

# Perancangan dan Pembangunan Aplikasi Pemesanan Makanan 'Gondrongfood' Berbasis Android

Abul Hasan\*<sup>1</sup>, Fajar Wahyudi<sup>2</sup>, Syahrul Ghufron Ubaidillah<sup>3</sup>, Haryadi<sup>4</sup>, Khulut Fatimah<sup>5</sup>,  
Heny Lestari<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Nurul Huda

e-mail: \*<sup>1</sup>abhoelh@gmail.com, <sup>2</sup>fajarwahyuofficial@gmail.com,

<sup>3</sup>ghufron@student.unuha.ac.id, <sup>4</sup>hary51133@gmail.com, <sup>5</sup>khulut27@gmail.com,

<sup>6</sup>henylestari27@gmail.com

## Abstrak

*Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam pemesanan makanan. Dalam era digital saat ini, layanan pemesanan makanan secara daring semakin diminati karena dinilai lebih praktis dan efisien. Aplikasi Gondrongfood dikembangkan sebagai solusi untuk memudahkan konsumen dalam menelusuri menu, membaca ulasan, serta melakukan pemesanan secara cepat dan fleksibel. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi pemesanan makanan berbasis Android. Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall, dengan bahasa pemrograman Java dan basis data MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi pemesanan makanan online yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha kuliner dalam memasarkan dan menjual produk secara digital. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses pemesanan, memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, serta memperluas jangkauan pasar melalui platform mobile.*

**Kata kunci**— Aplikasi Android, Pemesanan Makanan Online, Gondrongfood, Java, MySQL

## Abstract

*The development of information and communication technology has influenced various aspects of human life, including food ordering. In today's digital era, online food ordering services are increasingly in demand due to their practicality and efficiency. The Gondrongfood application was developed as a solution to facilitate consumers in browsing menus, reading reviews, and placing orders quickly and flexibly. This study aims to design and develop a food ordering application based on the Android platform. The development method used is the Waterfall model, with Java as the programming language and MySQL as the database. The result of this study is an online food ordering application that can be utilized by culinary business owners to market and sell their products digitally. This application is expected to improve the efficiency of the ordering process, enhance user experience, and expand market reach through a mobile platform.*

**Keywords**— Android Application, Online Food Ordering, Gondrongfood, Java, MySQL

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor kuliner [1]. Layanan pemesanan makanan online, yang memanfaatkan aplikasi atau platform digital, semakin diminati karena menawarkan kenyamanan, efisiensi waktu, dan kemudahan dalam memenuhi kebutuhan

konsumsi tanpa harus keluar rumah [2].

Salah satu platform yang memanfaatkan TIK dalam sektor kuliner adalah aplikasi pemesanan makanan berbasis Android. Aplikasi ini memungkinkan pelanggan untuk memesan makanan dari berbagai restoran dengan cepat dan mudah, tanpa perlu mendatangi lokasi fisik restoran tersebut [3].

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan aplikasi pemesanan makanan berbasis Android. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Busran dan Anggraini (2016) yang merancang aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis sistem operasi Android pada Pecel Lele Lela. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan serta meningkatkan efisiensi operasional restoran [4].

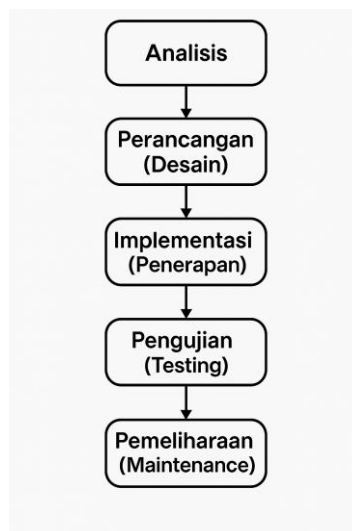
Selain itu, penelitian oleh Algantara dan Aji (2024) mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi augmented reality pada smartphone Android, yang menunjukkan potensi teknologi ini dalam menciptakan simulasi pembelajaran yang interaktif dan meningkatkan pengalaman pengguna [5].

Meskipun telah banyak aplikasi pemesanan makanan berbasis Android yang dikembangkan, masih terdapat beberapa kendala seperti integrasi sistem pembayaran dan fleksibilitas dalam memenuhi permintaan pelanggan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi pemesanan makanan berbasis Android yang dapat membantu pengusaha kuliner dalam mengelola bisnis mereka dan memberikan kemudahan bagi konsumen dalam memesan makanan secara online tanpa harus datang langsung ke tempat usaha.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem: Waterfall

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall sebagai pendekatan dalam pengembangan sistem. Metode Waterfall merupakan salah satu model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat sekuensial dan sistematis. Setiap tahap dilakukan secara berurutan dimulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem. Model ini dipilih karena cocok digunakan untuk pengembangan sistem yang telah memiliki kebutuhan yang jelas di awal dan minim perubahan selama proses pengembangan.



Gambar 1. Metode Waterfall

Adapun tahapan metode Waterfall yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut [6]:

1. Analisis

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem melalui studi pustaka dan studi

lapangan. Studi pustaka dilakukan dengan menelaah berbagai referensi seperti buku, jurnal, dan artikel ilmiah terkait. Sementara studi lapangan dilakukan melalui wawancara langsung dengan pelaku usaha kuliner guna menggali kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi dalam proses pemesanan makanan.

2. Perancangan (Desain)  
Tahap ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna dan struktur sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Desain yang dibuat meliputi rancangan tampilan aplikasi, alur proses pemesanan, dan struktur data yang akan digunakan dalam sistem.
3. Implementasi (Penerapan)  
Pada tahap ini seluruh rancangan sistem diterjemahkan ke dalam bentuk kode program menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai pada platform Android. Fungsionalitas sistem mulai dibangun secara bertahap dan terintegrasi.
4. Pengujian (Testing)  
Setelah sistem selesai diimplementasikan, dilakukan pengujian unit untuk memastikan setiap modul berfungsi dengan baik, kemudian dilanjutkan dengan pengujian sistem secara menyeluruh untuk mengevaluasi integrasi antar modul dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna.
5. Pemeliharaan (Maintenance)  
Tahap ini dilakukan setelah sistem digunakan oleh pengguna. Pemeliharaan mencakup perbaikan terhadap kesalahan sistem yang ditemukan pasca implementasi, serta penyesuaian terhadap kebutuhan pengguna yang mungkin berubah di kemudian hari.

## 2.2 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui dua metode, yaitu:

1. Observasi, dilakukan untuk mengetahui proses bisnis pada usaha kuliner yang menjadi objek penelitian.
2. Wawancara, dilakukan kepada pemilik atau karyawan usaha kuliner guna mengetahui kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, serta harapan terhadap sistem pemesanan yang akan dibangun.

## 2.3 Pengertian Mobile Apps

Aplikasi seluler (mobile apps) adalah perangkat lunak yang dirancang untuk dijalankan pada perangkat bergerak seperti smartphone dan tablet. Mobile apps memiliki beragam fungsi mulai dari hiburan, edukasi, produktivitas, hingga layanan pemesanan makanan secara daring. Aplikasi ini biasanya dirancang dengan antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif terhadap interaksi pengguna pada layar sentuh [7].

## 2.4 Pengertian Android

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dikembangkan secara terbuka dan diperuntukkan bagi perangkat mobile seperti smartphone dan tablet. Android menyediakan platform yang fleksibel dan mendukung berbagai fitur serta layanan yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi modern [8].

## 2.5 Pengertian User Interface

Antarmuka pengguna (User Interface/UI) adalah elemen yang menghubungkan sistem komputer dengan penggunanya. UI mencakup tampilan visual, tata letak, dan elemen interaktif yang memungkinkan pengguna berinteraksi secara efektif dengan aplikasi. Desain UI yang baik bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang menyenangkan, efisien, dan mudah digunakan [9].

## 2.6 Pengertian CorelDRAW

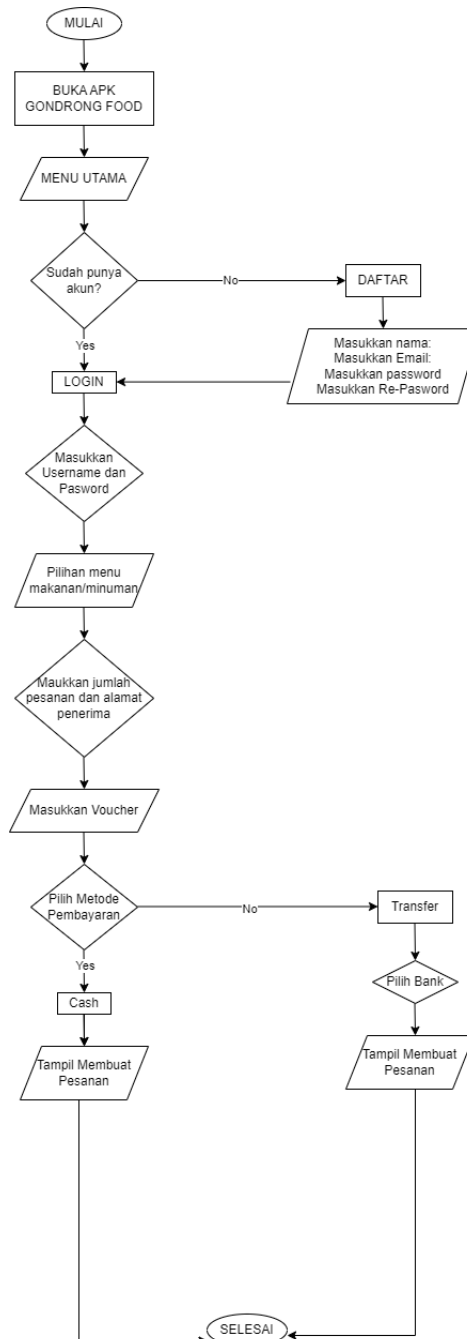
CorelDRAW adalah perangkat lunak desain grafis berbasis vektor yang digunakan untuk membuat berbagai desain seperti logo, pamflet, dan ilustrasi. CorelDRAW memiliki keunggulan

dalam kemampuannya mengolah gambar vektor yang dapat diubah ukurannya tanpa mengurangi kualitas. Perangkat lunak ini menjadi salah satu alat penting bagi desainer grafis dalam mendukung visualisasi aplikasi, termasuk desain antarmuka pengguna [10].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Flowchart Sistem Pemesanan Makanan

Flowchart berikut menggambarkan alur kerja aplikasi pemesanan makanan berbasis Android yang dikembangkan. Diagram ini menyajikan proses dimulai dari pengguna membuka aplikasi, melakukan login atau pendaftaran, memilih menu makanan, hingga proses checkout dan konfirmasi pemesanan.



Gambar 2. Flowchart Sistem Pemesanan Makanan

Flowchart ini menjadi dasar dalam perancangan sistem, karena mampu memvisualisasikan logika proses secara terstruktur. Setiap tahapan menggambarkan interaksi utama pengguna dengan sistem, dimulai dari splash screen, login, pemilihan menu, hingga pembayaran.

### 3.2 Desain Antarmuka Pengguna (User Interface)

Desain antarmuka pengguna merupakan bagian penting dalam pengembangan aplikasi karena berkaitan langsung dengan pengalaman pengguna (User Experience). Desain dirancang agar tampilan aplikasi mudah digunakan (user-friendly), intuitif, serta mendukung kebutuhan pengguna dalam melakukan pemesanan makanan secara efisien.

#### 3.2.1 Halaman Splash Screen

Tampilan ini menampilkan logo "Gondrong Food" dan tombol "LANJUTKAN". Halaman ini bertujuan sebagai pengenalan merek (branding) dan pintu masuk menuju halaman berikutnya.



Gambar 3. Tampilan Awal (Splash Screen)

#### 3.2.2 Halaman Login

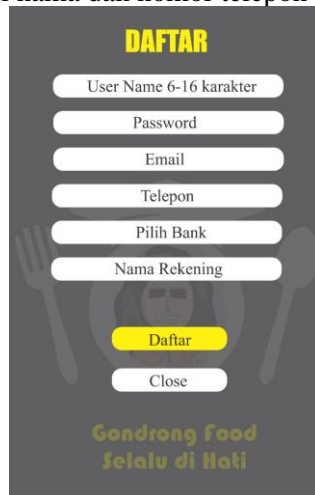
Pengguna diminta untuk memasukkan nomor telepon sebagai autentikasi awal untuk masuk ke dalam aplikasi. Desain minimalis dan sederhana digunakan untuk mempermudah proses login.



Gambar 4. Menu Login

### 3.2.3 Halaman Pendaftaran

Tampilan ini ditujukan bagi pengguna baru yang ingin mendaftar. Pengguna diminta mengisi beberapa data dasar seperti nama dan nomor telepon untuk proses registrasi.



Gambar 5. Menu Pendaftaran

### 3.2.4 Halaman Menu Makanan

Pengguna dapat memilih berbagai menu makanan yang ditampilkan. Desain menu dibuat visual dan mudah diakses, lengkap dengan nama makanan dan harga.



Gambar 6. Tampilan Menu Makanan

### 3.2.5 Halaman Checkout

Pada halaman ini, pengguna dapat melihat detail pesanan, total pembayaran, dan metode pembayaran. Pengguna juga bisa melakukan konfirmasi pesanan melalui tombol yang tersedia.



Gambar 7. Tampilan Checkout

### 3.3 Evaluasi Sistem

Evaluasi dilakukan berdasarkan pengujian fungsionalitas aplikasi. Seluruh fitur utama telah diuji secara menyeluruh dan berfungsi sesuai dengan perancangan. Alur pemesanan berjalan lancar tanpa adanya hambatan teknis yang berarti. Selain itu, antarmuka yang sederhana dan informatif memudahkan pengguna dalam menjalankan aplikasi.

Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan dasar pengguna dan sesuai dengan tujuan penelitian, yakni membangun aplikasi pemesanan makanan berbasis Android yang efektif dan efisien bagi pelaku usaha kuliner.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi pemesanan makanan berbasis Android pada usaha Gondrong Food telah berhasil dilakukan dengan menggunakan metode Waterfall. Aplikasi ini memfasilitasi pelanggan dalam melakukan pemesanan makanan secara praktis, mulai dari memilih menu, menentukan jumlah pesanan, hingga memilih metode pembayaran.

Penerapan antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif turut meningkatkan kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta mampu meminimalisasi kesalahan dalam proses pencatatan pesanan. Dengan demikian, sistem ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan efisiensi operasional usaha kuliner dan memperbaiki kualitas layanan terhadap pelanggan.

Keberhasilan pengembangan aplikasi ini juga menunjukkan bahwa metode Waterfall masih relevan untuk digunakan dalam proyek pengembangan sistem yang memiliki kebutuhan jelas di awal dan minim perubahan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem serupa, khususnya di sektor usaha mikro dan kecil yang ingin memanfaatkan teknologi untuk mendukung layanan pelanggan.

## 5. SARAN

Dalam pengembangan aplikasi pemesanan makanan berbasis Android ini, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicermati. Pertama, sistem hanya dirancang untuk satu jenis usaha kuliner (Gondrong Food) sehingga belum diuji pada jenis usaha atau skala bisnis lain. Kedua, fitur yang tersedia dalam aplikasi masih bersifat dasar, seperti pemesanan, daftar menu, dan checkout, tanpa integrasi ke sistem pembayaran digital secara real-time. Selain itu, pengujian

aplikasi masih terbatas pada lingkungan internal dan belum dilakukan secara luas kepada pengguna akhir secara beragam.

Berdasarkan keterbatasan yang ada, beberapa saran dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut, yaitu:

1. Menambahkan fitur pelacakan pesanan secara real-time dan notifikasi kepada pengguna.
2. Mengintegrasikan sistem pembayaran digital seperti QRIS, e-wallet, atau mobile banking.
3. Melakukan pengujian usability kepada pengguna yang lebih beragam guna mendapatkan insight lebih dalam terkait pengalaman pengguna.
4. Mengembangkan versi aplikasi untuk platform lain seperti iOS agar jangkauan pengguna lebih luas.
5. Menerapkan sistem login yang lebih aman dan mendukung manajemen pengguna bagi pemilik usaha.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Prasetyo, A. D., & Wibowo, A. (2021). Rancang bangun aplikasi pemesanan makanan berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 7(2), 105–112.  
<https://www.journal-isi.org/index.php/isi/article/view/132>
- [2] Purnama, Y., & Ardiyansyah, R. (2020). Pembangunan aplikasi pemesanan makanan dan minuman pada restoran berbasis Android. *Jurnal Informatika*, 14(1), 55–62.  
<https://ojs.uajy.ac.id/index.php/jiaj/article/view/6789>
- [3] Rumagit, B. S., & Lumentut, M. R. (2015). Rancang bangun aplikasi pemesanan menu makanan restoran berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 89–98.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/informatika/article/view/13749>
- [4] Busran, M., & Anggraini, D. (2016). Rancang bangun aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis Android dengan sistem pembayaran Cash On Delivery. *Voteknika*, 4(1), 45–52.  
<https://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/article/view/118076>
- [5] Algantara, F. D., & Aji, A. S. (2024). Application of augmented reality technology in Android-based creative and interactive learning simulation. *Journal of Scientific, Research, Education, and Technology (JSRET)*, 3(4), 1808–1815.  
<https://jsret.knpub.com/index.php/jrest/article/download/596/446>
- [6] Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- [7] Weichbroth, P. (2020). *User experience design and mobile applications*. *Journal of Computer Sciences and Applications*, 8(1), 1–5.
- [8] Hermawan, L. H., & Maruf, K. (2020). *Mobile Aplikasi Berbasis Android untuk Sistem Usulan Publik Operasional dan Pemeliharaan Kota Palangka Raya*. *Jurnal Teknologi Informasi*, 14(1), 64–70.
- [9] Adani, A. (2022). *Analisis User Experience terhadap User Interface Website dengan Design Thinking (Studi Kasus: Asuransi Online Superyou.co.id)*. *Jurnal Magenta*, 6(2), 975–982.
- [10] Budiarta, I. G. M., & Sila, I. N. (2022). *Pemanfaatan Aplikasi CorelDRAW sebagai Media Pembelajaran pada Kuliah Desain Komunikasi Visual Prodi Pendidikan Seni Rupa Undiksha*. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*, 12(2), 115–128.