

# Perancangan Sistem Informasi Manajemen Restoran Pada Kedai In Aja

Rangga Dimas Permadi<sup>1</sup>, Anis Mirza<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[ranggadpermadi@gmail.com](mailto:ranggadpermadi@gmail.com)

\*email korespondensi: <sup>2\*</sup>[dosen0289@unpam.ac.id](mailto:dosen0289@unpam.ac.id)

**Abstrak**– Kedai in Aja adalah sebuah restoran yang sedang berkembang dengan pesat. Namun seiring dengan meningkatnya kasus *Covid 19* yang mengharuskan para pemilik usaha menerapkan protokol kesehatan, pemilik restoran menginginkan tempat usahanya menerapkan protokol kesehatan secara maksimal agar kepercayaan pelanggan terhadap restorannya tetap terjaga dengan baik. Oleh karena itu dibangunnya sebuah sistem informasi manajemen restoran yang memiliki fitur pemesanan makanan secara langsung melalui smartphone pelanggannya masing-masing, dengan harapan dapat mengurangi kontak fisik antara pelanggan dan staff restoran, serta memperbaiki pendokumentasian pemesanan agar dapat diakses oleh pemilik restoran kapanpun dan dimanapun. Hasil dari pembuatan aplikasi sistem manajemen restoran untuk Kedai in Aja adalah pelanggan dapat melakukan pemesanan secara mandiri melalui smartphone mereka masing-masing. Pemesanan mencakup pemilihan menu, meja, serta pemilihan metode pembayaran. Setiap pesanan yang masuk terdokumentasi dan dapat diakses secara langsung oleh pemilik restoran kapanpun dan dimanapun selagi memiliki koneksi internet.

**Kata Kunci:** Manajemen Restoran, Sistem Informasi, Manajemen Sistem.

**Abstract**–*Kedai in Aja is a restaurant that is growing rapidly. However, along with the increasing number of Covid 19 cases that require business owners to implement health protocols, restaurant owners want their place of business to apply health protocols to the maximum so that customer trust in their restaurants is maintained properly. Therefore, a restaurant management information system was built that has a direct food ordering feature through the smartphone of each customer, in the hope of reducing physical contact between customers and restaurant staff, as well as improving order documentation so that it can be accessed by restaurant owners anytime and anywhere. The result of making a restaurant management system application for Kedai in Aja is that customers can place orders independently through their respective smartphones. Ordering includes menu selection, table selection, and selection of payment methods. Every order that comes in is documented and can be accessed directly by the restaurant owner anytime and anywhere while having an internet connection.*

**Keywords:** *Restaurant Management, Information System, System Management*

## 1. PENDAHULUAN

Restoran atau rumah makan adalah istilah umum yang digunakan untuk menyebut bisnis yang menyajikan makanan untuk umum dan menyediakan tempat untuk menikmati makanan itu dan untuk menetapkan harga tertentu untuk makanan dan pelayanan. Kedai in Aja adalah restoran keluarga yang bisa melayani *dine in service* atau layanan makan ditempat serta *take away service* atau layanan membawa makanan untuk makan diluar restoran atau dibungkus.

Sejak pertama kali kasus Covid-19 (*Corona Virus Disease 2019*) masuk di Indonesia 2 Maret 2020, pemerintah di Indonesia terutama Provinsi DKI Jakarta mulai memberlakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) serta banyak Prokes (Promosi Kesehatan) yang dilakukan untuk menurunkan angka penyebaran Covid-19. Banyak sektor usaha yang terkena dampak langsung dari pembatasan sosial ini, termasuk sektor usaha kuliner. Muncul beberapa peraturan baru yang harus diterapkan oleh setiap tempat usaha untuk tetap beroperasi di tengah pandemi Covid-19 diantaranya seperti mengurangi kontak fisik secara langsung antara staff dan pelanggan serta mengurangi kapasitas tempat untuk melayani pelanggan. Semua sektor industri saat ini sedang berusaha untuk menerapkan protokol kesehatan dengan maksimal, termasuk usaha restoran Kedai in Aja. Berbagai upaya sudah dilakukan oleh Kedai in Aja untuk menerapkan protokol kesehatan seperti mengurangi kapasitas pelanggan, mensterilkan tempat usaha mereka secara berkala, menyiapkan tempat cuci tangan dan hand sanitizer. Namun Kedai in Aja tidak bisa mengurangi kontak fisik secara langsung

antara staff mereka dengan pelanggan. Karena sistem pemesanan makanan, pelayan harus menghampiri pelanggan ke setiap meja dan pelayan harus mengkonfirmasi pesanan ke bagian dapur. Masalah lainnya adalah Kedai in Aja belum memiliki pencatatan pesanan yang bisa diakses secara *realtime*.

Berdasarkan masalah tersebut Kedai in Aja membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mencatat pesanan secara *realtime* dan dapat mengurangi kontak fisik secara langsung agar Kedai in Aja mampu meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap penerapan protokol kesehatan yang diterapkannya. Mengingat pesatnya kemajuan teknologi yang telah merambah setiap sektor dan gaya hidup masyarakat Indonesia yang sudah relatif maju, dapat dipastikan bahwa hampir semua orang saat ini sudah memanfaatkan internet sebagai media informasi. Sistem informasi restoran yang akan dibangun untuk restoran Kedai in Aja akan berbasis website dimana pelanggan bisa melakukan pemesanan makanan secara mandiri melalui perangkat *smartphone* mereka masing-masing. Setiap pesanan akan langsung dikonfirmasi oleh bagian dapur, membuat pelayan tidak perlu lagi melakukan kontak kepada bagian dapur untuk memproses sebuah pesanan.

Dengan dibangunnya sebuah sistem informasi manajemen restoran diharapkan Kedai in Aja bisa meningkatkan performa pelayanan untuk pelanggan mereka, serta dapat menjalankan protokol kesehatan dengan lebih maksimal agar mampu meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap pelayanan mereka.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahap Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah mengumpulkan data dari sampel penelitian dilakukan dengan metode tertentu tergantung pada tujuannya. Teknik-teknik yang digunakan dalam pengumpulan adalah sebagai berikut.

Studi lapangan meliputi, Metode Observasi (*Observation Research*) metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data secara langsung dari restoran Kedai in aja. Metode Wawancara (*Interview Research*), wawancara-wawancara dilakukan untuk mengumpulkan informasi-informasi mengenai manajemen restoran. Wawancara dilakukan dengan pemilik dan staff dari restoran Kedai in aja.

### 2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya.

Rekayasa Perangkat Lunak (*System Engineering*), Merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan yaitu merumuskan sistem yang akan digunakan. Hal ini bertujuan agar pengembangan benar-benar memahami sistem yang akan dibangun dan langkah-langkah serta kebijakan apa saja yang berkaitan dengan pengembangan sistem tersebut.

Analisa Kebutuhan Sistem (*Requirement Analysis*), Tahap analisis kebutuhan sistem ini menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem. Menjelaskan kebutuhan fungsional dan nonfungsional pada sistem.

Perancangan (*Design*), Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan analisa kebutuhan aplikasi.

Pengkodean (*Coding*), Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

Pengujian (*Testing*), Jalankan tes yang mengarah pada kebenaran program. Proses pengujian memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum.

Implementasi (*Implementation*), Pada tahap implementasi dilakukan pembangunan sistem berdasarkan analisis dan perancangan yang telah dibuat sebelumnya.

Perawatan (*Maintenance*), Kelola perangkat lunak yang sudah jadi agar berfungsi dengan baik dan terhindar dari masalah yang dapat menyebabkan kerusakan.

### 2.3 Manajemen Restoran

Manajemen restoran adalah kemampuan untuk mengelola proses bisnis dalam menjalankan sebuah restoran. Dibutuhkan 3 pengguna utama sehingga sebuah manajemen restoran dapat dikatakan memiliki kualitas yang baik, yaitu (Stella Fania, 2015):

1. Pengguna yang bertugas pada bagian administrasi
2. Pengguna yang bertugas pada bagian depan
3. Pengguna yang bertugas pada bagian belakang

Seorang pemilik restoran, direktur operasional dapat dikategorikan sebagai pengguna yang bertugas pada bagian administrasi. Kasir, pramusaji, dan supervisor pramusaji adalah contoh orang yang bertugas di bagian depan. Kepala koki beserta koki adalah pengguna yang bertugas di bagian belakang.

Dengan pengelolaan restoran yang baik, kami berharap kualitas pelayanan dapat diterima lebih baik oleh pelanggan, sehingga meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan.. Salah satu kualitas yang diperlukan dalam operasional restoran adalah pelayanan yang baik dan kecepatan dalam pelayanan.

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Pelanggan datang ke restoran, jika ingin memesan mereka harus memanggil pelayan, lalu pelayan mencatat pesanan pelanggan menggunakan kertas catatan kecil, yang kemudian catatan diserahkan pada bagian dapur oleh pelayan untuk dikonfirmasi ketersediaan pesanan oleh bagian dapur.

Jika pesanan tidak tersedia pelayan harus mendatangi lagi pelanggannya untuk mengganti pesannya, namun jika pesanan tersedia bagian dapur langsung memproses pesanan pelanggan. Setelah proses pesanan selesai, bagian dapur akan memberitahu pelayan dengan memanggil pelayan dan pelayan akan membawa pesanan yang sudah selesai ke pelanggan.

Jika semua pesanan pelanggan sudah selesai, pelayan langsung melampirkan tagihan kepada pelanggan. Setelah selesai makan, pelanggan melakukan pembayaran melalui kasir dengan membawa tagihan yang sudah diberikan oleh pelayan sebelumnya. Kasir akan mengkonfirmasi pesanan yang tercatat dengan tagihan yang diberikan oleh pelanggan. Tagihan sesuai dengan pesanan yang tercatat, lalu kasir akan memberikan bukti pembayaran dan proses bisnis selesai.

### 3.2 Analisa Sistem yang Diusulkan

Pelanggan datang ke restoran, jika ingin memesan mereka harus memanggil pelayan, lalu pelayan mencatat pesanan pada sistem yang diusulkan kali ini sedikit merubah proses bisnis untuk restoran Kedai in Aja. Dimana yang sebelumnya pelanggan jika ingin melakukan pemesanan harus memanggil pelayan terlebih dahulu. Dengan sistem baru ini pelanggan bisa memesan langsung melalui smartphone mereka masing-masing.

Masing-masing meja pada restoran Keda in Aja akan memiliki kode QR (*Quick Response*) yang diletakkan di meja itu sendiri. Untuk melakukan pemesanan, pelanggan tinggal scan kode QR yang telah tersedia lalu akan di arahkan ke halaman menu restoran Kedai in Aja.

Pada halaman menu, pelanggan dapat melihat semua menu yang tersedia pada restoran Kedai in Aja. Untuk memesan pelanggan tinggal memilih salah satu menu, dan menekan tombol *shopping cart* yang ada pada menu. Namun jika pelanggan belum melakukan login, ketika tombol *shopping*

cart ditekan akan mengarahkan pelanggan ke halaman login restoran Kedai in Aja. Jika belum memiliki akun, tersedia tombol menuju halaman registrasi pada halaman login.

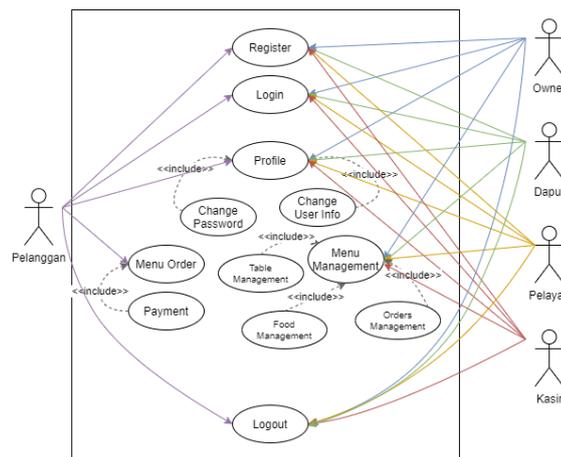
Ketika tombol shopping cart ditekan dan sudah login, pesanan akan langsung tercatat dan terkalkulasi total pesannya. Pada momen ini pesanan akan langsung bisa dilihat oleh semua staff restoran baik itu pelayan, kasir, dan bagian dapur. Namun pesanan masih berstatus *Draft* ketika pelanggan belum mengkonfirmasi semua pesannya.

Jika semua pesanan sudah terpilih, selanjutnya pelanggan harus mengkonfirmasi pesanan untuk melakukan pembayaran. Pembayaran akan tersedia dalam dua metode yaitu *cash* dan *cashless*. Setelah pembayaran dikonfirmasi, pesanan pelanggan akan berubah statusnya menjadi *Paid*, maka dari itu bagian dapur sudah bisa memproses pesanan pelanggan.

Ketika pesanan selesai diproses, bagian dapur akan merubah status pesanan menjadi *Ready to Serve*. Pada momen ini pelayan harus segera mengantarkan pesanan ke pelanggan. Jika semua pesanan sudah diantar, pelayan akan merubah status pesanan menjadi *Served*. Ketika pelanggan sudah selesai makan dan meninggalkan restoran status pesanan akan berubah menjadi *Finish* yang artinya meja yang dipakai pelanggan tadi sudah tersedia kembali untuk pelanggan selanjutnya.

### 3.3 Model Use Case Diagram

Use case diagram secara grafis menggambarkan interaksi secara sistem, sistem eksternal dan pengguna. Dengan kata lain, use case diagram secara grafis menggambarkan siapa yang akan menggunakan sistem dan bagaimana pengguna berharap untuk berinteraksi dengan sistem.



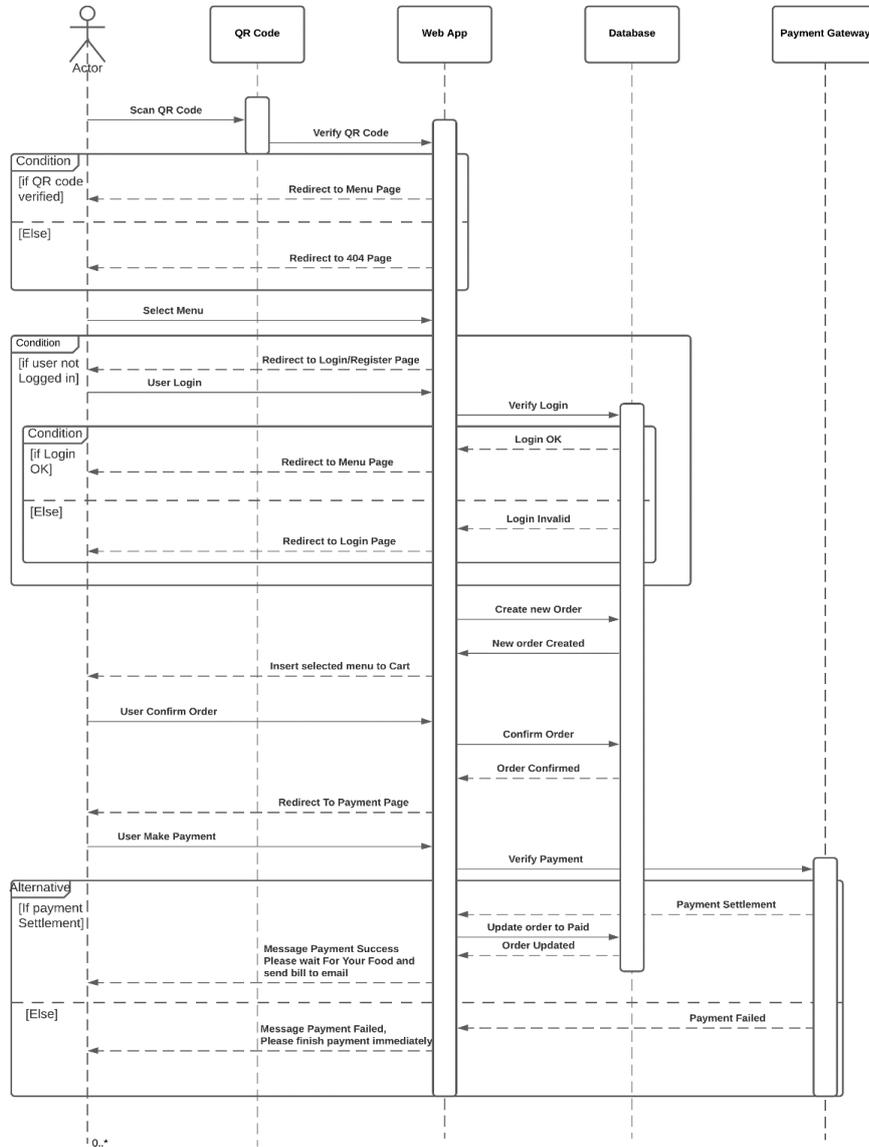
**Gambar 1.** Model use case diagram

Deskripsi use case diagram perancangan aplikasi sistem informasi manajemen untuk restoran kedai in aja berbasis web adalah sebagai berikut:

- Register*, sebelum login bisa melakukan register terlebih dahulu untuk mendaftarkan email dan password user jika belum memiliki akun. Register dapat diakses oleh semua user.
- Login*, untuk menikmati dan menggunakan semua fitur dari aplikasi ini user harus melakukan login. Login dapat diakses oleh semua user.
- Profile*, profile mencakup fitur ganti password dan ganti user info seperti foto, dan nama user. Email user tidak dapat dirubah. Profile dapat diakses oleh semua user.
- Menu Order*, untuk melakukan pemesanan user dapat mengakses menu ini. Menu order mencakup fitur payment jika cashless payment digunakan. Menu order dapat diakses oleh pelanggan saja.
- Menu management*, fitur ini mencakup management meja, makanan, dan order. Menu management diperuntukan bagi pegawai restoran saja.
- Logout*, untuk keluar dari aplikasi. Logout dapat diakses oleh semua user.

### 3.4 Model Sequence Diagram

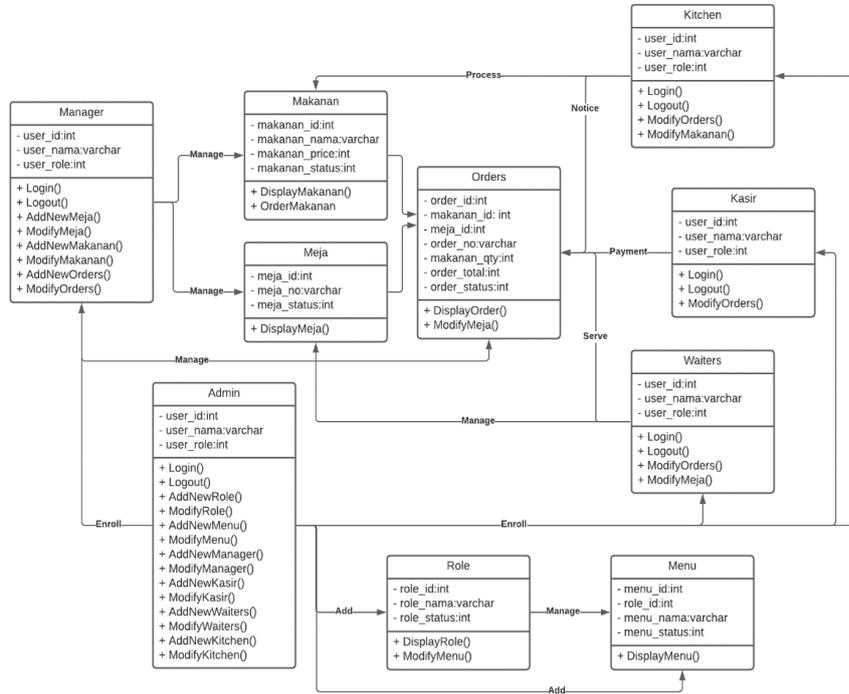
Diagram sekuensial atau diagram urutan adalah diagram interaksi yang digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam kasus penggunaan yang diatur dalam urutan proses atau panggilan dan waktu.



**Gambar 2.** Model sequence diagram

### 3.5 Model Class Diagram

Class diagram adalah jenis diagram struktur statis dalam UML yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan *system class*, atributnya, metode, dan hubungan antar objek.



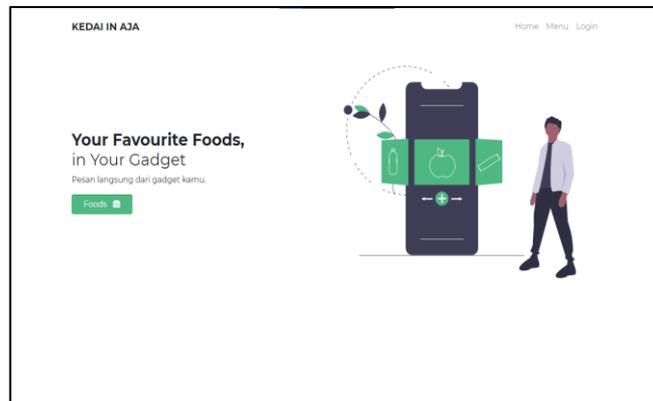
**Gambar 3.** Model Class Diagram

## 4. IMPLEMENTASI

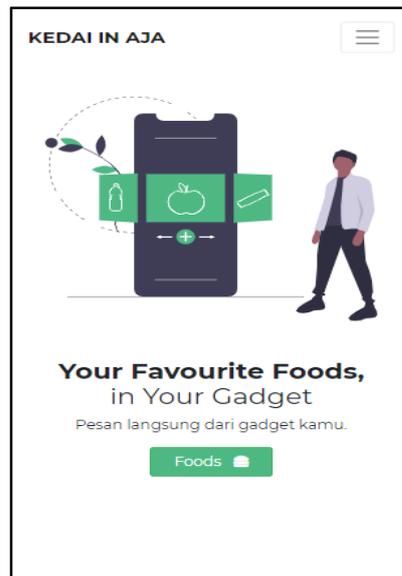
Implementasi adalah proses menggunakan atau mengimplementasikan program aplikasi yang telah dibuat atau diperbaiki selama proses desain. Tujuan dari implementasi adalah untuk memvalidasi modul desain program pada agen sistem sehingga pengguna (*user*) dapat memberikan informasi tentang pengembangan sistem.

### 4.1 Tampilan Landing Page

Tampilan *landing page* dapat diakses oleh siapapun, dan tidak memerlukan autentikasi. Bisa diakses melalui *Smartphone*, dengan tampilan yang *responsive*.



**Gambar 4.** Landing page desktop

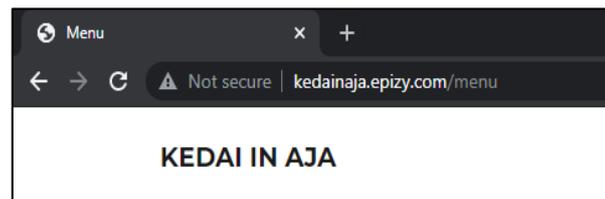


**Gambar 5.** Landing page mobile

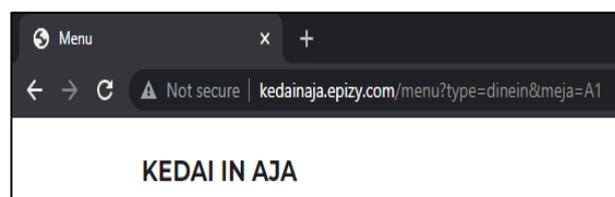
#### 4.2 Tampilan Menu Makanan

Pada halaman ini bisa diakses melalui dua cara, yaitu yang pertama melalui *URL* langsung yang diketikkan oleh pengguna, cara yang kedua melalui *scan QR Code* yang tersedia pada setiap meja di restoran Kedai in Aja. *QR code* yang pengguna *scan* berisi *deeplink* yang mengarah pada halaman menu makanan beserta mengirimkan nomer meja yang discan oleh pengguna. Tampilan pada halaman ini juga sudah responsive, sehingga bisa diakses melalui mobile device dengan baik.

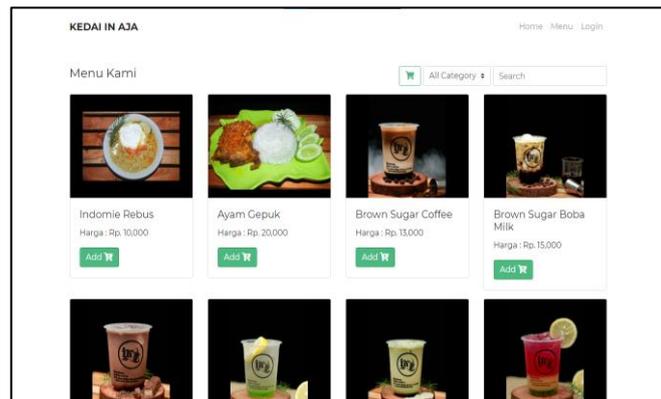
Jika pelanggan ingin melakukan pemesanan, pelanggan bisa mengklik tombol add yang ada pada setiap menu, maka pesanan akan segera tersimpan di *cart*. Jika pelanggan menekan tombol add namun belum melakukan login, maka akan *redirect* ke halaman login.



**Gambar 6.** URL diakses secara manual



**Gambar 7.** URL diakses melalui scan QR



**Gambar 8.** Tampilan menu makanan

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan dan pembahasan yang telah dilakukan, maka disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen untuk restoran kedai in aja berhasil dibuat.

Sistem informasi manajemen restoran untuk kedai in aja sudah dapat melakukan beberapa proses yang terdiri dari dengan adanya sistem informasi manajemen untuk restoran kedai in aja, pelanggan tidak lagi memesan melalui pelayan. Sekarang pelanggan sudah langsung bisa memesan melalui smartphone mereka masing-masing. Dengan adanya sistem informasi manajemen untuk restoran kedai in aja, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan restoran kedai in aja karena mereka mampu mengurangi kontak fisik antara pelanggan dengan pelayan. Aplikasi ini menggunakan PHP dan MySQL yang didalamnya terdapat sistem CRUD (*create, read, update, delete*) dan *print out* (PDF) pada halaman laporan keuangan restoran. Sehingga pendokumentasian keuangan restoran sudah menjadi lebih baik dari sebelumnya, dimana sekarang bisa di akses oleh pemilik restoran kapanpun dan dimanapun.

## REFERENCES

- Haviluddin. (2011). Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Informatika Mulawaraman*, 1-15.
- Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Mulyani, A. C. (2016). *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit: Analisa Dan Perancangan*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Pratita, D. &. (2015). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Pressman, R. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi. Edisi 7*. Yogyakarta: Andi.
- Stella Fania, R. T. (2015). Sistem Manajemen Restoran X Berbasis Rich Internet Application. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 16-21.
- Sutabri. (2016). *Sistem Informasi Manajemen (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Andi.
- Yanto, R. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.