

# **APLIKASI ONE STOP SERVICE PEMESANAN MAKANAN MENGUNAKAN BARCODE**

**Wahyu Wibiksana Darma Umbara<sup>1</sup>, Yogi Bachtiar<sup>2</sup>**

*Universitas Indraprasta PGRI*

*Jl. Raya Tengah, Kel. Gedong – Jl. Nangka No. 58C Tanjung Barat*

[<sup>1</sup>wahyuwibiksana99@gmail.com](mailto:wahyuwibiksana99@gmail.com), [<sup>2</sup>yogi.bachtiar@gmail.com](mailto:yogi.bachtiar@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Kemajuan teknologi digital telah mengubah industri kuliner, terutama dalam proses pemesanan makanan. Sementara aplikasi pemesanan makanan online umumnya berfokus pada layanan antar, pemesanan di dalam restoran masih bergantung pada interaksi manual yang memakan waktu dan rentan kesalahan. Penelitian ini mengusulkan pengembangan “Aplikasi One Stop Service Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode” untuk meningkatkan efisiensi pemesanan di dalam restoran. Aplikasi ini memungkinkan pengunjung memindai kode QR di meja, melihat menu, dan memesan langsung melalui smartphone, meminimalkan interaksi manual dan potensi kesalahan. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi dengan sistem backend yang memastikan data produk, harga, dan stok diperbarui secara real-time, memberikan kemudahan bagi manajemen restoran dalam pencatatan penjualan. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi berbasis web yang mudah digunakan, menciptakan alur pemesanan yang cepat dan efisien, serta membangun sistem backend yang andal. Dengan adanya solusi ini, diharapkan restoran dapat meningkatkan kepuasan pelanggan melalui layanan yang lebih cepat, akurat, dan praktis.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Pemesanan Makanan, Qr Code.

## **ABSTRACT**

*Advances in digital technology have transformed the culinary industry, especially in the food ordering process. While online food ordering apps generally focus on delivery services, ordering within restaurants still relies on time-consuming and error-prone manual interactions. This research proposes the development of a "One Stop Service Application for Food Ordering Using Barcodes" to improve the efficiency of ordering in restaurants. The app allows visitors to scan QR codes at tables, view menus, and order directly through smartphones, minimizing manual interaction and potential errors. In addition, this application is equipped with a backend system that ensures that product, price, and stock data is updated in real-time, providing convenience for restaurant management in recording sales. The purpose of this research is to design a web-based application that is easy to use, create a fast and efficient order flow, and build a reliable backend system. With this solution, it is hoped that restaurants can increase customer satisfaction through faster, more accurate, and more practical services.*

**Keywords:** Apps, food ordering, QR codes.

## **PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam cara masyarakat menjalani kehidupan sehari-hari, termasuk dalam proses pemesanan makanan di industri kuliner. Metode pemesanan tradisional, yang mengandalkan interaksi langsung antara pelanggan dan pelayan, sering kali tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan, terutama di kota-kota besar yang menuntut layanan cepat dan akurat. Kehadiran aplikasi pemesanan online menawarkan solusi baru, tetapi sebagian besar aplikasi tersebut hanya berfokus pada layanan antar makanan, bukan pada peningkatan efisiensi

pemesanan di dalam restoran itu sendiri. Hal ini mengakibatkan pengalaman pemesanan di tempat masih bergantung pada interaksi manual yang lambat dan rentan terhadap kesalahan manusia.

Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan “Aplikasi One Stop Service Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode”, yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan di dalam restoran dengan mudah melalui pemindaian kode QR di meja. Aplikasi ini mengintegrasikan teknologi barcode dan sistem backend yang memperbarui data produk, harga, dan stok secara real-time, sehingga memudahkan

pengelolaan pesanan dan laporan penjualan secara otomatis. Dengan otomatisasi proses ini, aplikasi diharapkan dapat meminimalkan kesalahan dalam pencatatan dan pemesanan, sekaligus meningkatkan efisiensi operasional restoran.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini meliputi peningkatan kecepatan dan akurasi pemesanan makanan di tempat, kemudahan akses informasi bagi pelanggan, serta pengelolaan stok dan laporan penjualan yang lebih efektif bagi restoran. Penelitian ini bertujuan memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kepuasan pelanggan sekaligus memajukan efisiensi operasional melalui solusi digital yang praktis dan andal.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan *kualitatif*. Menurut (Lexy J. Moleong, 2018) menyebutkan bahwa penelitian *kualitatif* adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll, secara *holistic*, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Data yang diperoleh tersebut diolah kembali dengan menggunakan metode *kualitatif*, dengan analisis data yang bersifat *induktif* atau *kualitatif*. Hasil penelitian *kualitatif* ini lebih menekankan atau meyakinkan makna dari pada *generalisasi*.

Metode FCFS (First Come First Served) berlaku untuk aplikasi pemesanan ini. Pada metode ini antrian order pertama akan dilayani terlebih dahulu dan seterusnya (Syofian, A., & Damar, 2020). Keunggulan metode FCFS yaitu pelanggan yang pertama kali datang akan dilayani terlebih dahulu, pelanggan yang datang sesudahnya akan ditempatkan antrian berikutnya, dan proses pemesanan tidak saling intrupsi (Kuswandani, 2019). Digabungkan dengan cara memesan menggunakan QR Code maka memberikan hasil yang cukup signifikan kepada pelanggan dimana restoran terbukti mengurangi kesalahan penyajian menu dan meningkatkan efisiensi waktu tunggu pelanggan maupun pelayanan (Suhariato, R., Putra, R. A., & Widiastuti, 2020). Lama waktu yang dibutuhkan kepada orang yang hadir

memesan sesuai dengan jadwal waktu tiba, lalu dihitung dengan lama waktu eksekusi pada orang hadir sebelumnya (Muharam & Sugiri, 2021).

### 1. Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2020) Metode pengumpulan data adalah cara sistematis yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan tujuan penelitian.

Penulis juga melakukan pengumpulan data agar dapat lebih mengerti tentang penelitian ini. Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

#### a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber buku di perpustakaan serta sumber lain sebagai penunjang dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Studi pustaka dilakukan di perpustakaan Universitas Indraprasta PGRI, *browsing* melalui *search engine* di internet, dan beberapa buku yang terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

#### b. Studi lapangan

Studi lapangan ini penulis lakukan untuk melihat langsung terhadap Aplikasi *One Stop Service* Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode. Dalam studi lapangan ini dipergunakan Teknik pengumpulan data antara lain dengan cara :

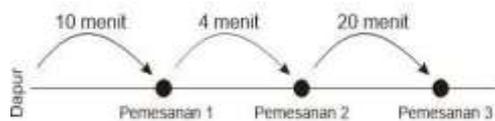
##### 1) Wawancara

Pengumpulan data dengan wawancara ini dilakukan untuk mencari data dan informasi tentang hal-hal yang dibutuhkan dalam penelitian. Wawancara dilakukan oleh Bapak Imam Sulaeman selaku pemilik cafe atau resto sankarasa. Pertanyaan yang paling mendasar adalah bagaimana sistem pemesanan yang ada di cafe atau resto sankarasa.

Penulis: "Bagaimana sistem pemesanan di cafe/resto Sankarasa berjalan?"

Narasumber: "Sistem pemesanan di cafe ini masih menggunakan sistem yang manual."

Penulis: "Apakah dengan sistem



Gambar 1. Pengujian FCFS

pemesanan manual tidak terjadi kesalahan dalam pemesanan misalnya salah menu?"

Narasumber: "Beberapa kali terjadi salah penulisan menu atau salah pesan, permasalahan waktu juga menjadi kurang efisien."

Penulis : "Apakah bapak mengizinkan bila sistem Pemesanan menu makanan yang dilakukan secara manual ini diganti dengan aplikasi *one stop service* pemesanan makanan menggunakan *barcode*?"

Narasumber: "Bila sistem tersebut lebih baik dan bisa membantu mempercepat proses pemesanan pada cafe sankarasa, tentu saja diizinkan."

## 2) Observasi

Observasi yaitu peninjauan langsung pada Cafe atau Resto Sankarasa, yang dilakukan selama empat bulan untuk mengamati kegiatan yang dilakukan oleh para pelayan dan pengunjung yang berkaitan dengan bidang yang akan dibuat penulis.

## 2. Pengujian Sistem Kuesioner

Menurut (Sugiyono., 2022) kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan informasi yang beragam dari banyak orang dalam waktu singkat.

Menurut (Riyanto, 2021) mendefinisikan kuesioner sebagai instrumen penelitian yang terdiri dari serangkaian pertanyaan yang disusun secara sistematis dan diberikan kepada responden dengan tujuan memperoleh data yang relevan untuk keperluan analisis penelitian.

Menurut (Salim, 2023) kuesioner adalah alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian survei di mana responden memberikan jawaban tertulis atas pertanyaan yang telah disiapkan oleh peneliti. Kuesioner dapat berupa pertanyaan terbuka atau tertutup.

Menurut (Fatima, 2022) mengartikan kuesioner sebagai metode pengumpulan data yang menggunakan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang dirancang untuk mendapatkan informasi dari responden secara efektif dan efisien. Kuesioner dapat disebarakan secara langsung maupun melalui platform digital.

### a. Pendahuluan :

1) Penjelasan singkat tentang tujuan kuesioner dan bagaimana responden harus menjawab pertanyaan.

### b. Demografi Responden :

1) Pertanyaan tentang "Aplikasi *One Stop Service* Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode".

### c. Penggunaan Sistem :

1) Kemudahan penggunaan "Aplikasi *One Stop Service* Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode".

### d. Kualitas Sistem :

1) Kepuasan terhadap berbagai fitur yang ada pada sistem "aplikasi *One Stop Service* Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode".

2) Apakah sistem memenuhi kebutuhan pengguna.

### e. Pertanyaan Terbuka :

1) Saran dan masukan untuk perbaikan sistem "Aplikasi *One Stop Service* Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode".

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, penulis dapat melakukan pengujian sistem yang komprehensif dan memperoleh data yang berguna untuk pengembangan dan peningkatan sistem.

## 3. Pengujian Sistem First Come First Served (FCFS)

Pada pemesanan makanan dan minuman menggunakan aplikasi *mobile* dengan menerapkan metode FCFS (*First Come First Served*). Peneliti menguji pada tahap *request* yang tujuannya untuk mengetahui siapakah yang akan di respon terlebih dahulu *request* yang dikirimkan melalui aplikasi *mobile*. Ada beberapa tahap pengujian yang akan diterapkan :

a. Pada tahap pertama akan ada 3 permintaan yang akan memesan makan secara bersamaan.

**Tabel 1. Pengujian FCFS (First Come First Served)**

Nama Pemesan	Waktu Tiba	Lama Eksekusi	Mulai Eksekusi	Selesai Eksekusi	Waktu Tunggu	TA
Pemesan 1	08.04	10	08.04	08.14	0	10
Pemesan 2	08.04	4	08.14	08.18	10	14
Pemesan 3	08.05	20	08.18	08.38	13	23
					$\sum TA = 47$	
					Rata-rata = 15.66	

Kesimpulannya adalah dalam proses pemesanan dengan cara bersamaan ditemukan rata – rata menunggu adalah 15.66 menit.

- b. Pada tahap kedua akan ada 5 permintaan pesanan makanan secara acak.

**Tabel 2. Pengujian FCFS (First Come First Served)**



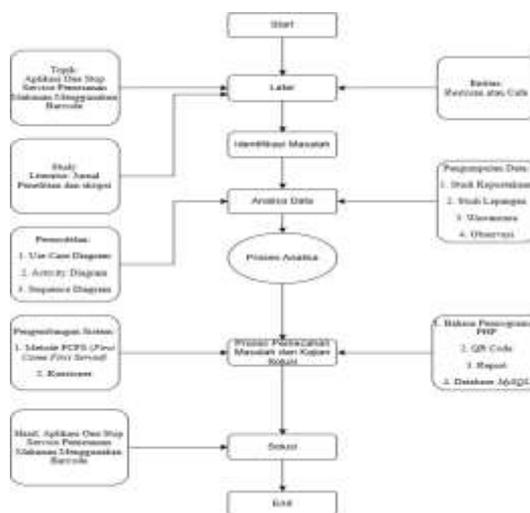
Nama Pemesan	Waktu Tiba	Lama Eksekusi	Mulai Eksekusi	Selesai Eksekusi	Waktu Tunggu	TA
Pemesan 1	08.04	8	08.04	08.12	0	8
Pemesan 2	08.05	6	08.12	08.18	7	13
Pemesan 3	08.07	10	08.18	08.28	11	21
Pemesan 4	08.12	4	08.28	08.32	16	20
Pemesan 5	08.13	16	08.32	08.48	17	33
					$\sum TA = 95$	
					Rata-rata = 19	

Kesimpulannya adalah dalam proses pemesanan dengan cara acak atau *random* ditemukan rata – rata menunggu adalah 19 menit.

**Algoritma**

Algoritma dapat diibaratkan seperti resep masakan yang menjabarkan langkah-langkah secara terperinci untuk menghasilkan hidangan yang diinginkan. Dalam konteks sistem, algoritma berperan sebagai panduan yang terstruktur dan jelas, memastikan langkah-langkah sistem berjalan dengan tepat dan terarah pada penyelesaian masalah yang dihadapi pengguna. Tata cara sistem disusun dengan menggunakan *flowchart*. Menurut Janfada dalam buku Flowchart dan Pseudo-Code (2019), flowchart adalah representasi algoritma dalam bentuk diagram, menggunakan simbol-simbol tertentu untuk menggambarkan urutan proses secara mendetail serta hubungan antar instruksi dalam program. Katadata (2022) menyatakan bahwa flowchart digunakan untuk memvisualisasikan langkah-langkah keputusan dalam menjalankan suatu proses atau program. Hal ini membantu menghubungkan kebutuhan teknis dan non-teknis, sehingga membuat proses lebih jelas dan mengurangi salah penafsiran

Berikut *flowchart* penerapan algoritma pada Aplikasi Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode.



**Gambar 2. Flowchart**

Uraian :

1. Start
 

Proses penelitian dan pengembangan dimulai. Ini adalah tahap persiapan di mana tujuan dan rencana penelitian ditentukan.
2. Latar
 

Pada tahap ini, latar belakang penelitian dijelaskan, mencakup :

  - a. Entitas
    - 1) Restoran atau Cafe : Entitas yang akan menjadi objek penelitian dan pengguna dari aplikasi yang akan dikembangkan.
  - b. Topik
    - 1) Aplikasi *One Stop Service* Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode : Topik utama penelitian yang fokus pada pengembangan aplikasi untuk mempermudah pemesanan makanan di restoran atau cafe melalui penggunaan barcode.
  - c. Studi Literatur
    - 1) Jurnal Penelitian dan Skripsi : Kaji ulang literatur dari berbagai jurnal penelitian dan skripsi yang relevan dengan topik untuk mendapatkan dasar teori dan temuan sebelumnya.
3. Identifikasi Masalah
 

Identifikasi masalah yang dihadapi oleh restoran atau cafe dalam sistem pemesanan makanan yang ada. Misalnya, masalah

dalam efisiensi pemesanan, kesalahan pesanan, atau antrian panjang.

4. Analisa Data

Pada tahap ini, data yang dibutuhkan untuk penelitian dikumpulkan dan dianalisis.

a. Pengumpulan Data

- 1) Studi Kepustakaan, Studi Lapangan, Wawancara, dan Observasi : Mengumpulkan data melalui berbagai metode seperti mengkaji literatur yang ada, melakukan studi lapangan, wawancara dengan pihak terkait, dan observasi langsung di restoran atau cafe.

b. Pemodelan

- 1) *Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram* : Membuat model dari sistem yang ada dan sistem yang diusulkan menggunakan diagram-diagram ini untuk memahami alur kerja dan interaksi pengguna dengan sistem.

5. Proses Analisa

Menganalisis data yang telah dikumpulkan dan model yang telah dibuat untuk memahami masalah yang ada dan menemukan pola atau tren yang relevan.

6. Proses Pemecahan Masalah dan Kajian Solusi

Mengembangkan solusi untuk masalah yang telah diidentifikasi dan dianalisis.

a. Pengembangan Sistem

- 1) Metode FCFS (*First Come First Served*) dan Kuesioner : Menggunakan metode FCFS untuk pengelolaan antrian pemesanan dan kuesioner untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna tentang sistem yang dikembangkan.
- 2) Bahasa Pemrograman PHP, *QRCode*, Report, dan Database *MySQL* : Mengembangkan aplikasi menggunakan PHP untuk pemrograman, *QRCode* untuk memfasilitasi pemesanan menggunakan barcode, Report untuk pelaporan, dan *MySQL* sebagai basis data.

7. Solusi

Tahap ini adalah penyelesaian dari pengembangan dan pengujian solusi.

a. Hasil

Aplikasi *One Stop Service* Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode :

Hasil akhir dari proses penelitian dan pengembangan adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh restoran atau cafe untuk mempermudah dan mempercepat proses pemesanan makanan melalui barcode.

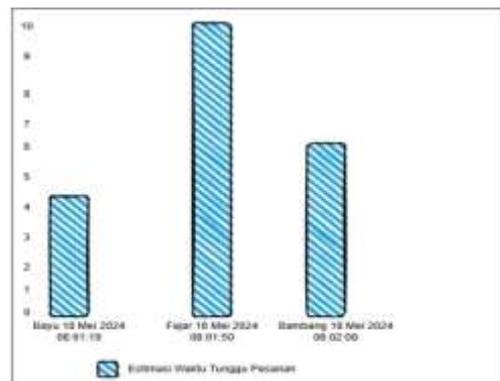
8. End

Proses penelitian dan pengembangan selesai. Hasil dari penelitian dan aplikasi yang dikembangkan siap untuk diimplementasikan dan digunakan oleh restoran atau cafe.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Pembahasan algoritma dengan menggunakan Metode FCFS (*First Come First Served*)

- a. Contoh algoritma pemesanan makanan dan minuman secara bersamaan dengan menggunakan 3 *Device* berbeda dan 3 *Username* berbeda.



Gambar 3. Diagram Pemesanan Bersamaan

Tabel 3. Perhitungan *Turn Around Pemesanan* Secara Bersamaan

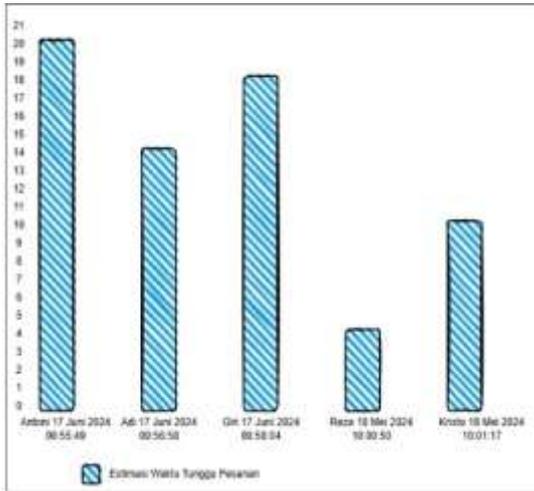
Nama Pemesan	Waktu Tiba	Lama Eksekusi	Mulai Eksekusi	Selesai Eksekusi	Waktu Tunggu	TA
Pemesan 1	08.01	4	08.01	08.05	0	4
Pemesan 2	08.01	10	08.05	08.15	4	14
Pemesan 3	08.02	6	08.15	08.21	13	19
					$\sum TA = 37$	
					Rata-rata =	12.33

Kesimpulan :

Begitu pelanggan memesan makanan dengan cara bersamaan tetapi masuk ke dalam list daftar pemesanan makanan dan minuman tidak bersamaan. Dan proses pemesanan dengan cara bersamaan ditemukan rata – rata menunggu adalah 12.33 menit.

b. Contoh algoritma pemesanan makanan

dan minuman secara acak atau *random* dengan menggunakan 5 *Device* berbeda dan 5 *Username* berbeda.



Gambar 4. Diagram Pemesanan Acak

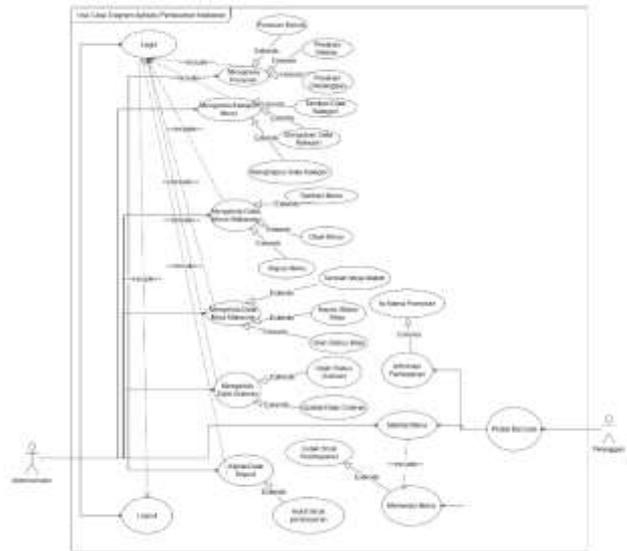
Tabel 4. Perhitungan *Turn Around Pemesanan* Secara Acak/Random

Nama Pemesan	Waktu Tiba	Lama Eksekusi	Mulai Eksekusi	Selesai Eksekusi	Waktu Tunggu	TA
Pemesan 1	09:55	20	09:55	10:15	0	20
Pemesan 2	09:56	14	10:15	10:29	19	33
Pemesan 3	09:58	18	10:29	10:47	29	47
Pemesan 4	10:00	4	10:47	10:51	47	51
Pemesan 5	10:01	10	10:51	11:01	50	61
					$\Sigma TA = 212$	
					Rata-rata = 42.4	

1. Pemodelan Perangkat Lunak Dengan UML

Pemodelan perangkat lunak dengan UML (*Unified Modeling Language*) adalah cara yang efektif untuk mendokumentasikan dan merancang sistem perangkat lunak. UML menyediakan berbagai jenis diagram yang dapat digunakan untuk menggambarkan struktur, perilaku, dan interaksi dalam sistem. Berikut adalah beberapa diagram UML yang relevan untuk pemodelan perangkat lunak “Aplikasi One Stop Service Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode” :

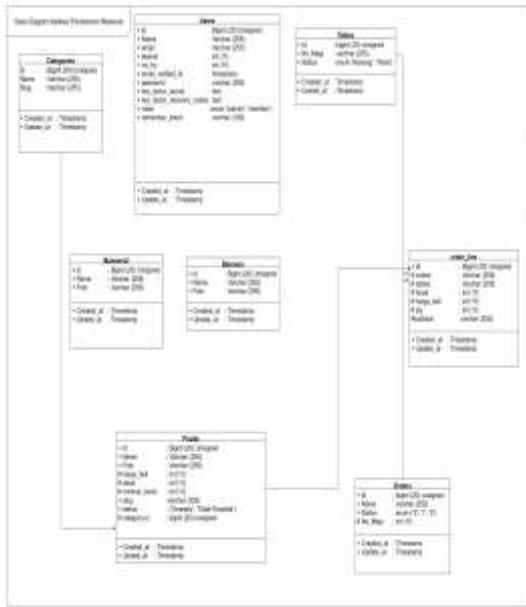
a. Use Case Diagram



Gambar 5. Use Case Diagram Aplikasi Pemesanan Makanan

- 1) Use Case Administrator:
  - a) Login: Administrator masuk ke sistem untuk mengelola berbagai fitur.
  - b) Mengelola Pesanan: Administrator dapat membuat, mengubah, menghapus, dan melihat laporan pesanan.
  - c) Mengelola Kategori Menu: Administrator dapat menambah, mengubah, dan menghapus kategori menu.
  - d) Mengelola Data Menu Makanan: Administrator dapat menambah, mengubah, dan menghapus menu makanan.
  - e) Mengelola Data Meja Makanan: Administrator dapat mengelola

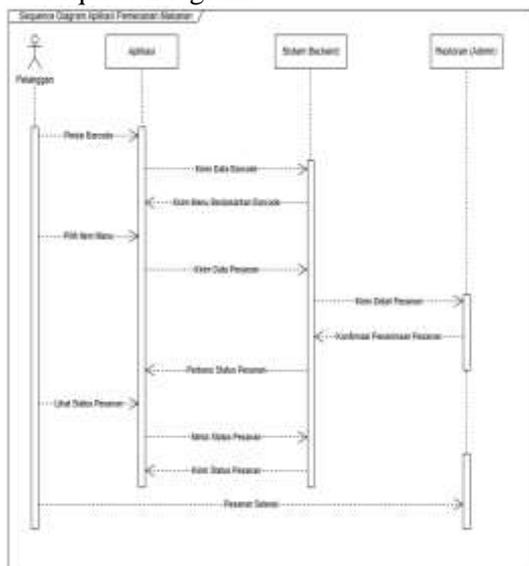
b. Class Diagram



Gambar 6. Class Diagram Aplikasi Pemesanan Makanan

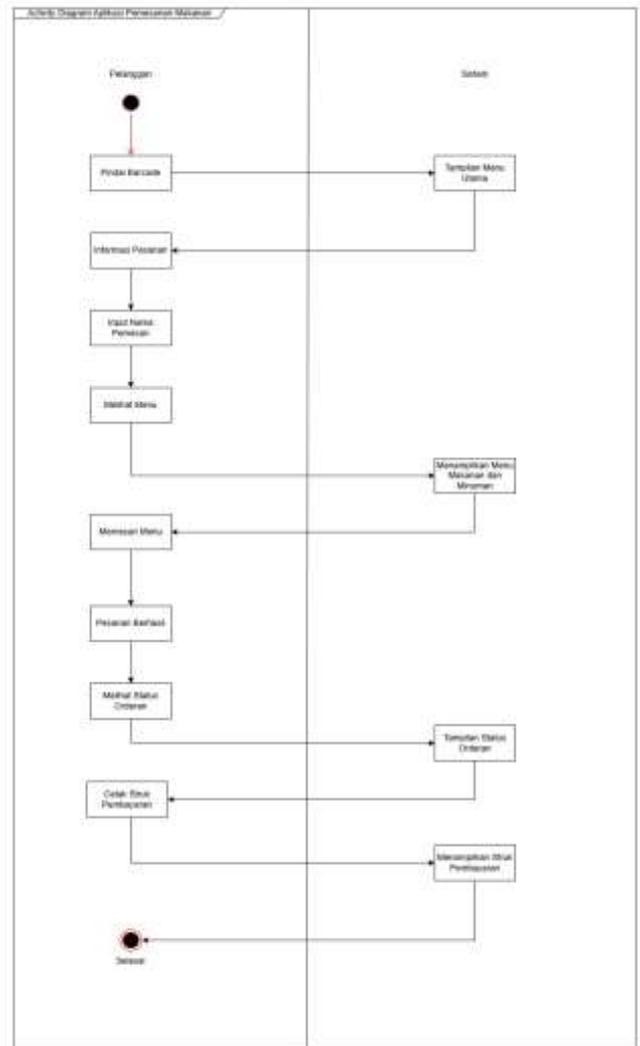
Class diagram menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem dengan menunjukkan kelas-kelas yang ada, atribut (properti) dari masing-masing kelas, dan hubungan antar kelas (misalnya, generalisasi, asosiasi, agregasi, komposisi). Dalam konteks sistem pemesanan makanan, class diagram dapat menggambarkan kelas-kelas seperti Pelanggan, Menu, Pesanan, Meja, dan lain-lain.

c. Sequence Diagram



Gambar 7. Sequence Diagram Admin Aplikasi Pemesanan Makanan

d. Activity Diagram Pelanggan



Gambar 8. Activity Diagram Pelanggan Aplikasi Pemesanan Makanan

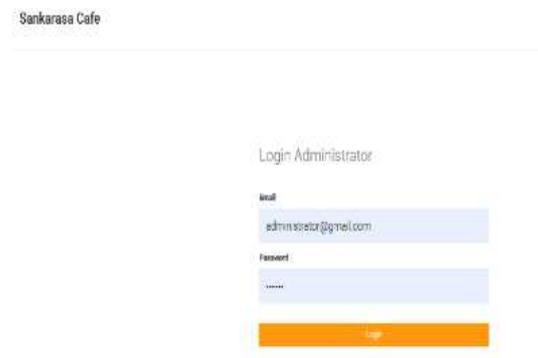
Setiap langkah yang ada di diagram aktivitas ini mewakili suatu proses atau tindakan yang dilakukan oleh admin dan pelanggan. Panah menunjukkan aliran aktivitas dari satu langkah ke langkah berikutnya. Pada setiap langkah, ada kemungkinan untuk kembali ke langkah sebelumnya jika ada kesalahan atau kegagalan dalam proses.

Dengan menggunakan diagram-diagram UML ini, kita dapat memodelkan berbagai aspek dari aplikasi *One Stop Service* Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode. Diagram ini membantu dalam memahami dan merancang sistem secara menyeluruh,

mulai dari kebutuhan pengguna, struktur kelas, alur kerja, interaksi antar objek, hingga arsitektur fisik dari sistem.

## Tampilan Layar

### 1. Halaman Login Admin



Gambar 9. Tampilan Login Admin

Pada halaman ini terdapat email beserta password yang dimana hanya admin yang bisa melihat dan menggunakan menu/tampilan login ini.

### 2. Tampilan Dashboard



Gambar 10. Tampilan Dashboard

Ini merupakan tampilan dari menu utama admin, dimana admin dapat mengontrol semua aktivitas di café/restoran seperti melihat pesanan masuk, pesanan dihidangkan, pesanan selesai dan juga report data penjualan café/resto.

### 4. Tampilan Kategori Menu



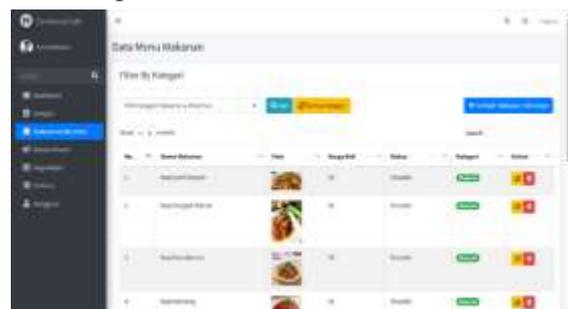
Gambar 11. Tampilan Kategori Menu

Dasbor Sankarasa Café dirancang untuk memberikan tampilan yang jelas dan intuitif mengenai status pesanan, sehingga administrator dapat :

1. Memantau semua pesanan secara real-time.
2. Mencari pesanan dengan cepat dan mudah.
3. Melihat detail setiap pesanan secara lengkap.
4. Mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengelola pesanan, seperti mengubah status atau mencetak struk.
5. Meningkatkan efisiensi dalam mengelola proses pemesanan.

Dengan adanya dasbor ini, diharapkan proses pengelolaan pesanan di Sankarasa Café dapat berjalan lebih lancar dan efektif.

### 5. Tampilan Data Menu Makanan



Gambar 12. Tampilan Data Menu Makanan

Tabel hidangan ini dirancang untuk memberikan informasi yang komprehensif dan terorganisir mengenai semua hidangan yang tersedia di Sankarasa Café. Dengan adanya tabel ini, administrator dapat :

1. Memantau ketersediaan hidangan
2. Mengelola data hidangan secara efisien.
3. Melakukan analisis terkait harga, kategori, dan popularitas hidangan.

4. Membuat laporan mengenai data hidangan untuk keperluan bisnis.
5. Mempermudah dalam proses pembuatan menu dan pengelolaan stok bahan baku.

Dengan kata lain, tabel hidangan ini merupakan alat yang sangat berguna bagi administrator dalam mengelola data produk makanan di restoran.

#### 6. Tampilan Data Meja Makanan



Gambar 14. Tampilan Data Meja Makanan

Menu ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi administrator dalam mengelola data meja makan di restoran. Dengan fitur-fitur yang disediakan, administrator dapat:

1. Memantau status semua meja makan secara real-time.
2. Mencari meja makan tertentu dengan cepat.
3. Memfilter data meja makan berdasarkan kriteria yang diinginkan.
4. Mengedit informasi meja makan (misalnya mengubah status).
5. Menghapus data meja makan yang tidak diperlukan.

Dengan adanya menu ini, diharapkan proses pengelolaan meja makan di restoran dapat berjalan lebih efisien dan efektif.

#### 7. Tampilan Data Orderan



Gambar 15. Tampilan Data Orderan

Tampilan data orderan ini dirancang untuk memberikan informasi yang jelas dan

terstruktur mengenai status setiap pesanan yang masuk. Dengan demikian, staf kafe dapat dengan mudah melacak proses pesanan dari awal hingga akhir, memastikan bahwa setiap pesanan diproses dengan benar dan tepat waktu.

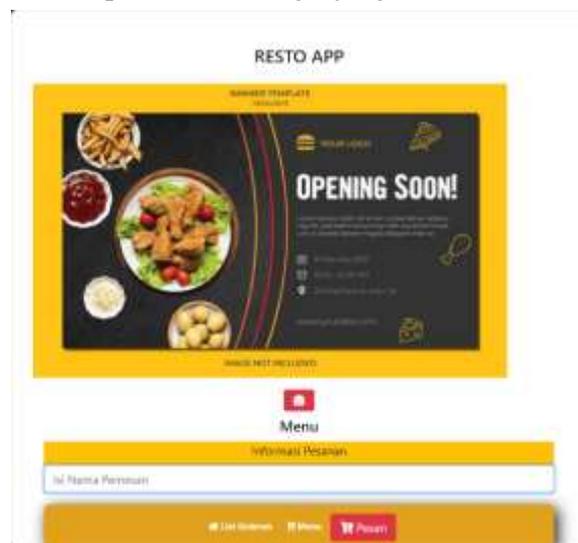
#### 8. Tampilan Data Pengguna



Gambar 16. Tampilan Data Pengguna

Tampilan data pengguna ini dirancang untuk memberikan informasi yang komprehensif dan terstruktur mengenai setiap pengguna yang terdaftar dalam sistem. Dengan demikian, admin kafe dapat dengan mudah mengelola akun pengguna, memberikan akses yang sesuai, dan memastikan keamanan data.

#### 9. Tampilan Order Pengunjung



Gambar 17. Tampilan Order Pengunjung

Tampilan ini dirancang untuk memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami kepada pengunjung mengenai status pesanan mereka. Dengan demikian, pengunjung dapat dengan mudah melacak proses pesanan dan mengetahui perkiraan waktu penyelesaian.

### 10. Tampilan Status Orderan



Gambar 18. Tampilan Status Orderan

Tampilan status pesanan ini dirancang untuk memberikan gambaran yang jelas dan up-to-date mengenai status setiap pesanan yang masuk di Sankarasa Cafe. Dengan begitu, staf dapat dengan mudah melacak proses pesanan, memastikan tidak ada pesanan yang terlewat, dan meningkatkan efisiensi pelayanan.

### 11. Tampilan Struk Pembayaran



Gambar 19. Tampilan Struk Pembayaran

Struk pembayaran ini dirancang untuk memberikan bukti transaksi yang jelas dan komprehensif kepada pelanggan, sekaligus berfungsi sebagai catatan penting bagi Sankarasa Cafe untuk tujuan akuntansi dan pelaporan.

### 12. Tampilan Scan Barcode Pengunjung



Gambar 20. Tampilan Scan Barcode Pengunjung

Tampilan Layar diatas merupakan tampilan scan barcode untuk pengunjung masuk kedalam menu pemesanan meja 1 dan setiap meja memiliki kode barcode yang berbeda beda.

### 13. Daftar Penjualan Sankarasa Cafe

No	Nama Pengorder	Meja	Item	Harga	Qty	Subtotal	Tanggal	Status
1	Wahyu W	5	Nasi Dendeng	15.000	1	15	2024-07-22 17:21:29	Selamat
2	Wahyu W	5	Nasi Ayam Waku	35.000	1	35	2024-07-22 17:21:29	Selamat
3	Wahyu W	5	Nasi Putih	5.000	1	5	2024-07-22 17:21:29	Selamat
4	Azzahra Sastrini	5	Nasi Putih	5.000	10	50	2024-07-21 08:58:53	Selamat
5	Ayud	4	Loyang Sayur	20.000	1	20	2024-07-20 16:33:42	Selamat
6	Ayud	4	Kerupuk Kaki	10.000	1	10	2024-07-20 16:33:42	Selamat
7	Yeggy	5	Kerupuk Kaki	10.000	1	10	2024-07-20 16:33:43	Selamat
8	Wahyu	5	Ice Chocolate	18.000	1	18	2024-07-20 16:33:43	Selamat
9	Wahyu	5	Ice Chocolate a Cream	18.000	1	18	2024-07-20 16:33:43	Selamat
10	Ryzen	5	Indomie Ayam Jumbo Daging	25.000	1	25	2024-07-20 16:25:17	Selamat

Gambar 21. Tampilan Daftar Penjualan Sankarasa Cafe

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan uji coba sistem pada “Aplikasi *One Stop Service* Pemesanan Makanan Menggunakan Barcode” yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Sistem sudah terintegrasi pada semua pihak, baik pelanggan maupun admin (owner).
2. Penerapan *Scan QR Code* dapat memangkas proses pemesanan karena pelanggan tidak perlu melakukan antrian untuk memilih menu, menanyakan

- ketersediaan menu, menulis pada kertas nota pesanan, dan membayar. Pelanggan dapat melakukan pemesanan lewat aplikasi yang di scan melalui *QR Code*.
3. Dapat meminimalisir antrian panjang dan mempercepat proses pemesanan menggunakan Barcode/QR Code.
  4. Dengan diterapkannya metode FCFS (*First Come First Served*), maka pemesanan menu akan sesuai dengan urutan pemesan pelanggan, sehingga pihak produksi mengetahui pesanan mana yang terlebih dahulu dikerjakan.
  5. Setelah pelanggan memesan menu dapat mengetahui waktu selesai menu tersebut dibuat.
  6. Setelah dilakukan uji coba sistem, dapat dilihat hasil dari kuesioner mendapat responden rata-rata diatas 50%.

Adapun saran yang digunakan untuk penelitian ini lebih lanjut adalah :

1. Menambahkan fitur pengelolaan tampilan dashboard berupa grafik penjualan perhari, perbulan, dan pertahun untuk dapat menganalisis jumlah pendapatan pada Kafe.Resto Sankarasa.
2. Penelitian dan pengembangan lebih lanjut dapat ditambahkan fungsionalitas agar pelanggan bisa membayar melalui aplikasi dan tidak perlu lewat kasir.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Allah SWT pada akhirnya Tugas Akhir ini bisa selesai, dan juga terimakasih kepada keluarga terutama kedua orangtua yang telah mendukung selama proses perkuliahan dari awal sampai sekarang, dan tak lupa terimakasih juga kepada Ibu Ni Wayan Parwati S., S.T., M.M., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Teknik dan Bapak Yogi Bachtiar, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Materi yang telah membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dan yang terakhir terimakasih kepada Keluarga Besar Universitas Indraprasta PGRI atas pengalaman yang sangat luar biasa selama kuliah disini. Tanpa doa dan dukungan Tugas Akhir ini tidak akan selesai, sekali lagi saya Wahyu Wibiksana Darma Umbara mengucapkan terimakasih.

#### DAFTAR PUSTAKA

Fatima, M. (2022). *Metodologi Penelitian Psikologi*. Jakarta: Gramedia Pustaka

Utama.

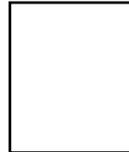
- Kuswandani, A. (2019). Keunggulan Metode FCFS dalam Sistem Antrian. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(3), 122-130.
- Lexy J. Moleong. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Riyanto, B. (2021). *Teknik Pengumpulan Data dalam Penelitian*. Jakarta: Rajawali Press.
- Salim, A. (2023). *Penelitian Survei: Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharianto, R., Putra, R. A., & Widiastuti, N. (2020). Pemanfaatan QR Code dalam Sistem Informasi. *Journal of Information Technology and Computer Science*.
- Syofian, A., & Damar, R. (2020). Implementasi Metode FCFS pada Sistem Antrian. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikas*.
- Fatima, M. (2022). *Metodologi Penelitian Psikologi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kuswandani, A. (2019). Keunggulan Metode FCFS dalam Sistem Antrian. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(3), 122-130.
- Lexy J. Moleong. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Riyanto, B. (2021). *Teknik Pengumpulan Data dalam Penelitian*. Jakarta: Rajawali Press.
- Salim, A. (2023). *Penelitian Survei: Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharianto, R., Putra, R. A., & Widiastuti, N. (2020). Pemanfaatan QR Code dalam Sistem Informasi.

*Journal of Information Technology  
and Computer Science.*

Syofian, A., & Damar, R. (2020).  
Implementasi Metode FCFS pada  
Sistem Antrian. *Jurnal Teknologi  
Informasi Dan Komunikas.*

**Biografi Penulis**

Wahyu Wibiksana Darma  
Umbara, lahir di Jakarta, 27  
Juni 1999. Saat ini tinggal di  
Cibinong, Bogor, Jawa Barat.  
Pendidikan dasar saya tempuh  
di SDN Pasirgombang 01  
Cikarang Utara dari tahun  
2006-2011. Pendidikan  
Menengah di SMPN 1  
Jampangkulon Kab. Sukabumi  
dari tahun 2011-2014.  
Pendidikan Menengah Atas di  
SMK Permata Mandiri Kab.  
Sukabumi. Pendidikan Tinggi  
di Universitas Indraprasta  
PGRI dari tahun 2020-2024.  
Saat ini saya juga bekerja  
sebagai Office Boy di salah  
satu Bank yang ada di  
Indonesia. Kontak yang dapat  
di hubungi melalui No. Hp.  
08567806413, Email  
[wahyuwibiksana99@gmail.co  
m](mailto:wahyuwibiksana99@gmail.com), Instagram  
@wahyuwidarma. Sekian  
terimakasih...



Yogi Bachtiar, M.Kom  
Dosen Teknik informatika  
Universitas Indraprasta PGRI,  
fokus penelitian Knowledge  
Base System and Data.

