documentation*. <https://firebase.google.com/docs/database>
- Hartati, E. (2022). Sistem Informasi Transaksi Gudang Berbasis Website pada CV Asyura. *Klik – Jurnal Ilmu Komputer*, 3(1), 12-18.* (Referensi MySQL)
- Komponen ERD: Memahami ERD, Model Data, dan Komponennya – Dicoding Blog. <https://www.dicoding.com/blog/memahami-erd/>
- Microsoft Docs. (2023). Visual Studio Code Overview. <https://code.visualstudio.com/docs>
- Networks, Architecture and High Performance Computing, 6(1), 492-501. <https://doi.org/10.47709/cnahpc.v6i1.3570>
- Pemodelan UML Manajemen Sistem Inventory – Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD. <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/article/view/27>
- Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2023). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database. *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis (JEMB)*, 1(2), 143-147.* <https://doi.org/10.47233/jemb.v1i2.533>
- Sari, M., & Pratama, R. (2019). *Manajemen Operasional Restoran*. Penerbit Andi. (Referensi konsep “Pemesanan”)
- Sattar, A. M., Soni, P., & Ranjan, M. K. (2023). Open Source Developments Accelerating Cross-Platform Development with Flutter Framework. *Journal of Open Source Developments*, 10(2), 1-11. <http://dx.doi.org/10.37591/joosd.v10i2.580>
- Sinaga, G. R. U., & Samsudin, S. (2021). Implementasi Framework Laravel dalam Sistem Reservasi pada Restoran Cindelas Kota Medan. *Jurnal Janitra Informatika dan Sistem Informasi*, 1(2), 73-84. <https://doi.org/10.25008/janitra.v1i2.131>
- Wahyuni, A., & Badarul Zaman, D. N. (2024). Design a desktop-based load and customer calculation application information system (SIAPEL). *Journal of Computer*
- World Health Organization. (2020). *Healthy Diet*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (Referensi konsep “Makanan”)