

# Perancangan Aplikasi Android Untuk Pemesanan Makanan Di Cafe Fourtire

Andy Jonathan Rio Saputra<sup>1</sup>, Christa Witta Putra Santoso<sup>2</sup>, Teguh Mustiadi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: <sup>1</sup>[andyjonathanriosaputra@gmail.com](mailto:andyjonathanriosaputra@gmail.com), <sup>2</sup>[christawitta12@gmail.com](mailto:christawitta12@gmail.com),  
<sup>3</sup>[teguhmustiadi.86@gmail.com](mailto:teguhmustiadi.86@gmail.com)

**Abstrak** – Cafe adalah sejenis restoran yang biasanya menyajikan makanan dan minuman yang ringan atau bisa dibidang pilihannya tidak terlalu banyak seperti yang ada pada restoran. Cafe sendiri identik dengan kedai kopi dengan aneka menu ringan pendamping kopi dan untuk harganya sendiri relatif lebih murah daripada restoran. Cafe pertama kali muncul pada Mekah sekitar tahun 1500 dengan konsep tempat untuk berkumpul, lambat laun dengan seiring berjalannya waktu cafe sendiri mulai bermunculan di Indonesia dengan berbagai model dan konsep. Maraknya cafe juga diimbangi dengan perkembangan orang yang juga senang datang ke cafe, oleh karena itu dengan seiring perkembangan teknologi system pemesanan yang ada di cafe secara manual pun seolah ikut berkembang dan sekarang banyak menggunakan system secara digital. Dengan system pemesanan secara digital di diagnosis dapat mempermudah customer untuk memilih makanan atau minuman yang akan di pesan, dan selain itu dapat agar tidak terjadi antrian pemesanan di kasir. Dan selain itu tidak perlu menambah karyawan di bagian kasir demi untuk mengurangi antrian karena penambahan karyawan dapat menambah beban dan mempersempit margin pendapatan cafe tersebut. System ini dibuat dengan berbasis android. Android dipilih menjadi basic pembuatan system pemesanan di cafe fourtiture karena memiliki kelebihan mudah digunakan atau bisa disebut *user friendly*.

**Kata Kunci** — Cafe, Pemesanan Menu, Android

## 1. PENDAHULUAN

Cafe merupakan tempat yang cocok untuk berbincang-bincang dengan teman atau keluarga dengan mengutamakan tempat yang memiliki suasana rileks dan biasanya ada hiburan alunan musik demi kenyamanan pengunjung, dan memberikan tempat duduk yang nyaman. Cafe sendiri merupakan sejenis restoran akan tetapi memiliki perbedaan pada menu yang di hidangkan. Cafe menyediakan makanan ringan dan minuman yang pada dasarnya makanan yang mudah diolah kembali dengan harga yang terjangkau.

Pemesanan makanan saat ini kebanyakan masih menggunakan sistem manual. Disini pelayan harus menghampiri meja dan memberikan menu makanan dan minuman, setelah itu mencatat menu yang dipilih oleh pengunjung lalu menyerahkan ke bagian dapur untuk diproses. Pemesanan dengan sistem manual seperti ini dapat menyebabkan keterlambatan penyediaan makan dan minuman yang dipesan, sehingga pengunjung harus menunggu lebih lama. Dan ketika pengunjung mau melakukan transaksi ke kasir sering terjadi antrian. Maka dengan itu cafe dituntut untuk memberikan inovasi terbaru dalam pelayanan agar pengunjung merasa lebih nyaman dan tidak harus menunggu lama pesannya jadi. Dan waktu pembayarannya pun bisa menggunakan *Payment* atau dompet digital. Inovasi pemesanan makanan ini bagi pengunjung merupakan salah satu hal yang dapat membantu kualitas dalam suatu cafe itu sendiri.

Android merupakan sistem operasi seluler yang didasarkan pada versi modifikasi dari kernel linux dan perangkat sumber terbuka lainnya. Awalnya android sendiri dirancang untuk perangkat seluler Smartphone dan tablet. Android juga perangkat lunak gratis dengan sumber terbuka, Android sendiri dikembangkan oleh Google dan *Open Handset Alliance* (OHA), sebuah koalisi perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi. Sistem operasi yang mudah dioperasikan oleh semua orang menjadi salah satu hal yang menarik pada android atau bisa disebut *user friendly*.

Mengutip dari beberapa artikel maupun jurnal yang selaras dan sejalar dengan apa yang akan penulis buat ada contoh “sistem pemesanan menu makanan berbasis web”. Sistem ini digunakan pada warung *seafood* pak kusworo bertujuan guna untuk menarik pelanggan karena sebelumnya masih menggunakan media whatsapp [1]. Ada juga artikel “pemesanan makanan di rumah makan Palapa Indah” sistem ini dibuat juga untuk memudahkan customer yang akan memasan makanan karena sebelumnya pemesanan masih menggunakan model manual dengan pelayan datang membawa kertas dan membawakan daftar menu. Dirasa tidak efektif maka penulis membuat sistem pemesanan makanan secara digital [2]. Selain itu juga ada “sistem pemesanan pada restoran berbasis android” aplikasi ini dibuat dikembangkan untuk memberi kemudahan pelanggan untuk mengetahui informasi tentang makanan yang akan dipesan serta juga memudahkan kasir agar dalam melakukan perhitungan, sehingga terhindar dari kesalahan perhitungan [3]. Selain itu ada juga “sistem pemesanan makanan berbasis mobile” disini dijelaskan

bahwa sistem ini terbentuk karena hasil analisa, diamati bahwa di restoran ini terjadi kurang efisiensinya sebuah pemesanan. Oleh karena itu dibuatnya sistem ini bertujuan untuk mengefisiensi sistem kerja dan juga mengurangi kesalahan pesanan [4].

Dari keterangan diatas bisa diketahui pelayanan cafe terhadap pengunjung terkesan kurang efektif baik dari segi pemesanan secara manual, penyediaan makanan, dan transaksi di kasir. Disini penulis akan mengimplementasikan aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis android yang diharapkan mampu memberikan inovasi baru dan dapat mengefisiensikan masalah yang terjadi pada cafe.

## 2. METODE PENELITIAN

### 1.1 Dasar Teori

#### 1. Cafe

Cafe adalah sejenis restoran yang biasanya menyajikan makanan dan minuman yang ringan atau bisa dibilang pilihannya tidak terlalu banyak seperti yang ada pada restoran. Cafe sendiri identik dengan kedai kopi dengan aneka menu ringan pendamping kopi dan untuk harganya sendiri relatif lebih murah daripada restoran. Cafe pertama kali muncul di Mekah sekitar tahun 1500 dengan konsep tempat untuk berkumpul, lambat laun dengan seiring berjalannya waktu cafe sendiri mulai bermunculan di Indonesia dengan berbagai model dan konsep.

Pertumbuhan kafe dengan konsep restoran di Indonesia sejak tahun 2008 mencapai 9% setiap tahunnya. Begitu pula dengan pertumbuhan cafe dengan konsep kedai kopi (warung kopi) yang mencapai angka 16% setiap tahunnya. Tingkat kompetisi dunia cafe menjadi sangat ketat, banyak diantara cafe melakukan berbagai strategi untuk mempertahankan konsumen dan mendatangkan konsumen baru yakni dengan menyediakan fasilitas [5].

#### 2. Pemesanan Menu

Pemesanan menu merupakan hal atau kegiatan yang dilakukan orang ketika mengunjungi atau datang dalam sebuah tempat terkhususnya tempat yang menyediakan makanan dan minuman seperti contohnya pada cafe, restaurant, kedai, ataupun warung. Pemesanan menu di berbeda tempat juga akan berbeda konsepnya karena setiap tempat memiliki aturan atau *Standar Operasional Prosedur (SOP)* sendiri – sendiri. Ada yang menggunakan cara manual seperti pelayanan datang menghampiri *customer* dan menanyakan apa yang akan dipesan dan memberikan ke staf bagian *kitchen* untuk membuatkan pesannya dan ada juga tempat yang cara pemesanannya sudah menggunakan sistem digital seperti yang sedang penulis kembangkan.

Seiring perkembangan teknologi sistem pemesanan yang ada di cafe secara manual pun seolah ikut berkembang dan sekarang banyak menggunakan sistem secara digital. Dengan sistem pemesanan secara digital di diagnosis dapat mempermudah *customer* untuk memilih makanan atau minuman yang akan di pesan, dan selain itu agar tidak terjadi antrian pemesanan di kasir.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Anggia, dengan judul, “Aplikasi Pemesanan Makanan Pada Restoran Berbasis *Android* Dan *PHP* Menggunakan *Protokol JSON*”, sudah dilakukan penelitian mengenai pemesanan makanan yang mana *output*-nya berupa aplikasi berbasis android. Tetapi penelitian ini hanya terbatas pada tampilan menu yang sederhana, dan kalkulasi pesanan yang sesuai dengan yang di pesan [10].

#### 3. Android

Android adalah sebuah suatu sistem operasi perangkat mobile berbasis linux yaitu meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi [6]. Android juga merupakan perangkat gerak pada seluler yang tumbuh ditengah OS lainnya [7]. Android juga bisa dirancang untuk perangkat seperti layar sentuh, smartphone dan komputer tablet [8]. Android juga merupakan *application programming interface* yang diperlukan dalam mengembangkan aplikasi android [9]. Sistem android juga dapat diilustrasikan sebagai peranti (*device*) dan penggunaanya, sehingga dapat berinteraksi dengan *devicenya*. Android juga dapat menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia di *devicenya* [8].

### 1.2 Metode Penelitian Metode

#### Waterfall

Metode Waterfall merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam Metode Waterfall bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem. Berikut langkah-langkah penulis dalam menerapkan metode Waterfall :

#### 1. Analisis

Analisis yang digunakan adalah studi pustaka dan studi lapangan. Studi pustaka dilakukan dengan cara melakukan pencarian di buku, jurnal, dan artikel. Sedangkan, studi lapangannya menggunakan metode wawancara.

2. Desain

Tahap ini peneliti merancang desain tampilan setelah melakukan analisa, merancang sesuai kebutuhan yang diperlukan.

3. Implementasi

Semua atau keseluruhan desain sistem yang sudah dirancang akan disusun menjadi kode – kode program yang nantinya akan diintegrasikan menjadi sebuah system.

4. Pengujian Sistem

Pengujian dapat dikategorikan ke dalam *unit testing* (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi dan penerimaan pengujian.

5. Maintenance

Fase ini terjadi setelah akhir-produk telah diuji dan disetujui oleh pelanggan. Tetapi tidak hanya itu maintenance juga meliputi pemeliharaan akan dilakukan bila terjadi kerusakan pada salah satu jalur. Jadi jika ada kerusakan atauagalnya sistem yang diperbaiki hanya satu jalur itu saja tanpa harus merubah tatanan jalur yang lainnya [1]

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1.3 Rancangan Aplikasi Pemesanan Menu Di Cafe Fourtoure

Upaya penyesuaian alur penyusunan pemesanan menu menjadi sebuah informasi, sehingga dapat menjadi sebuah acuan dan pendukung dalam pembuatan aplikasi pemesanan menu di cafe Fourtoure. Pada tahapan ini ada beberapa alur yang digunakan untuk perancangan, adapun alurnya sebagai berikut :

1. Menentukan menu untuk dijadikan *button* pada aplikasi
2. Merancang tabel alur pembuatan.
3. Merancang tabel perbandingan antara pemesanan manual dan digital.

Tabel 1. Menu yang akan dijadikan *button*

No.	Menu Makanan	Menu Coffee	Menu NonCoffee	Menu Snack
1.	Nasi Goreng	Americano	Lemon squesh	Croffel
2.	Nasi Pecel	Espresso	Leci squesh	Tahu Krezz
3.	Mie Setan Lv.	Dolchelatte	Melon squesh	Onion Ring
4.	Seblak	Caramel Machiato	Stroberi squesh	Ayam Pok – Pok
5.	Sate Taichan	Frappuchino	Blue ocean squesh	Tempe Mendoan
6.	Ayam lada hitam	Kopi tubruk	Air mineral	Kripik ubi
7.	Steak ayam	Cappuccino	Apple juice	Waffles
8.	Bihun	Coffe latte	Thai tea	Roti bakar
9.	Kwetiaw	V60	Taro	Kentang
10.	Indomie goreng	Machiatto	Green tea	Sosis bakar

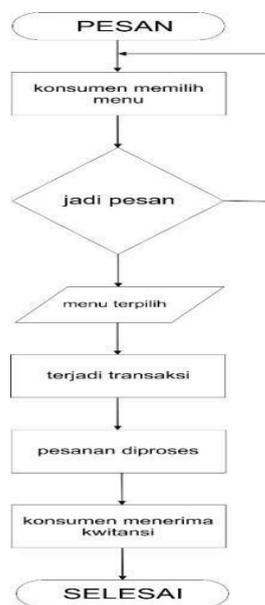
Tabel 1. Merupakan pilihan menu makanan, minuman yang termasuk coffee dan non coffee dan juga menu snack. Menu ini yang akan ada pada aplikasi pemesanan menu di cafe fourtoure. *Costumer* dapat memilih menu yang diinginkan berdasarkan nama serta gambar setiap menu yang dipilih.

Tabel 2. Alur Perancangan Pembuatan Aplikasi

No.	Alur Pembuatan	Keterangan
1.	Analisis	Menganalisis dari pandangan pribadi ketika mendatangi cafe – cafe di beberapa tempat dan menemukan perbedaan antara pemesanan dengan sistem pemesanan manual dan pemesanan digital serta menghasilkan sudut pandang jika pemesanan digital lebih efisien dan resiko kesalahan penulisan menu lebih sedikit
2.	Desain	Mendesain UI aplikasi dengan <i>kotlin</i>

3.	Implementasi	Setelah semua racangan dan bahan untuk pembuatan aplikasi sudah terkumpul maka mulai menjadikan satu kedalam progam
4.	Pengujian Sistem	Dengan aplikasi yang sudah jadi maka akan dilakukan pengecekan atau testing terhadap aplikasi pemesanan menu.
5.	Maintenance	Jika dirasa ada keluhan dari <i>user</i> terhadap aplikasi pemesanan menu ini maka akan dilakukan pembenahan atau pemeliharaan.

Tabel 2. Pada tabel ini terdapat langkah-langkah analisis yaitu mengamati masalah yang terjadi di lapangan yang nantinya akan disederhanakan oleh aplikasi agar lebih efisien. Desain yaitu perancangan kebutuhan apa saja yang perlu disajikan dalam aplikasi nantinya yang masih berupa kode atau masih dalam bahasa pemrograman. Implementasi merupakan rancangan yang sebelumnya dibuat dijadikan satu kedalam bahasa pemrograman yang sama lalu di jadikan aplikasi. Pengujian sistem yaitu aplikasi setelah jadi akan di uji cobakan kepada beberapa orang untuk mengetahui jika ada kekurangan di aplikasi atau terjadinya *error* di dalamnya nanti akan ketahuan hasilnya. Dan Maintenance merupakan pembenahan dan pemeliharaan aplikasi oleh pembuatnya. Ini merupakan acuan dan alur ketika pembuatan aplikasi. Setiap langkah peneliti melakukan dengan teliti dan berdasarkan apa yang terjadi di lapangan.



Gambar 1. Flowchart

Gambar 1. *Layout* pertama akan ada *botton* “Pesan” yang nantinya jika di tekan akan pindah ke *layout* menu makanan dan minuman. Lalu *costumer* memilih menu, setelah memilih menu sistem akan mengeluarkan pilihan jadi pesan (*add*) atau tidak, jika tidak maka akan kembali ke *layout* pilihan menu untuk memilih menu lagi, jika iya menu akan terpilih, lalu *layout* selanjutnya akan menampilkan rincian menu peasanan yang sudah dipilih dan total harga yang harus dibayar oleh *costumer* dan ada pilihan beberapa *Payment* atau secara *cash* untuk melakukan transaksi. Jika sudah terjadi transaksi *costumer* maka admin akan memprosesnya dan *costumer* akan menerima kwitansi pesanan yang akan diantarkan oleh pelayan bersamaan dengan mengantarkan pesanan.

#### 1.4 Tabel Perbandingan

Pada tabel perbandingan ini nantinya dapat di simpulkan perbedaan ketika menggunakan aplikasi pemesanan menu digital dengan pemesanan menu manual.

Tabel 3. Perbandingan Aplikasi Pemesanan Menu dan Pemesanan Manual

No.	Jenis Kasus	Manual	Aplikasi
1.	Kesalahan Menulis Pesanan	Dalam 25x pemesanan terdapat 5% - 15% kesalahan	Dapat meminimalisir kesalahan meskipun juga kesalahan tetap dapat terjadi
2.	Waktu Pemesanan	Memiliki durasi lebih lama karna harus menunggu <i>waiters</i> menghampiri dan mencatat pesanan	<i>Customer</i> langsung dapat memilih menu dan langsung dapat diproses oleh pelayan.

---

3. Proses Pembayaran	Customer harus meminta <i>bill</i> atau harus mendatangi kasir	<i>Customer</i> bisa melakukan pembayaran melalui beberapa pilihan <i>payment</i> yang disediakan tanpa harus mendatangi kasir
----------------------	--	--

---

Pada tabel 3. Tabel perbandingan antara belum adanya aplikasi pemesanan menu dan sesudah adanya aplikasi pemesanan menu di cafe. Dengan beberapa riset dan pandangan bisa dijadikan acuan untuk pembuatan aplikasi. Berdasarkan hasil perbandingan tersebut peneliti lebih mengutamakan fungsinya yang mengacu pada ke tiga jenis kasus tersebut yang nantinya akan diimplementasikan. Didalam kasus pemesanan menu di cafe Fourture peneliti meminimalisir kesalahan penulisan menu makanan yang dipilih oleh *costumer* dan *costumer* juga dapat lebih leluasa dalam memilih menu makanan. Dan pada pembayarannya pun *costumer* tidak perlu mengantri lagi di kasir ataupun meminta *bill*, *costumer* bisa langsung memilih pembayaran melalui pilihan *payment* yang disediakan di aplikasi tersebut. Kenyamanan dan kemudahan dalam pemesanan makanan oleh *costumer* merupakan hal tuntutan untuk pemilik cafe dan peneliti pun akan berusaha mengimplementasikan apa yang di harapkan agar dapat terwujud sesuai keinginan pemilik cafe.

### 1.5 Rancangan *Interface*

Dalam perancangan desain UI (*user interface*) disini peneliti akan menampilkan beberapa tampilan yaitu:

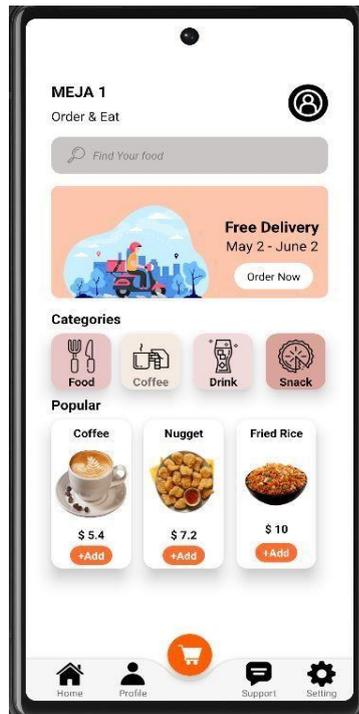
#### 1. Tampilan Awal



Gambar 2. UI Tampilan Awal

Gambar 2. Ini merupakan tampilan awal dari aplikasi pemesanan menu yang ada di cafe fourture, yaitu logo café dan *button* “mulai pesan”. *Customer* bisa langsung menekan *button* tersebut untuk mulai pemilihan menu dan melakukan pemesanan.

#### 2. Tampilan Menu Makanan



Gambar 3. UI Tampilan Menu

Gambar 3. Ini merupakan sebuah tampilan menu, dimana *costumer* dapat memilih menu yang diinginkan. Dan *costumer* juga dapat mengetahui menu yang mana yang *popular*/menu yang sering dipilih kebanyakan *costumer* lainnya.

### 3. Tampilan Menu *Chek Out*



Gambar 4. Tampilan *Chek Out*

Gambar 4. Ini merupakan tampilan ketika *costumer* sudah yakin akan pilihan menu yang ingin dipesan. Pada tampilan ini muncul rincian menu serta total harga yang harus dibayar oleh *costumer* untuk menu yang sudah dipilih. Dan setelah itu dapat memilih *Payment* yang diinginkan.

#### 4. Tampilan Akhir

---

**Transaksi Anda Berhasil**

**TERIMAKASIH SUDAH MELAKUKAN  
TRANSAKSI SEBENTAR LAGI PESANANMU  
DATANG**

Gambar 5. Tampilan Akhir

Gambar 5. Ini merupakan tampilan terakhir pada aplikasi pemesanan menu. Pemesanan sudah di proses oleh *admin* dan *costumer* dapat menunggu menu makanannya yang segera datang.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil Perancangan Aplikasi Android untuk Pemesanan makanan di cafe Fourture yang bertujuan membuat sistem yang sebelumnya masih menggunakan sistem manual kini sudah berpindah ke sistem aplikasi android. Dengan dibuatnya aplikasi ini dapat meminimalisir posisi karyawan yang bekerja, membuat pelayanan menjadi lebih cepat, mengurangi kesalahan pemesanan menu, mengurangi antrian dan *customer* juga dapat memilih metode pembayaran yang diinginkan.

#### 5. SARAN

Berdasarkan hasil Perancangan Aplikasi pemesanan menu pada cafe Fourture dengan menggunakan metode *waterfall*, kami masih banyak kesalahan maupun kekurangan. Oleh karena itu banyak saran yang bisa diberikan guna untuk meningkatkan dan menyempurnakan aplikasi ini seperti dari tampilan UI bisa dibuat lebih menarik agar customer lebih mudah ketika menggunakan aplikasi ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rejeki, ramadhania, hantoro. 2021. SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN BERBASIS WEB
- [2] Reni rosmitalia. 2016. SISTEM PEMESANAN MAKANAN DI RUMAH MAKAN PALAPA INDAH BERBASIS WEB SERVICE MENGGUNAKAN MOBILE ANDROID
- [3] Setiawan, syaifullah, putra. 2021. Sistem Pemesanan Menu Pada Restoran Berbasis Android
- [4] Gutsi. 2015. SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN RESTORAN BERBASIS MOBILE
- [5] Deomedes rilcudurano. 2018. FAKTOR YANG MENDORONG ORANG BERKUNJUNG KE WOOD CAFE NGABANG.
- [6] M. Ichwan & Fifin Hakiky. (2011). Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (Api) Pada Aplikasi Mobile Android. Jurnal Informatika. Vol 2 (No 2), 13-21.
- [7] Neyfa & Tamara. (2016). Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Object

Oriented Analysis & Design (OOAD). Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik. Vol. 20 No.1, 83-92

Satyaputra, Alfa & Maulina Eva Aritonang. (2016). Let's Build Your Android Apps With Android Studio. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

- [8] Nastiti, Sunyoto. (2012). Perancangan Aplikasi Manajemen Keuangan Pribadi Berbasis Android. JURNAL DASI. Vol. 13 No. 2, 38-43.
- [9] A. Kusmawaty, " Aplikasi Pemesanan Makanan Pada Restoran Berbasis Android dan PHP Menggunakan Protokol JSON," Univ. Gunadarma, 2012.