

# Aplikasi Sistem Layanan Pesan Antar *Online* Berbasis Web pada Sebuah Rumah Makan *EatIt*

Latifah<sup>1</sup> dan M Adam<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sistem Komputer, STMIK Jakarta STI&K, Jl. BRI No. 17 Radio Dalam Kebayoran Baru Jaksel

<sup>2</sup>Sistem Informasi, STMIK Jakarta STI&K, Jl. BRI No. 17 Radio Dalam Kebayoran Baru Jaksel

E-mail : latifahbahrudinsuryobroto@gmail.com, adambustamil@gmail.com

## Abstrak

Layanan pesan antar makanan sudah menjadi bagian dari layanan restoran atau tempat makan yang bersangkutan. Hanya saja, kebanyakan restoran atau tempat makan yang menyediakan layanan seperti itu sistemnya dengan pemesanan secara oncall. Untuk memudahkan pelanggan memesan makanan pada saat tidak dapat langsung ke tempat makan, maka perlu dibuat suatu aplikasi pemesanan secara online. Tujuan penelitian ini adalah membuat suatu aplikasi system layanan pesan antar online berbasis web, sehingga dapat memudahkan pelanggan. Hasil penelitian ini adalah suatu aplikasi system layanan berbasis Web. Metode yang digunakan adalah perancangan system terstruktur dengan menggunakan UML dan struktur navigasi campuran.

**Kata kunci** : Pesan antar, *online*, *on call*, *web*, UML

## Pendahuluan

Tawaran layanan delivery order (pesan antar) sebetulnya sudah bukan hal baru lagi. Pada beberapa kota besar, layanan pesan antar makanan sudah menjadi bagian dari layanan restoran atau tempat makan pada umumnya, terlebih di masa pandemi seperti sekarang ini. Hanya saja, kebanyakan restoran atau tempat makan yang menyediakan layanan seperti itu sistemnya masih bersifat on call, yaitu melalui tilpon.[1] Pemesanan melalui tilpon memakan waktu yang cukup lama dan memungkinkan terjadinya kesalahan pencatatan akibat salah mendengar apa yang dipesan oleh pelanggan melalui telepon. [2] Kemajuan teknologi ponsel selalu diiringi dengan perkembangan aplikasi mobile. Terbangunnya aplikasi penyedia layanan pesan dan antar makanan berbasis android, membuat pengguna dapat melakukan pemesanan makanan dimana saja dan kapan saja[3] .

Jangkauannya sudah meluas ke berbagai aspek baik dari segi pendidikan, hiburan hingga meluas ke dunia bisnis. Membangun aplikasi layanan pesan dan antar makanan dapat mempercepat dan mempermudah konsumen untuk mendapat makanan yang diinginkan. Gaya hidup super sibuk yang saat ini tengah berkembang, mendorong masyarakat untuk memilih makanan yang cepat saji, mudah diperoleh dan sesuai selera. Dengan lahir dan pesatnya perkembangan internet menjadi salah satu infrastruktur komunikasi yang relatif murah dengan

tingkat penerimaan yang luas, maka penggunaan internet sebagai fasilitas pendukung dan bahkan sebagai urat nadi bisnis menjadi semakin nyata keunggulannya. Banyak instansi, perusahaan, pemerintahan, hotel maupun usaha personal yang mempromosikan perusahaannya melalui internet. Hal ini dapat diterapkan dengan membuat suatu sistem yang dapat mengubah cara pemesanan makanan secara pesan antar dengan menggunakan suatu perangkat mobile. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan pengguna sebagai alternatif untuk memesan menu makanan dengan mudah adalah Sistem delivery order makanan berbasis android [4].

Banyaknya bisnis kuliner yang semakin bersaing, disamping menu yang disajikan, . layanan restoran juga sangat berpengaruh yaitu dalam memberikan kepuasan kepada pelanggan. Dengan alternatif layanan pesan antar pada restoran akan memudahkan pelanggan dalam memesan makanan tanpa datang ke restoran [5]. Rumah makan EatIt dalam pelayanannya masih menggunakan cara manual yaitu pelanggan datang ke tempat dan pemesanan dari rumah masih menggunakan tilpon. Kurangnya informasi bagi seseorang yang ingin mencari daftar makanan yang diinginkan menyebabkan terjadi beberapa permasalahan pada saat ini. Dengan latar belakang masalah yaitu mengurangi kesulitan mencari daftar makanan yang diinginkan dengan segera, maka penulis membuat aplikasi yaitu Sistem Aplikasi Layanan Pesan An-

tar Berbasis Android pada Rumah Makan EatIT. Beberapa penelitian terkait dengan system aplikasi layanan antar sebuah restoran menggunakan metode metode: menggunakan aplikasi dengan internet yang terinstal pada perangkat gadget pada sistem operasi *Android*, pemesanan makanan (*delivery*) dapat dilakukan lebih praktis serta dapat menghemat waktu dan biaya. Aplikasi layanan pesan antar makanan ini merupakan sistem informasi dengan mobile device yang menyediakan proses pemesanan menu makanan restoran yang bertujuan untuk mempermudah dan mengoptimalkan layanan pesan antar makanan pada restoran. Menu makanan dilengkapi dengan tampilan gambar dan daftar harga yang sesuai dengan jenis makanan yang tersedia. Proses pengiriman makanan dilakukan secara manual oleh kurir yang bertugas. Dengan demikian pelanggan yang menggunakan sistem ini dapat lebih mudah melakukan proses pemesanan serta dapat menghemat biaya [1].

Menggunakan metode pengumpulan data menggunakan studi pustaka dan studi lapangan (observasi dan wawancara). Sedangkan metode analisis menggunakan kualitatif sesuai fakta di lapangan. ERD (*Entity Relationship Diagram*), flowchart, dan diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram* digunakan untuk merancang sistem dengan RAD (*Rapid Application Development*) yang digunakan sebagai metode pengembangan sistem. Aplikasi yang dibuat terpisah antara dua user yaitu pelanggan dan manajer. Dengan adanya aplikasi layanan antar pesan berbasis android diharapkan dapat memperlancar kinerja perusahaan terutama dalam hal pemesanan dan pengiriman [2].

Menggunakan metode *Unified Model Language* (UML). Metode ini dilakukan untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain serta menggambarkan arsitektur sistem. Terbangunnya aplikasi penyedia layanan pesan dan antar makanan berbasis android, pengguna dapat melakukan pemesanan makanan dimana saja dan kapan saja. Aplikasi ini dapat berjalan baik di beberapa ponsel dengan sistem operasi android. Steak Hotel by Holycow merupakan restoran steak dengan kualitas tinggi dan harga terjangkau. Sistem komputerisasi dalam pemesanan makanan dari mulai input pesanan ke dapur lalu pesanan keluar hingga melakukan proses transaksi di kasir. Proses pemesanan makanan di suatu restoran merupakan salah satu hal yang penting dalam bisnis restoran. Proses pemesanan tersebut dapat dilakukan baik secara langsung di dalam restoran maupun secara tidak langsung ditempat pelanggan berada. Perkembangan teknologi yang pesat dapat memberikan manfaat atas masalah ini. Hal ini dapat diterapkan dengan membuat suatu system yang dapat mengubah cara pemesanan makanan pesan antar menjadi suatu perangkat mobile. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan pengguna sebagai alternatif untuk memesan menu makanan dengan mu-

dah adalah system delivery order makanan berbasis android. Aplikasi yang mendukung aplikasi ini adalah ponsel berbasis android yang terhubung dengan koneksi internet. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa Java dan *XML*. Dengan *tool IDE Eclipse*, dan pengembangan aplikasi ini menggunakan metode CPI (*Composite Performance Index*), metode ini merupakan salah satu metode yang digunakan untuk rekomendasi menu makanan. Tujuan penulis untuk merancang dan membangun suatu aplikasi layanan pesan antar makanan berbasis android yang dapat mempermudah memesan makanan, mempercepat agar dapat digunakan secara umum sehingga mampu memberikan kemudahan bagi si pemakai. Sistem *Delivery* order makanan menggunakan metode CPI berbasis android pada steak hotel by Holycow Bandung [4].

## Metode Penelitian

Untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini, digunakan beberapa metode yaitu: Tahap Perencanaan. Pada tahap ini dilakukan identifikasi aplikasi delivery order yang ingin dibuat, dengan mendapatkan hasil seperti yang diharapkan dari pembuatan dan perancangan aplikasi. Guna mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini maka pada tahap perencanaan menggunakan dua metode sebagai berikut: .

### Observasi

Observasi adalah metode yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data dan mendapatkan hal-hal yang diperlukan untuk proses penelitian dengan cara mendatangi restoran EatIT secara langsung.

### Studi Pustaka

Penulis melakukan penelitian dengan tujuan untuk memperoleh data dan informasi dari beberapa sumber seperti buku, jurnal, majalah dan artikel yang berkaitan dengan penelitian ini sebagai referensi dalam penyusunan penelitian ini.

### Tahap Analisis

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigm perangkat lunak secara waterfall. Analisis merupakan tahap awal di mana dilakukan proses pengumpulan data, identifikasi masalah, pemecahan masalah dan analisis kebutuhan system yang difokuskan untuk pembuatan aplikasi. Sistem Information engineering merupakan bagian dari system yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan system dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

## Tahap Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan agar dapat menyediakan rancangan yang diharapkan. Pada tahap ini menggunakan pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) terdiri dari perancangan Unified Modelling Language (UML) yang meliputi rancangan database melalui use case diagram, class diagram, diagram activity, sequence diagram, serta rancangan input dan output dibuat sebagai gambaran awal yang memperlihatkan tampilan aplikasi.

## Pengkodean (Coding)

Pada tahap ini diterjemahkan data yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu. Pada tahap ini pula rancangan input dan output yang sudah terbentuk dibuatkan naskah programnya (coding) sehingga aplikasi dapat dijalankan sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Unified Modelling Language (UML), struktur navigasi dan struktur table. Struktur navigasi digunakan untuk menggambarkan secara garis besar isi dari seluruh aplikasi dan Model yang digunakan untuk merancang aplikasi ini adalah model bagaimana hubungan antar isi. UML digunakan untuk mempermudah dalam memahami rancangan sebuah system. [6]

Unified Modelling Language adalah alat bantu yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini untuk mempermudah dalam memahami rancangan system aplikasi. [7]. UML yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini antara lain usecase diagram lebih ke fungsionalitas, sequence diagram lebih ke scenario atau langkah langkah yang dilakukan sebagai respon untuk menghasilkan output tertentu dan class diagram lebih ke spesifikasi aplikasi. [8].

Class diagram adalah kegiatan interaksi antara user dengan system. [9] Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan scenario atau rangkaian langkah langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah kegiatan untuk menghasilkan output tertentu. Sequence diagram pada aplikasi ini dibagi menjadi dua, yaitu sequence diagram member dan sequence diagram admin. Dalam tahapan ini penulis menggunakan struktur navigasi campuran, struktur navigasi dalam pembuatan aplikasi multimedia terdapat empat macam, yaitu struktur navigasi linier, non linier, hirarki dan campuran. [10].

## Tahap Uji Coba dan Implementasi

Proses pengujian pada program perangkat lunak menggunakan black box, baik pengujian internal maupun eksternal. Implementasi merupakan tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat diterapkan dan dapat mengalami perubahan perubahan atau penambahan sesuai dengan perkembangannya.

## Hasil dan Pembahasan

Beberapa hasil aplikasi dari system layanan pesan antar pada restoran EatIT diberikan pada bagian ini namun karena keterbatasan halaman maka tidak semua hasil output ditampilkan. Tampilan Halaman Member Pada halaman home member pelanggan sudah mendaftar menjadi member dan dapat memesan makanan di rumah makan EatIT.

### Tampilan Halaman Member Login

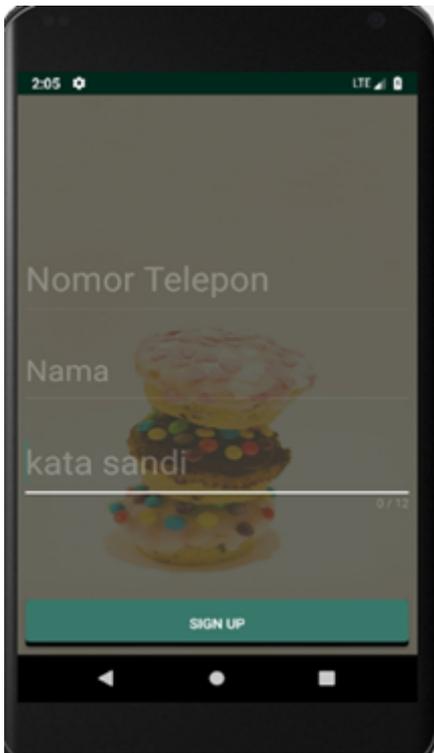
Pada tampilan halaman member login, jika username dan password sesuai dengan database users, maka aplikasi akan menampilkan halaman menu utama member. Jika username dan password tidak sesuai dengan database, maka akan muncul pesan yang berisi penjelasan tentang kesalahan yang terjadi sehingga pelanggan tidak dapat masuk kedalam halaman menu utama member. Gambar 1 adalah halaman yang dapat diakses oleh member.



Gambar 1: Tampilan Halaman Login Member

### Tampilan Halaman Sign Up Member

Tampilan halaman sign up member adalah aplikasi untuk melakukan pendaftaran untuk mendapatkan akses login. Gambar 2 adalah tampilan halaman sign up member.



Gambar 2: Tampilan halaman sign up member.

### Tampilan Halaman Menu

Pada halaman menu admin bias mengedit dan menghapus menu yang ada. Gambar 3 adalah tampilan halaman menu.

### Tampilan Halaman Beranda Admin

Tampilan halaman beranda admin digunakan setelah user melakukan login.

### Tampilan Halaman Keranjang Belanja

Tampilan ini merupakan hasil dari perancangan halaman keranjang belanja, yang berfungsi untuk menampilkan produkapa saja telah dipilih dan total harga yang harus dibayar pelanggan melalui aplikasi. Gambar 4 adalah tampilan halaman keranjang belanja. Tampilan Halaman Order Pada tampilan ini pelanggan dapat melihat jumlah pesana yang telah dilakukan dan status pesan nya. Gambar 5 adalah tampilan halaman pesan. Tampilan

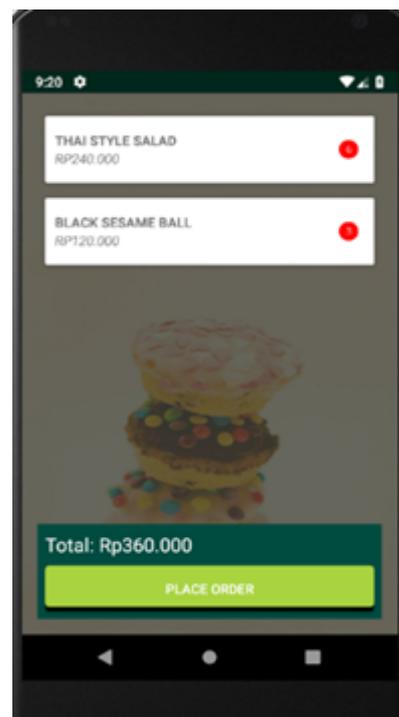
### Halaman Administrator

Halaman administrator merupakan tempat seseorang admin untuk mengelola aplikasi, di mana seorang admin dapat menambah, menghapus atau merubah data di aplikasi tersebut. Tampilan tampilan untuk halaman administrator adalah tampilan halaman login Admin, tampilan halaman beranda

Admin, tampilan halaman menu Admin. Gambar 6 adalah Tampilan Halaman Beranda Admin.



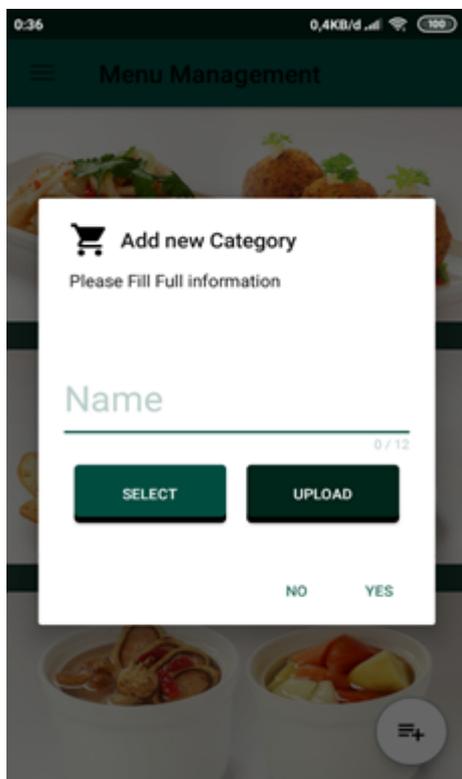
Gambar 3: Tampilan halaman menu



Gambar 4: Tampilan halaman keranjang belanja



Gambar 5: Tampilan halaman pesan



Gambar 6: Tampilan beranda admin

## Penutup

Berdasarkan hasil pada pembahasan telah dapat dibuat aplikasi pesan antar berbasis web untuk pelayanan pada rumah makan EatIT. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan pelanggan dapat dengan mudah memesan secara online. Aplikasi ini masih jauh dari sempurna baik dari segi tampilan maupun fitur-fitur yang tersedia masih harus dikembangkan lagi, seperti misalnya chatting online, live tracking dan lainnya.

## Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu sehingga penelitian ini dapat selesai.

## Daftar Pustaka

- [1] M. Akbar, K. I. Satoto and R. R. Isnanto, "Pembuatan Aplikasi Layanan Pesan Antar Makanan pada Sistem Operasi Android", Transmisi: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro, vol. 16, no. 4, pp. 170-174, <https://doi.org/10.12777/transmisi.16.4.170-174>, Okt. 2014.
- [2] Embun Fajar Wati, "Sistem Aplikasi Layanan Pesan Antar", JISAMAR, Vol 2 No. 2(2018)
- [3] Ramadhani Bella Husada, "Pembuatan Aplikasi Layanan Pesan Antar Makanan di Kota Solo Berbasis Android", Tugas Akhir, Program Studi Diploma III Teknik Informatika, Fak. MIPA, Universitas Sebelas Maret, 2016.
- [4] Nina Yuliana, Wildan Wiguna, "Sistem Delivery Order Makanan Menggunakan Metode Composite Performance Index (CPI) Berbasis Android Pada Steak Hotel By Holycow Bandung", Simnasiptek, Vol 1, No 1, 2016.
- [5] Endyatna Puthut Bagus Pratama, Sumarsono Sumarsono, Elizabeth Nurmiyati, "Sistem Layanan Antar Pada Restoran Berbasis Android", Tamatjita Vol 2, No 2, 2013.
- [6] C.J. Date, "An Introduction To Database Systems", 6th ed., Addison Willey Publishing Wesley Company, Inc., Reading Massachusetts, 2000.
- [7] Didik Wijaya & Ander Parulian Hutasoit, "Tip dan Trik Macromedia Flash MX dengan Action Script", PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2004.
- [8] Anonim, "Sistem Pemerintahan di Indonesia", Cetakan pertama, PT. Gunung Agung, Jakarta 1983.

- [9] Mulyadi, C.M. Karyati, “Analisis Sentimen Terhadap Universitas Gunadarma Berdasarkan Opini Pengguna Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier”, Jurnal Ilmiah Komputasi, Vol. 19, No. 4, pp. 507-522, Desember 2020.
- [10] Ade Mubarok, Sri Hadiani, “Perancangan Program Transaksi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Berbasis Web”, Jurnal Informatika, Vol 3, No 1, ISSN: 2355-6579, 2016.