

## **Aplikasi Restoran Face Food Cafe**

### ***Mobile Application Face Food Cafe***

**Nurul Farhana Soble<sup>1</sup>, Ts. Dr. Azizul Azhar Ramli<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat,  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Parit Raja, Batu Pahat, 86400, MALAYSIA

\*Corresponding Author Designation

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2022.03.01.061>

Received 30 July 2021; Accepted 06 April 2022; Available online 31 May 2022

**Abstrak:** Aplikasi Restoran Face Food Café merupakan sebuah aplikasi yang berfungsi kepada pelanggan untuk menjalankan proses pesanan makanan secara atas talian. Pada masa kini perniagaan restoran semakin berkembang maju seiring dengan perkembangan teknologi. Perniagaan di restoran mempunyai ramai pelanggan, namun masih menggunakan kaedah manual. Tujuan aplikasi ini dibangunkan adalah untuk mengatasi masalah pelanggan yang terlalu sibuk sehingga tiada masa untuk berkunjung ke restoran membeli makanan. Projek ini telah memilih pendekatan berorientasikan objek untuk mengemukakan data yang dianalisis. Selain itu dengan menggunakan aplikasi ini proses pesanan akan berjalan dengan lancar. Sistem ini membenarkan pelanggan untuk memesan makanan kemudian pesanan tersebut akan diterima oleh pentadbir restoran. Pentadbir restoran akan menerima pesanan pelanggan. Seterusnya pelanggan akan menerima status pesanan yang telah dibuat. Untuk melengkapkan proses pesanan, aplikasi ini membenarkan pentadbir menambah menu, menghapus menu dan mengubahsuai menu. Melalui aplikasi ini pelanggan dapat memilih pesanan melalui senarai menu yang diterima. Pentadbir dapat mengemaskini menu dengan cepat dan kesilapan pentadbir dalam mencatat pesanan pelanggan dapat dikurangkan. Kelebihan yang terdapat pada Aplikasi Restoran Face Food Cafe ini ialah pelanggan hanya perlu membuat tempahan makanan menggunakan aplikasi telefon pintar Android dengan lebih cepat, mudah dan selesai dan pentadbir restoran tidak perlu mengeluarkan kos untuk mencatat pesanan pelanggan dan mencetak risalah menu.

**Kata Kunci:** Restoran, Aplikasi Android, Pelanggan, Pesanan Makanan

**Abstract:** *The Face Food Café Restaurant application is an application that works for customers to order food through an online platform. Nowadays the restaurant*

*business is growing in line with the development of technology. The restaurant business has many customers, yet still uses manual methods. The purpose of this application system is to overcome the problem of customers who are so busy and there is no time to visit a restaurant to buy food. The project has chosen an object-oriented approach to present and analyze the data. In addition, by using this application, the ordering process will run smoothly. The system allows customers to order food then the order will be received by the restaurant administrator. The restaurant administrator will accept customer orders. Next the customer will receive the status of the order that has been placed. To complete the ordering process, the app allows administrators to add menus, delete menus, and modify menus. Through this application the customer can select an order through the menu list received by the customer android application. Administrators can update the menu quickly and administrator errors in recording customer orders can be reduced. The advantage of the Face Food Cafe Restaurant application is that customers only need to make food orders using the Android smartphone more quickly, easily and comfortably and restaurant administrators do not have to incur costs to record customer orders and print menu brochures.*

**Keywords:** Restaurant, Android Application, Customer, Ordering Food

## 1. Pengenalan

Perniagaan di restoran mempunyai ramai pelanggan, namun masih menggunakan kaedah manual iaitu bermula dengan pelanggan menerima risalah menu daripada pelayan restoran, pelayan akan mencatat pesanan makanan daripada pelanggan dan seterusnya pelayan restoran akan menghantar catatan pesanan tersebut kepada pekerja yang berada di dapur untuk penyediaan makanan. Akhir sekali pekerja yang menjaga kaunter akan merekod bayaran daripada pelanggan [1] Melalui kaedah tersebut akan berlaku beberapa masalah seperti kelewatan yang berlaku sepanjang proses pesanan dilakukan mengakibatkan pelanggan tidak berpuas hati dengan layanan yang diberi [2] Seterusnya, masalah lain seperti pengurus restoran perlu mengeluarkan kos untuk membeli kertas yang banyak digunakan untuk mencatat pesanan daripada pelanggan. Hal ini juga kemungkinan berlaku kesilapan manusia seperti kertas pesanan yang telah dicatat tercicir atau tersalah catat. Masalah terakhir ialah melalui proses manual jika pentadbir restoran ingin mengubah menu pentadbir restoran perlu menyediakan risalah menu yang baru untuk diberikan kepada pelanggan.

Untuk mengatasi masalah yang berlaku adalah dengan membangunkan sebuah aplikasi yang membantu dalam menjalankan proses pesanan makanan secara atas talian. Industri restoran yang menggunakan kemajuan teknologi mudah alih tanpa wayar akan lebih berkebolehan untuk menarik lebih ramai pelanggan dan memberi sesuatu pengalaman yang berbeza kepada pelanggan dalam melakukan proses pesanan makanan dengan cara ini proses pesanan makanan akan berlaku dengan lebih mudah dan cepat [3] Seterusnya, dengan melakukan pelaksanaan sistem akses tanpa wayar pelanggan akan mempunyai butiran menu yang terdapat pada restoran dengan lebih mudah melalui aplikasi telefon pintar. Pentadbir dapat menerima pesanan daripada pelanggan yang akan disimpan di pangkalan data restoran [4]

Proses yang terdapat pada aplikasi sistem akan memudahkan pelanggan untuk memesan makanan dengan hanya menyentuh pada skrin telefon pintar [5] Senarai pesanan yang telah dibuat akan diterima kepada pentadbir restoran dengan cepat. Merujuk daripada proses tersebut aplikasi yang dibangunkan akan menyediakan kaedah yang mudah untuk pelanggan melakukan transaksi pra pesanan. Seterusnya pembangunan pesanan tanpa wayar dapat memudahkan komunikasi dua hala antara pelanggan dan pemilik restoran [6]

Objektif yang perlu dicapai dalam membangunkan Aplikasi FaceFood Cafe ialah untuk menganalisis dan mereka bentuk Aplikasi Restoran FaceFood Café menggunakan pendekatan berorientasikan objek. Seterusnya pembangunan aplikasi yang menggunakan kaedah metodologi Pembangunan Aplikasi Pantas (RAD) dan objektif terakhir untuk melaksanakan pengujian pengguna dan pengujian fungsi ke atas sistem yang dibangunkan.

Kepentingan Aplikasi Restoran FFC kepada pentadbir restoran ialah dapat mengurangi kesalahan manusia ini kerana pelayan restoran sering membuat kesalahan ketika mencatat pesanan pelanggan di atas kertas. Hal ini kerana pelayan di restoran menggunakan singkatan perkataan ketika mengambil pesanan dan menyebabkan pekerja yang bekerja di dapur tersalah tafsir dan menyediakan hidangan yang salah kepada pelanggan. Kepentingan seterusnya ialah menu digital dapat dikendalikan dengan cepat dan mudah pentadbir tidak perlu menaip dan mencetak semula menu yang telah dikemaskini, malah pentadbir hanya perlu mengemaskini, menambah atau menghapus menu menggunakan aplikasi. Selain itu, pihak restoran dapat mengurangkan kos penggunaan kertas untuk mencatat pesanan setiap pelanggan kerana menjalankan aktiviti pemesanan makanan secara atas talian.

## 2. Kajian Literatur

Pada bahagian ini terbahagi kepada dua bahagian yang membincangkan tentang perisian yang digunakan dalam pembangunan aplikasi Face Food Cafe dan perbandingan sistem sedia ada yang sama dengan aplikasi Face Food Café untuk mengenalpasti perbezaan dan juga persamaan setiap sistem tersebut. kajian ini bertujuan agar sistem aplikasi yang akan dibangunkan mempunyai kelebihan dan juga penambahbaikan dari sistem yang sedia ada dan untuk mengenalpasti teknologi perisian dan teknologi perkakasan yang sesuai digunakan untuk pembangunan aplikasi telefon pintar.

### 2.1 Teknologi yang digunakan

Teknologi adalah sesuatu proses yang dibangunkan menggunakan sumber dan tenaga untuk mencapai sesuatu objektif oleh pencipta. Teknologi yang dipilih untuk membangunkan aplikasi Restoran Face Food Cafe iaitu yang pertama ialah perisian *Android Studio*. Perisian ini membantu untuk membangunkan rajah antara muka paparan aplikasi Face Food Café dan juga kod segmen yang digunakan untuk melaksanakan dan menguruskan kod sumber bapa peranti mudah alih. Selain itu perisian *Android Studio* membenarkan pengguna untuk menjalankan aplikasi menggunakan pelbagai jenis *emulator* yang bersesuaian untuk menguji aplikasi yang telah dibangunkan. Teknologi yang kedua ialah *Firebase* yang digunakan sebagai pangkalan data. *Firebase* adalah sesuai digunakan untuk pembangunan aplikasi ini kerana *Firebase* berasaskan web pengguna tidak perlu memuat turun dan penyambungan antara *Android Studio* dan *Firebase* adalah sangat mudah dan cepat.

### 2.2 Perbandingan Sistem Sedia Ada

Perbandingan ini telah dibuat bersama tiga sistem setara yang akan dibangunkan. Restoran yang telah dipilih untuk membuat perbandingan ialah aplikasi Restoran Kentucky Fried Chicken (KFC), aplikasi Restoran McDonald's dan aplikasi Restoran Domino's Pizza. Ketiga-tiga restoran ini mempunyai kelebihan yang tersendiri. Tujuan perbandingan antara ketiga-tiga aplikasi tersebut dengan aplikasi yang dibangunkan adalah untuk memperoleh idea dalam pembangunan aplikasi dari segi modul dan reka bentuk antara muka yang terdapat pada ketiga-tiga aplikasi tersebut. Di samping itu, perbandingan ini dapat mengenalpasti fungsi dan modul yang ada di dalam sistem tersebut supaya penambahbaikan dapat dilakukan pada aplikasi yang telah dibangunkan dan juga dijadikan sebagai garis panduan dalam implementasi dan pembangunan sistem aplikasi ini. Jadual 1 merupakan perbandingan modul atau fungsi antara sistem setara secara keseluruhan yang dibangunkan oleh pembangun di beberapa restoran.

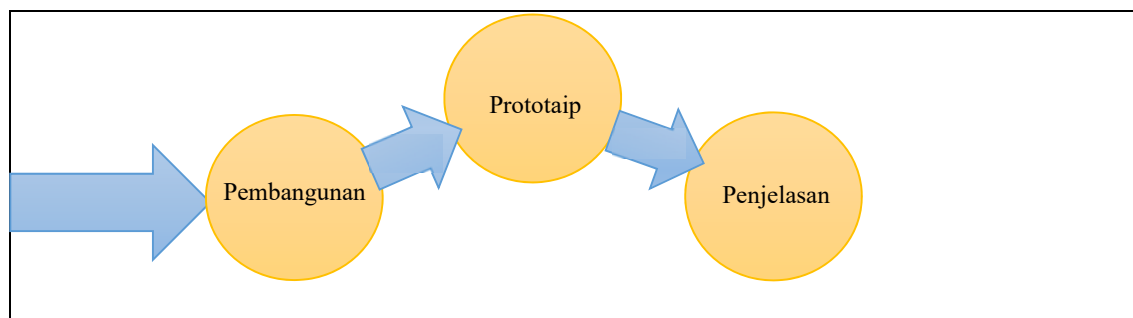
**Jadual 1: Perbandingan Antara Aplikasi Sedia Ada dan Aplikasi Yang Dibangunkan**

Modul/ Fungsi	Aplikasi Restoran Kentucky Fried Chicken (KFC)	Aplikasi Restoran McDonald’s	Aplikasi Restoran Domino’s Pizza	Aplikasi Restoran Face Food Cafe
Pendaftaran	Ada	Ada	Ada	Ada
Log Masuk	Ada	Ada	Ada	Ada
Pilihan Bahasa	Tiada	Ada	Tiada	Tiada
Senarai Menu	Ada	Ada	Ada	Ada
Pesanan	Ada	Ada	Ada	Ada
Bayaran	Ada	Ada	Ada	Ada

### 3. Metodologi

Model metodologi yang telah dipilih untuk membangunkan Aplikasi Restoran FaceFood café ini ialah Aplikasi Pembangunan Pesat atau nama lain RAD. Menurut Martin model RAD adalah salah sebuah pembangunan kitaran reka bentuk yang mampu membangunkan sesebuah sistem atau aplikasi dengan lebih cepat dan memberikan hasil yang lebih berkualiti tinggi berbanding dengan kitaran reka bentuk model tradisional [7] Ini dapat dibuktikan berdasarkan Rajah 1 model RAD.

Setiap fasa model mempunyai tugas dan dapatan sendiri yang perlu dihasilkan semasa keseluruhan pembangunan projek. Rajah 1 model RAD hanya mempunyai empat fasa iaitu analisis dan keperluan perancangan, kitaran reka bentuk, pengujian dan pelaksanaan. Seterusnya, menurut Martin lagi yang berpendapat dalam bukunya menyatakan bahawa metodologi adalah antara aspek utama untuk menjalankan proses pembangunan yang pantas.



**Rajah 1: Metodologi Aplikasi Pembangunan Pesat (RAD)**

#### 3.1 Fasa Keperluan Perancangan

Melalui fasa perancangan bermula dengan mencari dan memilih kajian kes yang mempunyai masalah yang tertentu untuk diselesaikan dengan pembangunan sistem. Projek ini telah memilih Face Food Café untuk menjalankan pembangunan dalam aplikasi telefon pintar yang digunakan oleh pelanggan dan juga pentadbir restoran dalam menjalankan proses pesanan makanan. Melalui fasa ini