

RANCANG BANGUN APLIKASI MENU INTERAKTIF RESTORAN BERBASIS ANDROID

Tri Putri Lestari¹, Atalya Kurnia Sari², Haidar Ali³, Dewi Sekar Kinanti⁴, Agnes Indri Pontias
Larasati⁵, Dewi Anjani⁶, Widya Dewi Anggraeni⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Jl. Raya Tengah No.80, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13760

¹tplestari89@gmail.com, ²Atalya447@gmail.com, ³haidar.ali2661@gmail.com, ⁴sekarkiinantii@gmail.com,
⁵agnesindri19@gmail.com, ⁶dewijani99@gmail.com, ⁷wdewi9008@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk industri kuliner. Restoran modern semakin beralih ke solusi digital untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi menu interaktif berbasis Android yang memungkinkan pelanggan melihat daftar menu, melakukan pemesanan, dan berinteraksi dengan sistem restoran secara lebih efisien. Metode yang digunakan pada penelitian ini Metode penelitian grounded yang merupakan metode berdasarkan fakta yang bertujuan untuk menetapkan konsep, mengembangkan teori, serta mengumpulkan, menganalisis data pada saat yang bersamaan Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi menu interaktif berbasis Android dapat meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi kesalahan dalam pemesanan, serta memberikan pengalaman yang lebih modern dan menarik bagi pelanggan. Penggunaan teknologi ini diharapkan dapat membantu restoran dalam meningkatkan kepuasan pelanggan serta mendukung digitalisasi di industri kuliner.

Kata Kunci: Rancang Bangun; Aplikasi; Menu; Restoran; Android

ABSTRACT

The development of information technology has had a significant impact in various fields, including the culinary industry. Modern restaurants are increasingly turning to digital solutions to improve customer experience and operational efficiency. This research aims to design and build an Android-based interactive menu application that allows customers to view the menu list, place orders, and interact with the restaurant system more efficiently. The method used in this research is a grounded research method which is a method based on facts that aims to establish concepts, develop theories, and collect and analyze data at the same time. The results of this research show that Android-based interactive menu applications can increase service efficiency and reduce errors in ordering, as well as providing a more modern and attractive experience for customers. It is hoped that the use of this technology can help restaurants increase customer satisfaction and support digitalization in the culinary industry.

Key Words: Design; Application; Menu; Restaurant; Android.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk industri kuliner. (Suad et al., 2022). Munculnya beragam aplikasi memberikan pilihan dalam peningkatan kinerja pada suatu pekerjaan, baik yang bersifat *desktop based*, *web based*, hingga saat ini banyak bermunculan aplikasi baru yang berjalan dengan menggunakan sistem mobile yang terdapat pada platform android (Hazami & Natsir, 2021).

Pemilihan mobile android untuk salah satu Selain lebih mudah dalam pengoperasiannya, fleksibilitas mobile menjadi salah satu keunggulan dalam perancangan aplikasi. Saat

ini, muncul teknologi baru yang memungkinkan komunikasi tanpa kabel, seperti melalui media internet dengan model client-server pada platform Android (Dwi S, R. Ika, 2024). Sebagai inovasi baru yang semakin populer dalam dunia komunikasi data client-server, teknologi ini mulai menghadirkan berbagai solusi dan layanan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (Salsabila et al., 2023). Implementasi *client server* yang populer di peralatan mobile yang digunakan secara luas yaitu pertukaran data. (Laia, 2023).

Penggunaan media client-server berbasis platform Android dalam perangkat lunak kuliner restoran akan mempermudah proses

pemesanan. Hal ini disebabkan karena sistem manual berbasis kertas dalam pencatatan pesanan makanan dan minuman sering mengalami kendala, seperti duplikasi pesanan (redundansi), ketidaksesuaian urutan dalam pembuatan pesanan akibat tumpukan permintaan. Selain itu, pencatatan manual menjadi semakin tidak efektif ketika jumlah pengunjung meningkat, terutama jika nomor meja tidak sinkron dengan pesanan pelanggan. (Sylfania et al., 2021).

Berdasarkan hal tersebut maka dalam penelitian ini peneliti mencoba menjawab tantangan tersebut dan mencoba mengembangkan kemampuan di bidang informatika untuk membuat sebuah aplikasi mobile yang berperan sebagai server yang terhubung dengan jaringan, yang dapat membantu Anda memesan makanan dan minuman dengan lebih mudah.

Dari persoalan diatas, peneliti tertarik untuk membuat aplikasi menu restoran berbasis *client server* dengan menggunakan platform android.

Pemakaian sistem aplikasi ini untuk memudahkan proses kerja pada sebuah restoran. Secara umum, pemesanan dilakukan secara konvensional, yaitu ketika pelanggan datang untuk memesan, pelayan menghampiri meja pelanggan, mencatat seluruh pesanan di atas kertas, lalu menyampaikan pesanan tersebut kepada koki di dapur. Keunggulan menggunakan perangkat lunak ini adalah pelanggan dapat memesan makanan hanya melalui aplikasi yang telah dirancang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan pada jurnal ini adalah dengan memakai metode *grounded research* serta metode observasi (pengamatan) (T. Kurniawan et al., 2021). Metode penelitian *grounded* adalah metode penelitian berdasarkan fakta yang bertujuan untuk menetapkan konsep, mengembangkan teori, serta mengumpulkan, menganalisis data pada saat yang bersamaan. (Hustavia & Sholihaningtyas, 2022).

Sementara itu, metode observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data secara terstruktur dan disengaja dengan mengamati langsung serta mencatat fenomena yang terjadi pada subjek penelitian di lokasi. Metode ini menjadi salah satu teknik riset yang sangat krusial bagi penelitian yang dilakukan secara langsung di lapangan.

(Rahmawita & Wiratama, 2021). Observasi yang dilakukan secara langsung menjadi metode efektif untuk memverifikasi suatu kebenaran. Peneliti tidak hanya mencari dan mengumpulkan data, tetapi juga secara langsung mengelompokkan informasi, mengolah, serta menganalisis statistik yang diperoleh (Saputra et al., 2024).

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menghimpun data yang diperlukan dengan mengumpulkan berbagai informasi dan keterangan yang berkaitan dengan topik penelitian, sehingga tetap sesuai dengan inti permasalahan. Metode yang diterapkan adalah:

1. Observasi

Yaitu metode untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan eksklusif, pencatatan, serta pengumpulan data-data yang dilakukan (A. A. Kurniawan & Yanto, 2024).

2. Metode Wawancara

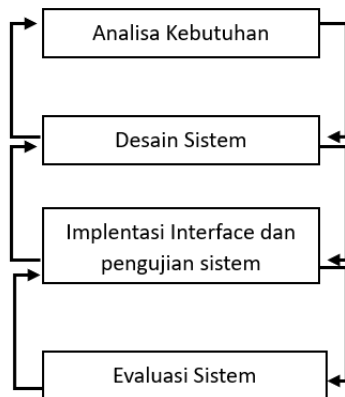
Peneliti menerapkan metode wawancara dalam pengumpulan data yang diperlukan untuk menyusun penelitian ini. Wawancara ini dilakukan terhadap individu yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses pengelolaan guna memperoleh klarifikasi selama observasi (Yolanda et al., 2024).

3. Studi Pustaka

Yakni metode pengumpulan data dengan cara menelaah beberapa buku, sarana perpustakaan yg berhubungan menggunakan yg diajukan (Ayu & Budiasih, 2013).

A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk merumuskan dan mengembangkan sistem yang akan dirancang agar dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. (W. Kurniawan et al., 2022). Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu :



Gambar 1. Alur Perancangan Sistem

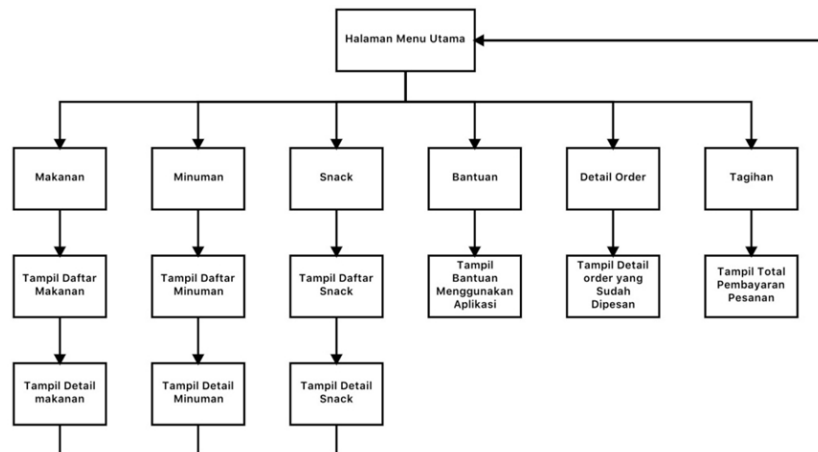
HASIL DAN PEMBAHASAN

Melihat permasalahan yang ada, solusi untuk mengatasi isu-isu tersebut adalah dengan mengembangkan aplikasi berbasis Android untuk mempercepat pelayanan pelanggan di

Resto Rumah Cemil, dengan perancangan sistem yang mudah dipahami oleh pengguna umum.

Aplikasi yang dikembangkan berfokus pada pemanfaatan teknologi mobile serta Web Server untuk sistem reservasi di Resto Rumah Cemil. Pemilihan penggunaan koneksi Wi-Fi dibandingkan dengan LAN atau Bluetooth didasarkan pada beberapa pertimbangan, seperti kecepatan transfer data yang lebih tinggi dibandingkan dengan Bluetooth, serta untuk menghindari kerumitan penggunaan kabel seperti yang digunakan pada LAN (Nova et al., 2022).

Struktur program pada Aplikasi yang akan dibuat dapat dilihat melalui gambaran berikut ini :



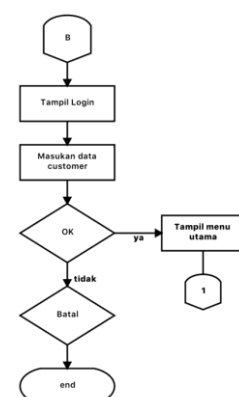
Gambar 2. Tampilan Struktur Navigasi

Pada Gambar 2 dapat terlihat bagaimana terdapat struktur navigasi dari perancangan sistem yang akan dibuat, dimana didalam sistem terdapat halaman menu utama yang memuat berbagai macam jenis makanan dan minuman yang dijual oleh restoran.

Desain Sistem

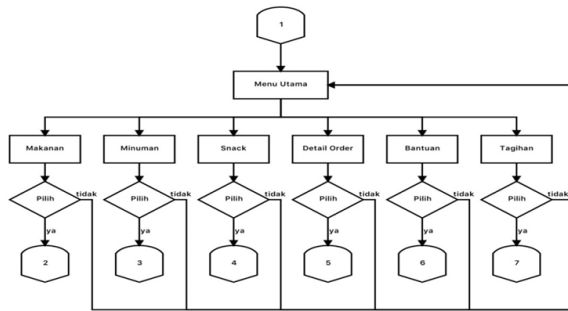
Berikut ini adalah tahapan dalam Desain Aplikasi Menu Restoran Berbasis Android:

a. *Flowchart Menu Login*



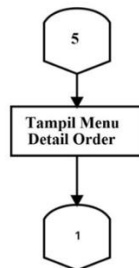
Gambar 3. Flowchart Login

b. *Flowchart Menu Utama*



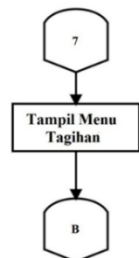
Gambar 4. Flowchart Menu Utama

c. Flowchart Detail Order



Gambar 5. Flowchart Menu Detail Order

d. Flowchart Menu Tagihan



Gambar 6. Flowchart Menu Tagihan

Implentasi Sistem Dan Pengujian Sistem

a. Tampilan Login



Gambar 4. Tampilan Login

Halaman login ini menampilkan tampilan untuk mengakses aplikasi menu restoran dengan memasukkan nama dan nomor meja oleh pelanggan..

b. Tampilan Menu Utama



Gambar 5 Tampilan Menu Daftar List Makanan

Setelah pelanggan memilih kategori menu makanan yang ingin dipesan di halaman awal, daftar nama makanan yang tersedia akan muncul. Tampilan berupa listview dengan fitur scroll ke atas dan bawah. Setiap menu dilengkapi dengan nama makanan yang sesuai deskripsi dan harganya.

c. Tampilan Daftar list Makanan



Gambar 6. Tampilan Konten Detail Makanan

Setelah pelanggan memilih salah satu hidangan dari daftar menu, mereka akan diarahkan ke tampilan detail makanan tersebut. Tampilan ini menyajikan informasi lengkap tentang hidangan yang dipilih, sehingga pelanggan dapat mengetahui ketersediaan makanan tersebut.

d. Tampilan Detail Makanan dan Detail Order



Gambar 7 Tampilan Konten Detail Makanan dan Detail Order

Tampilan ini menyajikan informasi lengkap mengenai makanan tersebut, sehingga pelanggan dapat mengetahui ketersediaan menu tersebut. Setelah itu, jika pelanggan telah memilih beberapa pesanan, pesanan tersebut akan muncul di tampilan ini.

e. Tampilan Tagihan



Gambar 8 Tampilan Lihat Total Tagihan

SIMPULAN DAN SARAN

Perancangan perangkat lunak menu restoran berbasis Android merupakan suatu sistem baru yang dirancang untuk mengatasi permasalahan yang ada pada sistem lama yang masih dilakukan secara manual. Berbagai tantangan yang ada telah diupayakan untuk dapat diatasi dengan sistem baru yang diusulkan ini. Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan perangkat lunak untuk menu restoran berbasis Android ini antara lain:

1. Aplikasi yang dikembangkan mampu mengatasi berbagai masalah dalam pemesanan makanan dan minuman melalui platform Android berbasis client-server.
2. Aplikasi yang dibangun ini dapat langsung menginformasikan pesanan pelanggan ke bagian dapur dan kasir, sehingga mempercepat dan meningkatkan efisiensi pekerjaan.

Dengan demikian, permasalahan yang terjadi pada pemesanan makanan di restoran dapat

diselesaikan dengan baik dan efisien. Namun, ada beberapa saran yang berasal dari permasalahan penelitian ini, yaitu: Menambahkan pemberitahuan melalui sistem alert pada platform Android atau pemberitahuan menggunakan tampilan layar monitor, serta membangun perangkat lunak pemesanan ini pada jaringan intranet atau jaringan lokal agar lebih efektif dalam hal biaya dan proses pengiriman data yang lebih cepat. Selain itu, hal ini juga dapat meningkatkan tingkat keamanan yang lebih terjamin.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, I. G., & Budiasih, N. (2013). Metode Grounded Theory Dalam Riset Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 9(1), 19–27.
- Dwi S, R. Ika, M. A. R. (2024). *Perancangan aplikasi kumpulan resep makanan dan kue berbasis android dengan menggunakan flutter*. 7, 72–79. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v7i1.1170>
- Hazami, F., & Natsir, F. (2021). Perancangan Aplikasi Penyewaan Gor Cilandak di Jakarta Selatan Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 2(1), 48–52. www.journal.peradaban.ac.id
- Hustavia, F., & Sholihaningtias, D. N. (2022). Penerapan Grounded Research Pada Sistem Informasi Manajemen Di CV Anugrah. *JUEB : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 1(4), 41–47. <https://doi.org/10.57218/jueb.v1i4.414>
- Kurniawan, A. A., & Yanto, W. (2024). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Implementasi Sistem Penjualan Method Grounded Research Menggunakan NetBeans Toko Aulya Baby Shop*. 2(2), 48–53. <https://doi.org/10.52060/juption.v2i2.2511>
- Kurniawan, T., Samsudin, S., & Triase, T. (2021). Implementasi Layanan Firebase pada Pengembangan Aplikasi Sewa Sarana Olahraga Berbasis Android. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(1), 13. <https://doi.org/10.32493/informatika.v6i1.10270>
- Kurniawan, W., Husein, A., & Simanjuntak, D. S. P. (2022). Perancangan Sistem

- Informasi Pelayanan Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Rindu Alam Jambi Berbasis Android. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 2(2), 230–238. <https://doi.org/10.33998/jms.2022.2.2.142>
- Laia, F. (2023). Perancangan Aplikasi Android untuk Mengoptimalkan Proses Pesanan pada Restoran dengan Metode Prototype. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(3), 1482–1490. <http://doi.org/10.33395/remik.v7i3.12761>
- Nova, T., Kalsum, T. U., & Alinse, R. T. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan Di Kedai Bakso Solo Mas Tulus Berbasis Android Dengan Metode Highest Ratio Next (Hrn). *Jurnal Media Infotama*, 18(2), 341139.
- Rahmawita, M. T., & Wiratama, A. (2021). Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Restoran Dan Cafe Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 7(1), 76. <https://doi.org/10.24014/rmsi.v7i1.11906>
- Salsabila, D. P., Pradini, R. S., & Rikatsih, N. (2023). *Pengembangan Prototype Aplikasi Resep Dan Menu Makanan informasi (Anik Andriani & Esti Qurniati, Ahmad Nurasyid Andhik Budi*. 7(4), 465–471.
- Saputra, W., Sunarya, Y., Indonesia, U. P., Indonesia, U. P., Artikel, I., Kualitatif, P., Membaca, P., & Education, J. (2024). *Perkembangan Penelitian Kualitatif Dalam Pembelajaran Membaca : Sebuah Kajian Jumlah Artikel*. 12(3), 64–69.
- Suad, A. H., Bachtiar, Y., & Febriyanti, C. (2022). Rancangan Bangun Aplikasi Pengenalan Vape pada Nduz Vape House Berbasis Android. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 3(03), 464–469. <https://doi.org/10.30998/jrami.v3i03.2201>
- Sylfania, D. Y., Juniawan, F. P., & Yulanda, D. (2021). Implementasi Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafe La Banca Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 4(2), 144. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v4i2.318>
- Yolanda, V., Amuharnis, & Stephanie, I. (2024). Aplikasi Mobile Booking Lapangan Futsal Berbasis Android. *Journal Of Information Systems And Informatics Engineering*, 8(1), 163–175. <https://doi.org/10.35145/joisie.v8i1.4293>

Biografi Penulis



Tri Putri Lestari, Bisnis Digital FIPPS Universitas Indraprasta PGRI, fokus penelitian pada Data Mining, Data Scientis, Big Data.



Atalya Kurnia Sari, Bisnis Digital FIPPS Universitas Indraprasta PGRI, fokus penelitian pada Data Mining, Big Data.



Haidar Ali, Mahasiswa Bisnis Digital FIPPS Universitas Indraprasta PGRI



Dewi Sekar Kinanti, Mahasiswa Bisnis Digital FIPPS Universitas Indraprasta PGRI



Agnes Indri Pontias Larasati, Mahasiswa Bisnis Digital FIPPS Universitas Indraprasta PGRI



Dewi Anjani, Mahasiswa Bisnis Digital FIPPS Universitas Indraprasta PGRI



Widya Dewi Anggraeni, Mahasiswa Bisnis Digital FIPPS Universitas Indraprasta PGRI