

## RANCANG BANGUN APLIKASI MENU MAKANAN BERBASIS ANDROID PADA WARUNG NASI GORENG POHON ASEM

Azfari Ikhsan<sup>1</sup>, Munawaroh<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No. 46, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten, 15316

e-mail: <sup>1</sup> ikhsan1310@gmail.com, <sup>2</sup> dosen00831@unpam.ac.id

### Abstract

*Humans generally want everything to be easily done, as well as sellers who want to take advantage of Smartphone technology to carry out their work more easily, such as recording orders requested by customers. At the Nasi Goreng Pohon Asem stall, there are shortcomings such as unrecorded orders and the occurrence of forgotten orders by buyers. Subscribed shoppers even use other apps to order remotely. Therefore, an application is needed to help sellers manage orders, as well as buyers in ordering food. Flutter, a framework known for its good performance and ease of implementation, can be used to develop mobile applications for this purpose. The development of food menu applications using Flutter with the Rapid Application Development (RAD) method is very important to increase the effectiveness and efficiency of order management at the Nasi Goreng Pohon Asem stall. The result of this study is that the application can help sellers in managing food orders, and also help buyers in ordering without using the Whatsapp application or going to a stall.*

### Abstrak

Manusia pada umumnya menginginkan segala sesuatu dapat dengan mudah dikerjakan, begitu juga dengan penjual yang ingin memanfaatkan teknologi Smartphone agar menjalani pekerjaannya dengan lebih mudah, seperti mencatat pesanan yang diminta pelanggan. Pada warung Nasi Goreng Pohon Asem mendapati kekurangan seperti tidak tercatatnya pesanan dan terjadinya kelupaan pesanan oleh pembeli. Pembeli yang berlangganan bahkan menggunakan aplikasi lain untuk memesan jarak jauh. Oleh karena itu diperlukannya sebuah aplikasi untuk membantu penjual dalam mengelola pesanan, juga pembeli dalam memesan makanan. Flutter, sebuah framework yang terkenal dengan performa yang baik dan kemudahan implementasinya, dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi mobile untuk tujuan ini. Pengembangan aplikasi menu makanan menggunakan Flutter dengan metode *Rapid Application Development (RAD)* sangat penting untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan pesanan pada warung Nasi Goreng Pohon Asem. Hasil dari penelitian ini ialah bahwa aplikasi dapat membantu penjual dalam mengelola pesanan makanan, dan juga membantu pembeli dalam memesan tanpa menggunakan aplikasi Whatsapp atau pergi ke warung.

*Kata kunci: Rapid Application Development (RAD); Android; Flutter; Menu Makanan; Pemesanan Makanan*

### 1. PENDAHULUAN

Saat ini kita telah berada dalam sebuah era yang sangat maju, salah satunya ada pada teknologi komunikasi dan informasi. Kemajuan teknologi

telah memberikan sumber (*resources*) informasi dan komunikasi yang amat luas dari apa yang telah dimiliki manusia [1]. Menurut Hammer & Chan (1976), informasi diakui sebagai sebuah komoditi

yang dapat dijual, diberikan, dikopi, diciptakan, disalahartikan, didistorsikan bahkan dicuri[2].

Perancangan Aplikasi adalah proses untuk sesuatu yang dikerjakan dengan yang bervariasi untuk membuat tampilan antarmuka program. Menurut Yosef Murya (2014) Android adalah “sistem operasi berbasis linux yang di gunakan untuk telepon seluler (*mobile*) seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet (PDA)”.

Pemanfaatan teknologi Smartphone pada berbagai aspek kini telah dirasakan dampaknya, tanpa terkecuali sampai pada pedagang kecil yang ingin memanfaatkan teknologi ini demi kepuasan pelanggan dan keuntungan pihak pedagang. Manusia pada umumnya menginginkan segala sesuatu dapat dengan mudah dikerjakan, begitu juga dengan penjual yang ingin memanfaatkan teknologi Smartphone agar menjalani pekerjaannya dengan lebih mudah, seperti mencatat pesanan yang diminta pelanggan.

Warung Nasi Goreng Pohon Asem merupakan warung yang sudah berjualan dari tahun 1987 yang berlokasi di kawasan Setiabudi dimana menyediakan menu berupa nasi goreng, mie goreng dan kwetiaw. Sesuai namanya, warung ini berjualan dibawah pohon asem sebelum tumbang pada tahun 2014 silam. Warung ini melayani pembeli langsung pada tempatnya, tanpa mencatat pesanan yang diminta oleh pembeli secara tertulis maupun komputerisasi. Hal ini terkadang membuat penjual lupa dengan pesanan yang diinginkan jika pembeli ingin memesan lebih dari satu makanan, terlebih lagi jika pembeli lebih dari satu dalam waktu bersamaan. Banyak pembeli langganan yang bahkan memesan makanan menggunakan aplikasi Whatsapp agar tidak perlu memesan langsung ke warung.

Aplikasi dibuat bertujuan agar warung nasi goreng Pohon Asem dapat melakukan penjualannya dengan lancar.

## 2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Dalam penulisan penelitian ini, penulis menggunakan referensi tinjauan pustaka yang berhubungan dengan kegiatan ini, yaitu:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Medyantiwi Rahmawita, Angga Wiratama pada tahun 2021 dengan judul “Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Restoran dan *Cafe* Berbasis Android”.

Pemanfaatan teknologi Smartphone pada berbagai aspek kini telah dirasakan dampaknya, tanpa terkecuali sampai pada Restoran dan *Cafe* yang ingin memanfaatkan teknologi ini demi kepuasan pelanggan dan keuntungan pihak restoran. Berdasarkan hasil wawancara dengan manager Teras Kayu Resto, sistem pencatatan menu pesanan pelanggan masih menggunakan sistem manual, mengakibatkan keterlambatan dalam pembuatan pesanan dan pengantaran pesanan pada pelanggan serta terjadi kesalahpahaman dalam pemesanan menu dan pembatalan menu dari pihak pelanggan, hal tersebut juga menimbulkan hilangnya pelanggan dikarenakan kualitas pelayanan yang kurang. Oleh karena itu dibutuhkan sistem yang dapat mengatur dan manajemen pemesanan menu sesuai dengan kebutuhan pelanggan, juga kebutuhan pihak restoran tersebut. Pembangunan sistem ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), karena proses RAD memungkinkan pengembang untuk menciptakan sebuah sistem yang berfungsi penuh. Teknik pengujian sistem menggunakan metode *Blackbox* dan *User Acceptance Test* (UAT)[3].

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Jos Forman Tompoh, Steven R. Sentinuwo, Alicia A. E. Sinsuw pada tahun 2016 dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Restoran Berbasis Android”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun suatu aplikasi pemesanan menu makanan restoran untuk membantu pihak restoran dalam menangani pemesanan menu makanan. Dengan menggunakan *web-service* aplikasi pemesanan menu di sisi pelanggan berbasis android (*client*) dapat terintegrasi dengan aplikasi *web-admin* di pihak restoran untuk mengatur pemesanan (*server*). Dalam rancang bangun aplikasi ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*)

yang terdiri dari tahapan analisa persyaratan, analisis *modeling*, desain *modeling*, dan fase konstruksi. Dan aplikasi ini hanya untuk melayani sistem pemesanan menu restoran[4].

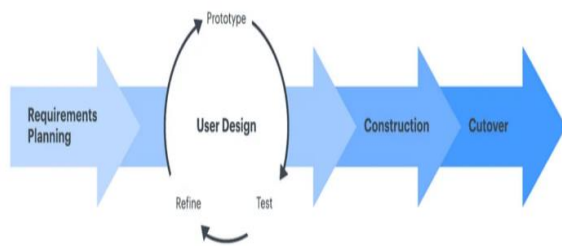
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Dendy Rohandy, Faris Syafrullah, Priagung Kusumanegara, Devi Oktaviani, Weko Susanto pada tahun 2020 dengan judul “PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN MENU MAKANAN DAN MINUMAN PADA FAX COFFE BEKASI BERBASIS ANDROID”. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi pemesanan berbasis sistem operasi Android. Aplikasi pemesanan ini dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak *Android Studio*. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah berdasarkan siklus hidup pengembangan sistem dan pendekatan model air terjun dan iterasinya. Aplikasi pemesanan ini meliputi membuat dan menyimpan list pemesanan baru, menambah pemesanan yang telah dibuat dan menghapus pemesanan yang ada dimana semuanya itu terhubung dengan basis data. Objektif utama dari aplikasi pemesanan ini adalah untuk memudahkan menyimpan hasil list pemesanan dimana saja dan kapan saja serta data pemesanan tersebut dapat tersimpan dengan baik dan sistematis. Aplikasi pemesanan dapat berjalan dengan baik pada perangkat dengan sistem operasi Android[5].

### 3. METODE PENELITIAN

Menurut Nurman Hidayat & Kusuma Hati (2021), menjelaskan bahwa “*Rapid Application Development* (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat inkremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek”[6]. Dari defenisi di atas, dapat penulis simpulkan bahwa metode *Rapid Application Development* (RAD) merupakan suatu metode pengembangan sistem yang dapat mempersingkat waktu pengerjaan dari sebuah sistem dengan tahapan tahapan nya yang sangat terstruktur.

Berikut Merupakan Tahapan – tahapan dalam metode pengembangan ini, yaitu:

1. **Perencanaan Kebutuhan**  
Pada tahap ini pengguna dan penulis saling bertemu untuk meneliti dan memecahkan masalah yang sedang terjadi, menentukan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat sistem aplikasi, karena tahap ini merupakan Langkah awal keberhasilan pembuatan sistem serta dapat menghindari kesalahan komunikasi antara pengguna dan penulis.
2. **User Design**  
Tahap membuat rancangan yang akan diusulkan agar sesuai dengan kebutuhan, berjalan sesuai rencana dan diharapkan dapat mengatasi masalah yang sedang terjadi. Pada penelitian ini, desain sistem yang digambarkan menggunakan *Tools Unified Modeling Language (UML)*.
3. **Construction**  
Tahap ini adalah tahap memulai membuat sistem yang sudah direncanakan. Memulai menyusun suatu kode program atau bisa disebut *coding*, untuk merubah desain sistem yang telah dibuat menjadi sebuah aplikasi yang telah direncanakan agar dapat digunakan.
4. **Cutover**  
Tahap ini adalah pengujian keseluruhan sistem yang dibangun semua komponen perlu diuji secara menyeluruh dengan *Black Box Testing* supaya dapat mengurangi resiko cacat sistem. *Black-Box Testing* merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak.



Gambar 1. Model *Rapid Application Development* (RAD)

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem berjalan pada warung Nasi Goreng Pohon Asem telah berlangsung sejak lama. Seperti yang sudah dijelaskan pada Latar Belakang, warung ini melayani pembeli langsung pada tempatnya, tanpa mencatat pesanan yang diminta oleh pembeli secara tertulis maupun komputerisasi. Hal ini terkadang membuat penjual lupa dengan pesanan yang diinginkan jika pembeli ingin memesan lebih dari satu makanan, terlebih lagi jika pembeli lebih dari satu dalam waktu bersamaan. Pada sisi pembeli, beberapa dari mereka memesan lewat aplikasi Whatsapp untuk pesanan jarak jauh.

##### a. Halaman Login



Gambar 2. Halaman Login

Pada halaman *Login* ini, pembeli maupun penjual memasukkan *email* dan *password* agar dapat masuk ke dalam masing-masing halaman utama. Khusus untuk Pembeli dapat melakukan *login Guest* tanpa mengisi *email* maupun *password* untuk masuk ke halaman utama.

##### b. Halaman Menu Utama



Gambar 3. Halaman Menu Utama

Pada halaman utama terdapat menu makanan yang tersedia pada warung yang jika dipilih makanannya, maka akan menampilkan detail makanan yang dipilih.

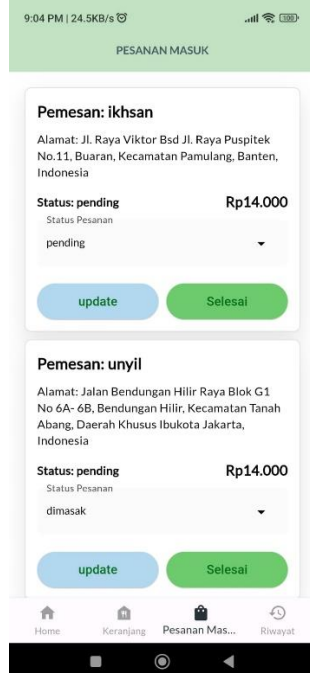
##### c. Halaman Detail Makanan



Gambar 4. Halaman Detail Makanan

Pada halaman Detail Makanan terdapat deskripsi dari makanan dan juga pilihan untuk porsi dan tingkat kepedasan pada makanannya. Pembeli maupun penjual dapat mengisi keterangan untuk memberi detail tambahan pada pesanan. Kemudian pembeli maupun penjual dapat menambahkan pesannya ke dalam keranjang dengan menekan tombol “Tambah ke Keranjang”.

d. Halaman Pesanan Masuk



Gambar 5. Halaman Pesanan Masuk

Halaman Pesanan Masuk akan menampilkan pesanan yang telah dibuat oleh pembeli maupun penjual. Pada setiap pesanan memiliki pilihan status pesanan didalamnya. Kemudian tombol ‘update’ digunakan untuk memperbarui status pesanan. Untuk tombol ‘selesai’ digunakan untuk menyimpan pesanan kedalam halamn Riwayat setelah pesanan selesai. Selain itu jika pesanan ditekan, maka akan menampilkan halaman Detail Pesanan Masuk.

e. Halaman Riwayat



Gambar 6. Halaman Riwayat

Halaman Riwayat ini menampilkan pesanan-pesanan yang telah siap/jadi setelah menekan tombol ‘selesai’ pada halaman Pesanan Masuk.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis mengenai rancang bangun dan hasil implementasi pada aplikasi menu makanan berbasis android, maka diambil kesimpulan bahwa:

- Aplikasi menu makanan dapat membantu Penjual untuk mengetahui dan menyimpan riwayat makanan yang terjual penjual menyelesaikan pesannya dalam aplikasi.
- Aplikasi membantu penjual agar tidak lupa dengan pesanan yang diminta pembeli dengan mengisi pesanan dalam aplikasi.
- Aplikasi dapat membuat dan menerima pesanan yang sudah dipesan pembeli, tanpa pembeli melakukan pemesanan lewat aplikasi Whatsapp.

Mengingat berbagai keterbatasan yang dialami penulis dalam pembuatan aplikasi menu

makanan ini terutama pada masalah transaksi, maka penulis ingin menyarankan untuk pengembangan penelitian ke depannya, diantaranya sebagai berikut:

- a. Penambahan fitur transaksi dalam aplikasi agar pembeli dapat membayar secara elektronik.
- b. Membuat tampilan dalam aplikasi lebih menarik lagi untuk meningkatkan daya tarik penggunaan aplikasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maulana Fansyuri and O. Hariansyah, "Pengenalan Objek Bunga dengan Ekstraksi Fitur Warna dan Bentuk Menggunakan Metode Morfologi dan Naïve Bayes," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 70–80, 2020, doi: 10.30864/jsi.v15i1.338.
- [2] M. Hammer and A. Chan, "Index selection in a self-adaptive data base management system," *Proc. ACM SIGMOD Int. Conf. Manag. Data*, vol. 02-04-June, pp. 1–8, 1976, doi: 10.1145/509383.509385.
- [3] M. T. Rahmawita and A. Wiratama, "Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Restoran Dan Cafe Berbasis Android," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 1, p. 76, 2021, doi: 10.24014/rmsi.v7i1.11906.
- [4] S. R. Sentinuwo, A. A. E. Sinsuw, and J. F. Tompoh, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu," *E-journal Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–9, 2016.
- [5] D. Rohandy, F. Syafrullah, P. Kusumanegara, D. Oktaviani, and Weko Susanto, "Perancangan Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Pada Fax Coffe Bekasi Berbasis Android," vol. 1, pp. 222–231, 2020.
- [6] Nurman Hidayat and Kusuma Hati, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–17, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i1.352.