

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: CAFETARIA IBI-K57)

PENULIS

¹⁾Amanda Arista, ²⁾Boy Firmansyah

ABSTRAK

Cafetaria IBI-K57 merupakan kedai jajanan kekinian dengan pilihan makanan dan minuman yang bermacam varian rasa. Saat ini, Cafetaria IBI-K57 masih menggunakan sistem manual pada penjualan ataupun pada pengelolaan datanya. Dimana sistem pemesanan di Cafetaria IBI-K57 saat ini masih menerapkan pemesanan menu yang sudah biasa, seperti pelanggan yang harus datang ke Cafetaria IBI-K57, mengantre untuk melakukan pemesanan, memilih meja lalu menunggu kedatangan pelayan untuk mencatat pesanan. Masalah yang sering dihadapi adalah antrean pelanggan yang panjang karena adanya sistem informasi yang nantinya dapat membantu proses penjualan atau pengolahan data apabila ada kendala. Cafetaria IBI-K57 ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi atau sistem informasi pemesanan menu yang berbasis web dengan implementasi menggunakan *localhost* dan perancangan yang menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML). Dengan adanya sistem tersebut dapat diharapkan pada karyawan Cafetaria IBI-K57 tersebut dapat mengelola aplikasi yang sudah dibuat untuk pengelolaan data penjualan menu seperti, Laporan pemesanan Menu Makanan dan Minuman.

Kata Kunci

Aplikasi; UML; MySQL; PHP

AFILIASI

Prodi, Fakultas

Nama Institusi
Alamat Institusi

¹⁾Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer
²⁾Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer
^{1,2)}Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957
^{1,2)}Jl. M. Kahfi II No. 33, Jagakarsa, Jakarta Selatan, DKI Jakarta

KORESPONDENSI

Penulis
Email

Amanda Arista
amandrsta@gmail.com

LICENSE



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

I. PENDAHULUAN

Outlet pada bidang *food & beverage* saat ini sangat digandrungi masyarakat terutama generasimilenial atau anak remaja seperti restoran, kafe, dan kedai jajanan. Para pengunjung dapat bersantai dan berbincang-bincang sambil memesan minuman di tempat tersebut seperti kopi atau minuman hangat lainnya dan juga menyediakan makanan, baik makanan utama maupun makananringan. Cafeteria IBI-K57 merupakan *outlet* dibidang *food & beverage* yang berlokasi di Jl. Moch Kahfi No.33, Jakarta Selatan, lebih tepatnya berada di dalam Gedung Kampus IBI-K57 Jakarta. Cafeteria IBIK-57 menyediakan makanan dan minuman kekinian dengan berbagai macam varian rasa serta harga yang terjangkau. Namun saat ini proses pemesanan hanya menerapkan pemesanan yang sudah sangat umum dan sistem order di kasir. Masalah yang sering dihadapi pada sistem ini yaitu, antrean pelanggan yang banyak sehingga membuat pelayanan kepada konsumen menjadi buruk dikarenakan pesanan menu yang hanya melalui satu tempat sehingga antrean menjadi panjang.[1]

Kemajuan zaman dan teknologi saat ini sangat pesat, terlebih lagi perkembangan teknologi berbasis komputer dan informasi. Demikian halnya dalam aplikasi pemesanan makanan dan minuman yang senantiasa harus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Teknologi yang semakin tinggi menuntut layanan yang semakin mudah, cepat dan praktis. Selama ini pengelolaan data pemesanan menu makanan dan minuman di Cafeteria IBI-K57 masih dilakukan secara manual dan sering terjadi ketidaksesuaian jadwal karena cukup banyak pelanggan yang memesan makanan dan minuman adanya masalah pemesanan yang bentrok sehingga diperlukan perancangan sistem agar semuanya dapat diselesaikan dengan baik. Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan merancang aplikasi penjadwalan mata kuliah yang dirancang dengan menggunakan PHP dan MySQL.[2]

Diharapkan akan mampu menjawab permasalahan yang dihadapi oleh Cafeteria IBI-K57, sehingga dapat menunjang kinerja menjadi lebih efisien dan meningkatkan kepercayaan serta memberikan kepuasan tersendiri bagi para pelanggan atau konsumennya, maka dari itu penulis tertarik untuk membuat aplikasi berbasis *website* untuk pemesanan makanan dan minuman di Cafeteria IBI-K57yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan dan Minuman BerbasisWeb (Studi Kasus: Cafeteria IBI-K57)

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode observasi, yaitu mengamati alur proses sistem pemesanan menu makanan dan minuman yang telah berjalan, mengamati kualitas pelayanan Cafeteria IBI-K57 dalam menjalankan sistem operasional prosedur kedai tersebut, mempelajari dan mengamati laporan hasil penjualan setiap harinya untuk meningkatkan pelayanan terhadap *customer* Cafeteria IBI-K57. Sedangkan untuk wawancara meliputi proses penilaian kualitas pelayanan yang sedang berjalan, kendala yang dihadapi, kebutuhan sistem penilaian dan pengaruh kualitas pelayanan terhadap unit *entry*. Metode perancangan sistemnya menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dan perancangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Untuk pengujian sistemnya membangun sebuah aplikasi atau sistem informasi pemesanan menu yang berbasis web dengan implementasi menggunakan *localhost*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Metode Waterfall

Metode *Waterfall* atau metode air terjun menurut Sukamto dan Shalahuddin (2015:29) adalah:

1. *Requirement* dan analisis, adalah Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
2. Desain, dalam tahap ini pengembang akan menghasilkan sebuah sistem secara keseluruhan dan menentukan alur perangkat lunak hingga algoritma yang detail.
3. Implementasi, adalah Tahapan di mana seluruh desain diubah menjadi kode program. Kode program yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang akan diintegrasikan menjadi sistem yang lengkap.
4. Verifikasi, adalah klien atau pengguna menguji apakah sistem tersebut telah sesuai dengan yang disetujui.
5. *Operation & Maintenance*, yaitu instalasi dan proses perbaikan sistem sesuai yang disetujui.

3.2 Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan. Sistem menurut (Andi Kristanto) adalah suatu jaringan kerjadari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. [5]

3.3 Konsep Dasar Web

1. Pengertian Basis Data

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.[3]

2. Pengertian MySQL

MySQL adalah sistem yang berguna untuk melakukan proses pengaturan koleksi-koleksi struktur data (*database*) baik meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan *database*.

3. UML (*Unified Modeling Language*)

Unified Modelling Language (UML) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh mata model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek.

4. Informasi

Menurut Saputra dan Ramadhan (2019) informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati, dengan kata lain sumber dari informasi adalah data. Informasi merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan dalam suatu organisasi ataupun instansi. Informasi juga merupakan kebutuhan bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. [5]

Kualitas informasi merupakan sebuah karakteristik yang dimiliki informasi baik dalam isi, bentuk maupun waktu. kualitas informasi digunakan untuk mengukur informasi yang dihasilkan dari suatu sistem informasi dengan kualitas yang dapat memberikan nilai bagi pengguna sistem tertentu dengan karakteristik informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5. Website

Menurut Arief (dalam Nofyat dan dkk 2018:3), “*Website* adalah ”kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (*Uniform Resource Locator*) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikkan alamatnya”.

Hal ini dimungkinkan dengan adanya teknologi World Wide Web (WWW) Halaman *website* biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP, HTTPS adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server *website* untuk ditampilkan kepada para *user* atau pemakai melalui web browser.[5]

6. Hypertext Preprocessor (PHP)

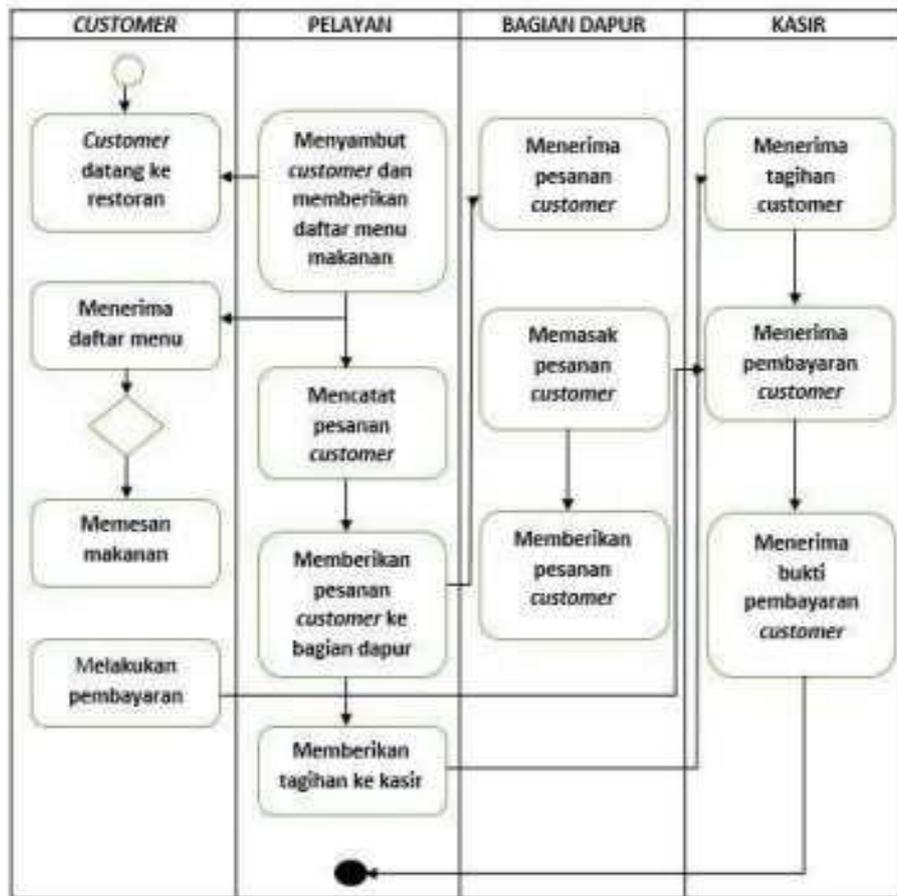
PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, tergolong sebagai perangkat lunak *open source* yang diatur dalam aturan *General Purpose Licences* (GPL). Pemrograman PHP sangat cocok untuk dikembangkan dalam lingkungan web, karena PHP bisa dilekatkan pada *script HTML* atau sebaliknya. PHP dikhususkan untuk pengembangan web dinamis, maksudnya adalah bahwa PHP mampu menghasilkan *website* yang secara terus-menerus bisa berubah-ubah hasilnya sesuai dengan pola yang diberikan, hal tersebut tergantung dari permintaan *client* browsernya (bisa menggunakan browser opera, internet Explorer, Mozilla, dan lain-lain). Dan biasanya pembuatan web dinamis dengan PHP berhubungan erat dengan *database* sebagai sumber data yang akan ditampilkan. [1]

3.4 Analisis Masalah

Metode perancangan sistem adalah suatu perencanaan, penggambaran, dan pembuatan sistem dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem menentukan bagaimana sistem direncanakan, didesain, dan dibangun sedemikian rupa. Dalam pembuatan sistem alat bantu yang digunakan dalam membuat perancangan dan desain yaitudengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). UML adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek.

3.5 Desain Sistem

Gambaran Sistem Berjalan Dengan *Flowchart* Pemesanan Menu Makanan:

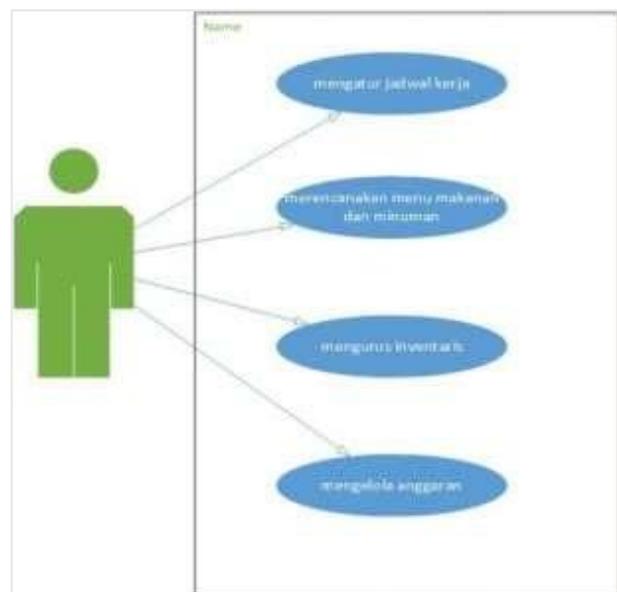


Gambar 1. *Flowchart* Pemesanan Menu Makanan

Gambar 1 di atas menjelaskan bagaimana proses pemesanan makanan yang dilakukan secara manual sebelum adanya sistem. *Customer* datang ke restoran selanjutnya pelayan memberikan data menu kepada *customer*, selanjutnya *customer* memesan dan dicatat oleh pelayan. Pelayanan datang ke bagian dapur untuk memberikan pesanan. Bagian dapur memasak dan memberikan kepada *customer* dan yang terakhir bagian kasir menerima pembayaran.

1. Use Case Diagram

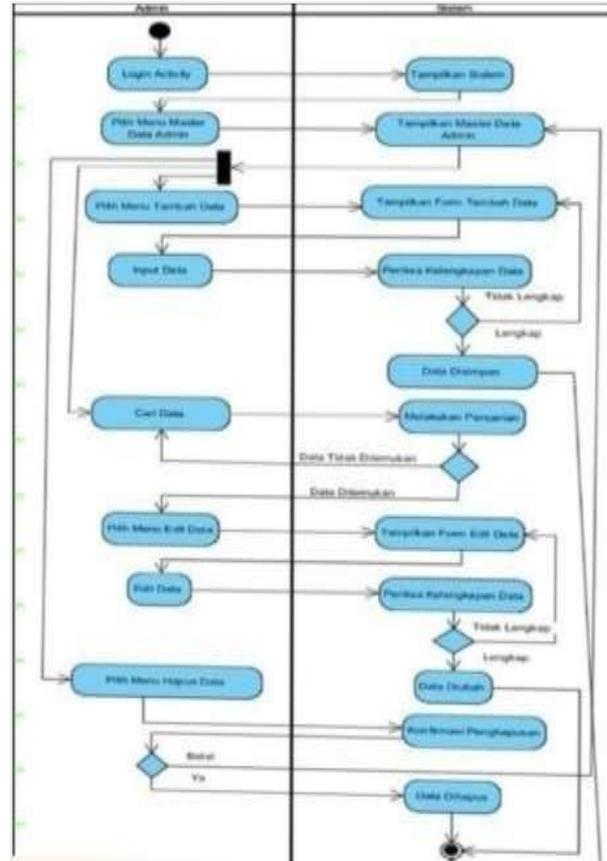
Gambar *Use Case* disamping menjelaskan bagaimana sistem berbasis komputer berinteraksi dengan pengguna. *Use case* diagram adalah sesuatu yang penting untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan dan mendokumentasikan kebutuhan perilaku sistem.



Gambar 2 *Use Case Diagram*

2. *Activity Diagram*

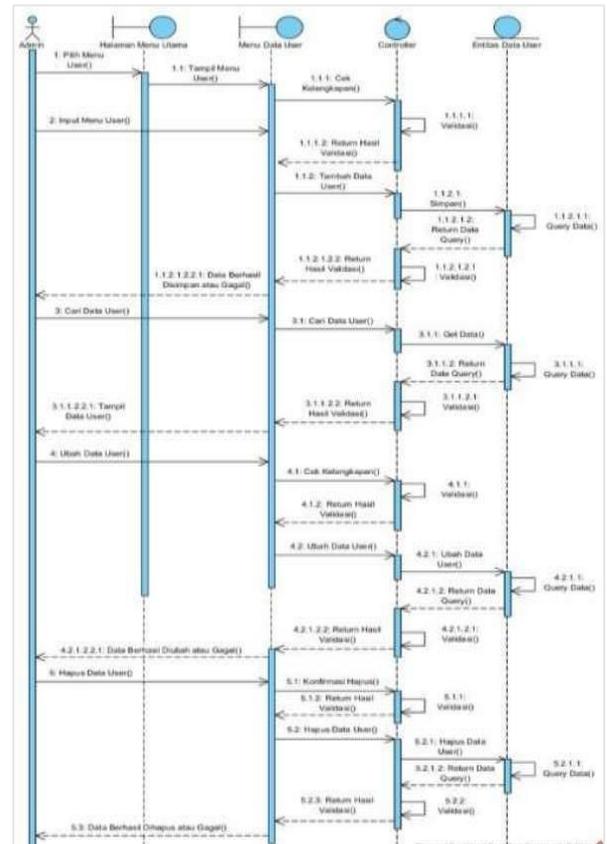
Di dalam *activity diagram* kelola *user* yang pertama kali dilakukan oleh admin yaitu terlebih dahulu melakukan *login activity*. Kemudian sistem menampilkan pilih menu master data admin. Jika admin ingin mencari data, maka sistem akan melakukan pencarian. Jika data tidak ditemukan, maka admin dapat mencari lagi. Sedangkan jika admin menemukan datanya, maka admin dapat pilih menu edit data dan sistem akan menampilkan *form* edit data. Lalu admin dapat melakukan edit data, kemudian sistem akan periksa kelengkapan data. Jika data lengkap, maka data dapat diubah oleh sistem. Jika tidak, maka sistem akan menampilkan *form* edit data.



Gambar 3. Activity Kelola User

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram untuk kelola *user* dijelaskan dalam gambar 4 disamping, dimana seorang *user* berhubungan dengan sistem secara teknis. *User* dapat memilih menu utama sehingga tampil menu utamanya setelah itu cek kelengkapan dalam *database*.



Gambar 4. Sequence Diagram Kelola User

IV. KESIMPULAN

Setelah berhasil merancang dan membuat aplikasi Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Cafeteria IBI-K57, penulis mendapat banyak hal - hal yang bermanfaat. Dengan begitu penulis dapat menyimpulkan diantaranya:

1. Berdasarkan hasil penerapan Aplikasi Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Cafeteria IBI-K57, dapat membantu dalam mengatasi permasalahan pada sistem yang lama dimana penggunaannya membutuhkan waktu yang lama dan masih manual. Dan dengan dukungan sistem ini akan lebih cepat dan akurat untuk pencetakan Menu Makanan.
2. Dengan aplikasi yang dirancang pada program Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Kedai Jajanan ini, maka akan mempermudah dalam memasukkan data yang baru dan melakukan pencariannya.
3. Aplikasi ini mempermudah admin untuk mengelola pesanan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. M. Purba and S. Nurhaliza, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Berbasis Web (Studi Kasus: Warunk Endess)," *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 10, no. 1, 2014, doi: 10.35968/jsi.v10i1.996.
- [2] B. Firmansyah, D. S. Permana, N. Evianti, A. M. Wihandar, and A. Kurniawan, "Jadwal Mengajar Yang Bntrok Pada Program Studi Informatika Ibi Kosgoro 1957 Jakarta Indonesia," *J. Sist. Inf. Bisnis*, 2021.
- [3] N. H. Simanullang, A. W. B. Siregar, and Masrizal, "Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan pada RM Sedep Roso Rantauprpat Berbasis Web," *J. Student Dev. Informatics Manag.*, vol. 1, no. 1, pp. 12–18, 2021.
- [4] T. Handayani, I. Gunawan, and R. Taufiq, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web (Studi Kasus: Restoran Bukit Randu Bandara)," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 21–28, 2020, doi: 10.24176/sitech.v3i1.4837.
- [5] D. R. Marbun, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Di Twin Seafood & Resto Rantauprpat Berbasis Web," *Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 71–76, 2021, doi: 10.36987/informatika.v9i2.2190.