

Implementasi Sistem Pemesanan Menu Di Kafe Dan Resto Sunny Bangkinang Menggunakan Qr Code Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter

Anggun Dinda Putri Milenia¹, Fenty Kurnia Oktorina², Fina Nasari³

^{1,2,3} Politeknik Kampar

Politeknik Kampar Politeknik Kampar Jl. Tengku Muhammad KM.2,
Kabupaten Kampar, Riau

Korespondensi Penulis : anggundinda005@gmail.com

Abstract. Currently, ordering menus at Sunny cafes and restaurants is still manual. Ordering menus that are still manual creates a problem, namely when the customer has finished selecting a menu, the customer does not know the total price of the order. Customers who come together at the same time will cause a buildup of order queues. From these problems, we get a solution by building a menu ordering system using a website-based QR Code using the PHP programming language, the CodeIgniter Framework, MySQL as a database and using UML (Unified Modeling Language) as a design. The purpose of making this system is so that customers can easily get information on menu catalogs and prices without having to ask the waiter. A menu ordering system at Sunny cafes and restaurants using QR codes has been successfully created.

Keywords : QR Code, Ordering, MySQL, CodeIgniter Framework

Abstrak. Pemesanan menu di kafe dan resto sunny pada saat ini masih manual. Dengan pemesanan menu yang masih manual menimbulkan masalah yaitu ketika Customer selesai memilih menu, Customer belum mengetahui total harga pesanan. Customer yang datang bersamaan di waktu yang sama maka akan terjadi penumpukan antrian pesanan. Dari permasalahan tersebut mendapatkan solusi dengan membangun sistem pemesanan menu menggunakan QR Code berbasis website menggunakan Bahasa pemrograman PHP, Framework Codeigniter, MySQL sebagai database dan menggunakan UML (Unifed Modelling Language) sebagai perancangan. Tujuan dari pembuatan sistem ini agar Customer mudah mendapatkan informasi katalog menu dan harga tanpa harus bertanya kepada pelayan. Sistem pemesanan menu di kafe dan resto sunny menggunakan QR Code telah berhasil dibuat.

Kata kunci : QR Code, Pemesanan, MySQL, Framework Codeigniter

LATAR BELAKANG

Restoran merupakan tempat yang dikunjungi orang untuk mencari berbagai macam makanan dan minuman. Restoran biasanya juga menyuguhkan keunikan sebagai daya tariknya. Baik melalui menu makanan dan minuman, hiburan yang ada dan tampilan fisik. Restoran ataupun kafe pada umumnya mengalami kesulitan untuk melayani pemesanan menu makanan dan minuman yang dipesan sehingga kurang adanya kenyamanan bagi pengunjung. (Ong, 2020)

Kafe dan resto sunny Kafe dan resto sunny merupakan salah satu kafe yang terdapat di kota Bangkinang, Kampar Riau. Kafe dan Resto Sunny berdiri pada tahun 2022. Kafe dan Resto Sunny saat ini masih menggunakan sistem manual untuk pemesanan. Pemesanan dilakukan ketika pelanggan datang kemudian pelayan mendatangi Customer. Kemudian pelayan memberikan buku menu kepada Customer. Selanjutnya Customer memilih dan pelayan mencatat pesanan Customer. Kemudian pesanan yang sudah dicatat langsung

Received Juni 30, 2023; Revised Juli 2, 2023; Accepted Agustus 30, 2023

* Anggun Dinda Putri Milenia, anggundinda005@gmail.com

diberikan kepada dapur untuk memproses pesanan. setelah pesanan selesai di proses dapur dan di antar oleh pelayan ke *Customer*, *Customer* menikmati pesanan yang sudah dipesan. Kemudian *Customer* melakukan pembayaran secara manual di kasir *station*. Pada memesan menu yang masih manual ini memiliki kelemahan, seperti *Customer* belum mengetahui total harga pesanan. kemudian untuk *Customer* yang datang bersamaan akan terjadi penumpukan antrian pesanan.

Dari permasalahan di atas penulis membangun Sistem Pemesanan Menu Kafe dan Resto Menggunakan *QR Code* Berbasis *Website* untuk mempermudah *Customer* mendapatkan *inform* asi katalog menu yang ada dengan cara *Scan QR Code*. Untuk mempermudah membangun sistem, penulis menggunakan beberapa jurnal sebagai rujukan.

Pada penelitian (Noor Hisyam et al., 2022) kombinasi *web* dan teknologi *QR Code* dapat menciptakan sebuah sistem pemesanan menu makanan dan minuman yang dapat membantu tugas pelayan. Dari jurnal diatas dapat disimpulkan *web* aplikasi pemesanan menu makanan menggunakan *QR-Code* yang dapat memepermudah transaksi pembayaran dan pemesanan.

Pada penelitian (Riswanda & Priandika, 2021) menggunakan *database MySQL* dengan Bahasa pemrograman *PHP*. Analisis *PIECES* sebagai mengidentifikasi analisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Berdasarkan uraian maka dapat disimpulkan proses pemesanan barang lebih efektif dan efisien karena dilakukan secara komputerisasi. Dengan adanya aplikasi manajemen pemesanan barang pada toko donnys dengan menggunakan bahasa pemograman *PHP* aplikasi dirancang dengan alat pengembangan sistem *UML (Unified Modeling Language)* dan menggunakan metode pengembangan sistem waterfall serta menggunakan metode analisis *PIECES* sebagai mengidentifikasi analisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Menggunakan *database MySQL*, serta untuk pengujian program menggunakan ISO 25010. Sehingga dapat mempermudah dalam penyampaian *inform* asi dan pengontrolan stock barang.

Berdasarkan penelitian (Ong, 2020) Analisa dan perancangan sistem *inform* asi menu makanan dan minuman ini diterapkan menggunakan *framework Codeigniter* serta jaringan internet yang bertujuan agar operasional restoran dapat berjalan lebih efektif, aman, cepat, dan akurat. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *codeigniter* memberikan kecepatan dan kemudahan pada sistem pemesanan untuk dapat beroperasionalkan dengan lebih cepat dan aman.

Berdasarkan uraian diatas, perlu untuk membangun sistem pemesanan menu yang lebih efektif untuk melakukan pemesanan menu melalui *sacn QR Code*. Pemesanan menu bersifat *online* dan berbasis *website*. Dengan adanya sistem pemesanan menu dapat membantu pihak

kafe dan *Customer* dalam melakukan pemesanan. Pada sistem ini *Customer* mendapatkan informasi katalog menu, harga dan total pembayaran.

Dengan adanya sistem pemesanan ini, diharapkan dapat membantu pihak kafe dan *Customer*. Sistem ini di implementasikan dalam penelitian dengan judul “Sistem Pemesanan Menu di Kafe dan Resto Sunny menggunakan *QR Code* berbasis *Website* menggunakan *Framework Codeigniter*”

KAJIAN TEORITIS

Sistem Informasi Pemesanan Menu

Penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan et al., 2021) dengan judul Perancangan Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Pada *Cafe* Dengan Berbasis *Web*. Penelitian ini mengangkat masalah pengelolaan data ketersediaan makanan dan minuman masih bersifat manual, yaitu *Customer* mencari tempat duduk kemudian pemesanan makanan dan minuman kepada pelayan, dan pelayan melakukan pemberitahuan kepada bagian dapur tentang menu yang dipesan oleh *Customer*.

Pemesanan Menu

Restoran ataupun kafe pada umumnya mengalami kesulitan untuk melayani pemesanan menu makanan dan minuman yang dipesan sehingga kurang adanya kenyamanan bagi pengunjung. (Ong, 2020)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Noor Hisyam et al., 2022) pada jurnal tersebut mengangkat penelitian ini mengangkat masalah kesulitan dalam melayani pemesanan menu makanan dan minuman yang dijualnya. Pada sistem pelayan mengalami kesulitan dalam proses perhitungan menu yang dipesan kepada *Customer*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan et al., 2021) mengangkat masalah pengelolaan data ketersediaan makanan dan minuman masih bersifat manual, yaitu *Customer* mencari tempat duduk kemudian pemesanan makanan dan minuman kepada pelayan, dan pelayan melakukan pemberitahuan kepada bagian dapur tentang menu yang dipesan oleh *Customer*.

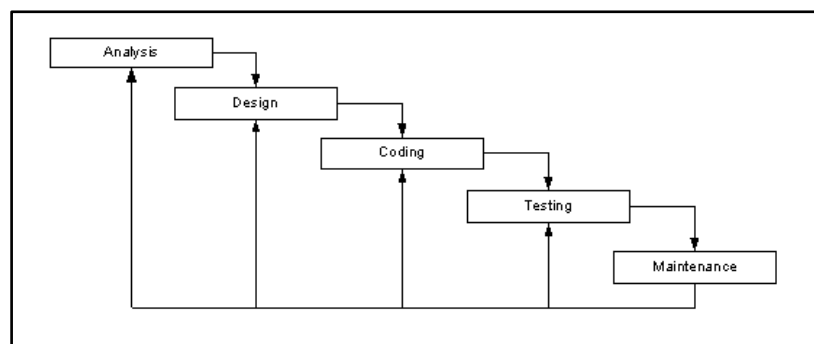
Framework CodeIgniter

Penelitian yang dilakukan oleh (Fadilah et al., 2020) dengan judul *Implementasi Framework Codeigniter* Menggunakan Metode *Waterfall* Pada Sistem Informasi Penjualan Pt. Supreme Jaya Abadi mengangkat masalah yaitu dalam hal pembuatan data *purchase order (PO)* dari *Customer* yang masih manual dengan menggunakan *form* kertas, yang dibuat oleh

selles lalu diserahkan kepada admin untuk diinput kedalam sistem yang ada. Metode yang digunakan untuk membangun sistem yaitu *UML (Unified Modelling Language)* dan menggunakan *framework codeigniter*.

METODE PENELITIAN

Sistem Sistem Pemesanan Menu ini akan di buat menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)*. Metode *SDLC (Software Development Life Cycle)* adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem rekayasa perangkat lunak. Metode ini paling umum digunakan untuk pengembangan sistem Menurut (Silitonga & Purba, 2021) *SDLC (Software Development Life Cycle)* merupakan suatu bentuk penggambaran tahapan proses pengembangan sistem Siklus hidup pengembangan sistem menyajikan metodologi atau proses yang diorganisasikan untuk membangun suatu sistem. *System Development Life Cycle (SDLC)* merupakan model klasik yang bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun perangkat lunak.



Gambar 1. 1 Metode Penelitian

Requirement Analysis

Pada tahap ini, penulis akan menuliskan kebutuhan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pemilik kafe sunny yang sudah di bahas saat melakukan wawancara. Analisis planning pengunpulan informasi dalam menyelesaikan permasalahan. Informasi-informasi yang dikumpulkan di pelajari, apakah pembuatan *website* dapat menyelesaikan permasalahan.

System Design

Tahap desain yaitu sebuah rancangan desain website yang dibuat berdasarkan analisis sebelumnya. Dalam tahap ini menggambarkan secara lengkap dengan tujuan membantu mengenai desain apa yang yang harus dibuat pada *website* penjualan tersebut. Desain yang sudah dibuat nantinya seperti *Login*, fitur pemesanan, fitur input barang dan lainnya

Implementation/Coding

Tahap pengkodean program adalah Langkah awal proses pembuatan *website* dengan memasukan kode-kode program dan pada fase ini akan dilakukan pengujian terhadap fungsional kode program tersebut apakah sudah sesuai atau belum.

Testing

Tahap ini yakni tahapan setelah modul atau unit sebelumnya selesai dibuat dan diuji maka proses selanjutnya akan dilakukan pengujian serta pemeriksaan sistem secara menyeluruh untuk mengetahui adanya kemungkinan kesalahan atau kegagalan dalam sistem

Maintenance

Tahap Terakhir ini yaitu proses evaluasi dari tahap pengujian program sebelumnya, sehingga dapat diketahui *website* masih perlu diperbaiki lagi atau tidak untuk kedepannya secara menyeluruh dan dikembangkan lagi agar dapat mencapai hasil yang optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Requirement Analysis

Pada tahap ini, penulis menuliskan kebutuhan pengguna dan pemilik usaha yang dilakukan dengan wawancara dan pengumpulan data secara langsung. Dengan begitu data yang dikumpulkan menjadi syarat untuk membuat sistem yang akan di implementasikan dapat membantu penyelesaian masalah yang ada.

Design

Pada tahap ini, penulis menggunakan rancangan sistem berupa flowchart sistem lama dan sistem baru, diagram sistem, use case diagram dan implementasi sehingga dapat mempermudah dalam pembuatan sistem pemesanan menu berbasis website.

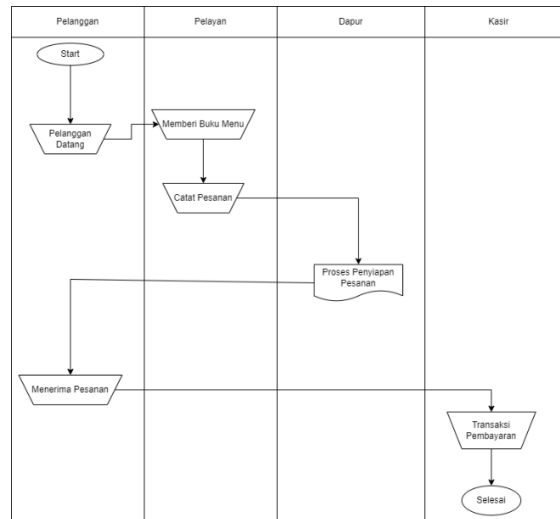
1. Flowchart Sistem Lama

Pada sistem lama masih menggunakan sistem manual, dimana untuk melakukan pemesanan masih menggunakan kertas dan pena. Pemesanan dilakukan ketika *Customer* datang langsung memilih meja dan duduk. Kemudian pelayan menghampiri *Customer* dan membawa buku menu

Pada sistem lama ini masih banyak kelemahan yang terjadi, seperti ketika *Customer* selesai memilih menu, *Customer* belum mengetahui total harga pesanan. *Customer* yang datang bersamaan di waktu yang sama maka akan terjadi penumpukan antrian pesanan. Serta lamanya waktu tunggu *Customer* untuk mendapatkan makanan tersebut dikarenakan jumlah pelayan yang terbatas untuk melayani *Customer*.

Pada sistem lama ini masih banyak kelemahan yang terjadi, seperti ketika *Customer* selesai memilih menu, *Customer* belum mengetahui total harga pesanan. *Customer* yang datang bersamaan di waktu yang sama maka akan terjadi penumpukan antrian pesanan. Serta lamanya waktu tunggu *Customer* untuk mendapatkan makanan tersebut dikarenakan jumlah pelayan yang terbatas untuk melayani *Customer*.

Flowchart sistem lama Pemesanan menu menggunakan *QR Code* pada kafe dan resto sunny dapat dilihat pada gambar 1.2 di bawah ini

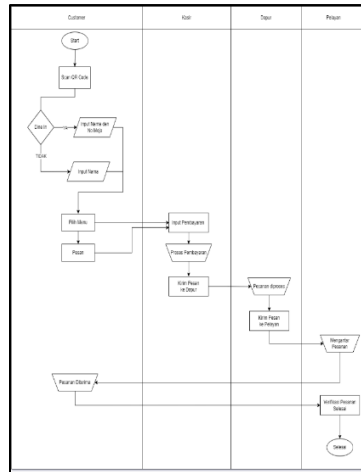


Gambar 1. 2 Flowchart Sistem Lama

2. Flowchart Sistem Baru

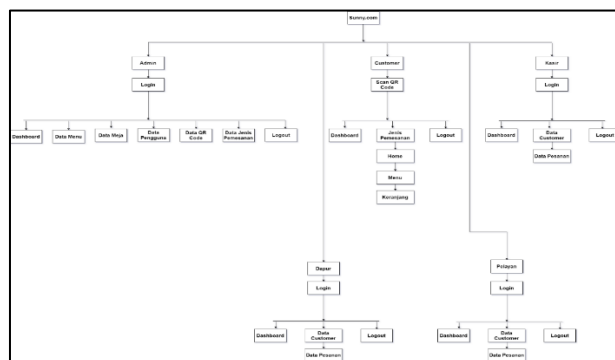
Dari hasil analisa sistem lama, maka dapat disimpulkan bahwa sistem masih memiliki kelemahan dari segi efisiensi waktu serta *inform* asi yang didapatkan. Oleh karena itu penulis membuat sistem baru yaitu Sistem Pemesanan Menu menggunakan *QR Code*. Hal ini bertujuan untuk mempermudah meningkatkan efisiensi produksi pada *restaurant*.

Flowchart sistem baru pemesanan menu menggunakan *QR Code* di kafe dan resto sunny dapat dilihat pada gambar 1.3 di bawah ini



3. Diagram Sistem

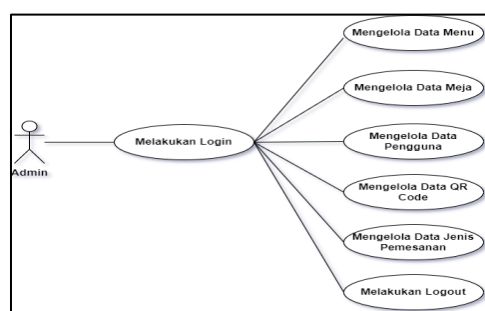
Struktur program pada Sistem Pemesanan Menu di Kafe Dan Resto Sunny *Bangkinang* Menggunakan *QR Code* Berbasis *Website* dapat di lihat pada gambar 1.4 berikut



4. Use Case Diagram

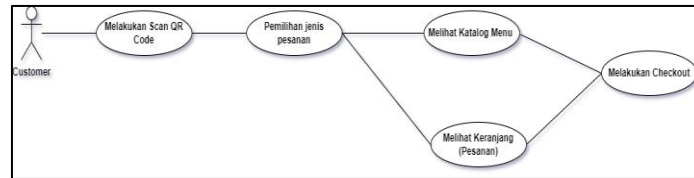
Use Case Diagram Admin

admin dapat melakukan *Login* dengan menggunakan *username* dan *password*. actor admin dapat mengelola data menu, mengelola data meja, mengelola data pengguna, mengelola data *QR Code*, mengelola data jenis pesanan (*dine in* atau *Take Away*), dan memilih *logout*. Gambar *use case* admin dapat dilihat pada gambar 1.5 dibawah ini.



Use Case Diagram *Customer*

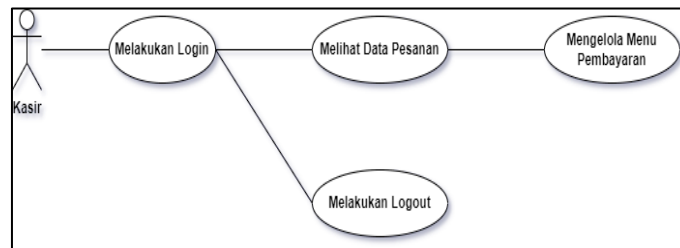
Customer melakukan *scan QR* terlebih dahulu. Selanjutnya *Customer* memilih jenis pesanan. kemudian *Customer* dapat melihat menu katalog, melihat keranjang, dan melakukan *Checkout*. Gambar *use case Customer* dapat dilihat pada gambar 1.6 di bawah ini.



Gambar 1. 6 Use Case Diagram Customer

Use Case Diagram Kasir

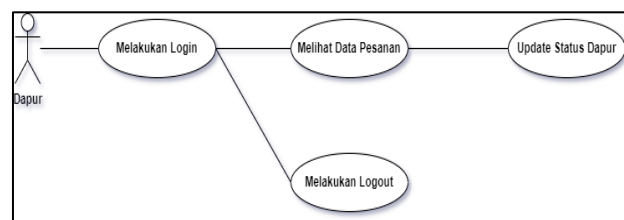
Kasir dapat melakukan *Login*, kemudian kasir dapat melihat data pesanan, mengelola menu pembayaran dan melakukan *logout*. Gambar *use case kasir* dapat dilihat pada gambar 1.7 dibawah ini.



Gambar 1. 7 Use Case Diagram Kasir

Use Case Diagram Dapur

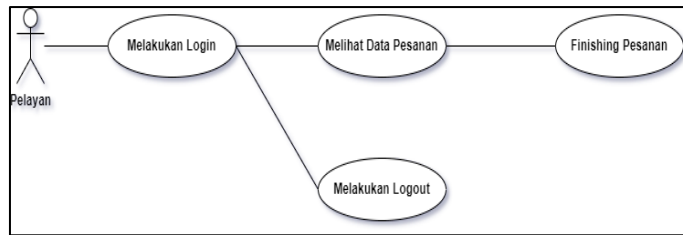
Diagram dapur yang dapat melakukan *Login*. Dimana *Login* menggunakan *username* dan *password*. Kemudian dapur dapat melihat data pesanan, mengupdate status dapur dan melakukan *logout*. Gambar *use case diagram dapur* dapat dilihats pada gambar 1.8 di bawah ini.



Gambar 1. 8 Use Case Diagram Dapur

Use Case Diagram Pelayan

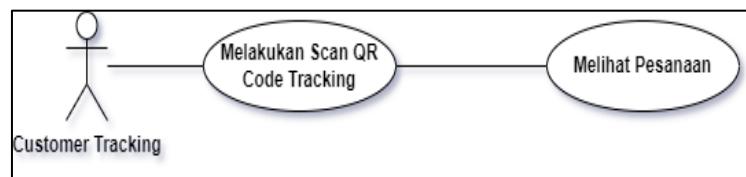
pelayan yang dapat melakukan *Login* dengan menggunakan *username* dan *password*. Kemudian pelayan dapat melihat data pesanan, melakukan finishing pesanan dan melakukan *logout*. Gambar *use case diagram pelayan* dapat dilihat pada gambar 1.9 dibawah ini.



Gambar 1. 9 Use Case Diagram Pelayan

Use Case Diagram Tracking

Diagram *Tracking* yang melakukan *Scan QR Code Tracking*. Kemudian *Customer* dapat melihat data *tracking* pesanan. gambar *use case diagram tracking* dapat dilihat pada gambar 1. 10 di bawah ini.



Gambar 1. 10 USe Case Diagram Tracking

5. Implementasi Sistem

Implementasi Jenis Pesanan

Customer akan melakukan pemilihan *dine in* atau *Take Away*. Implementasi jenis pesanan *Customer* dapat dilihat pada gambar 1. 11

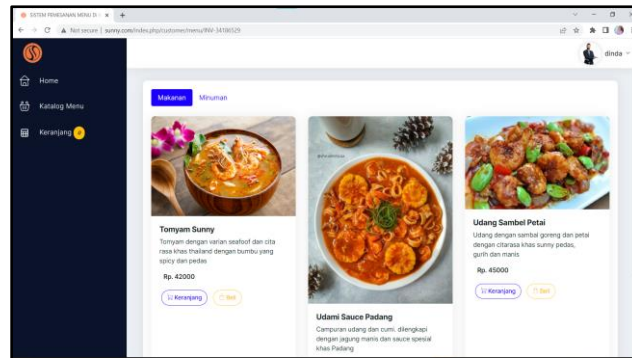


Gambar 1. 11 Implementasi Jenis Pesanan Customer

Implementasi Katalog Menu

Customer dapat melakukan *action* menambahkan ke keranjang atau langsung beli. Implementasi katalog menu makanan *Customer* dapat dilihat pada gambar 1. 12

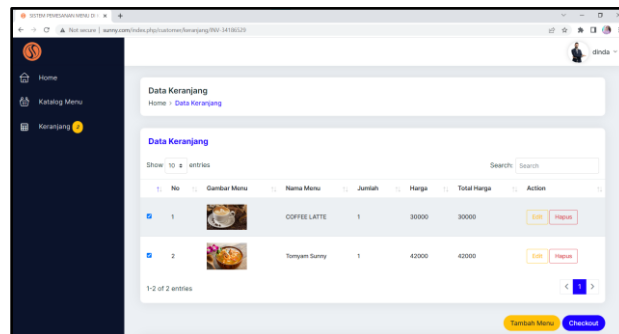
Implementasi Sistem Pemesanan Menu Di Kafe Dan Resto Sunny Bangkinang Menggunakan Qr Code Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter



Gambar 1. 12 Implementasi Katalog Menu

Implementasi Data Keranjang

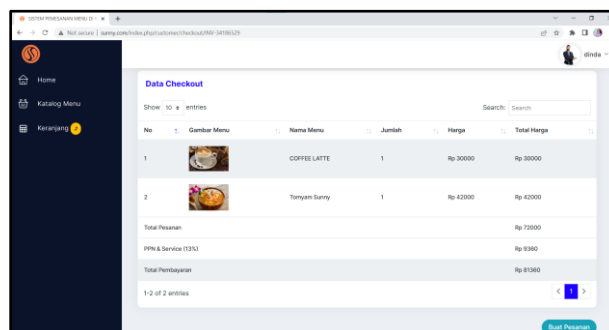
Implementasi keranjang *Customer* jika pada katalog menu *Customer* memilih keranjang. Pada halaman ini *Customer* dapat melakukan action tambah menu, edit, dan hapus menu. Implementasi keranjang *Customer* dapat dilihat pada gambar 1.13



Gambar 1. 13 Implementasi Data Keranjang

Implementasi Data Checkout

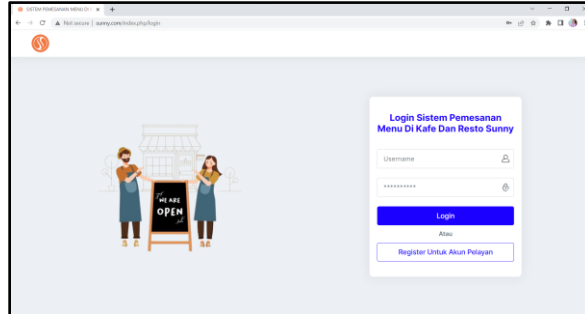
Implementasi data *Checkout Customer* jika *customer* pada halaman katalog memilih beli, dan lanjutan dari halaman keranjang. *Customer* dapat melihat daftar pesanan, harga, total pesanan, ppn dan *service*, dan total pembayaran. Implementasi Data Checkout dapat dilihat pada gambar 1. 14



Gambar 1. 14 Implementasi Data Checkout

Implementasi Login

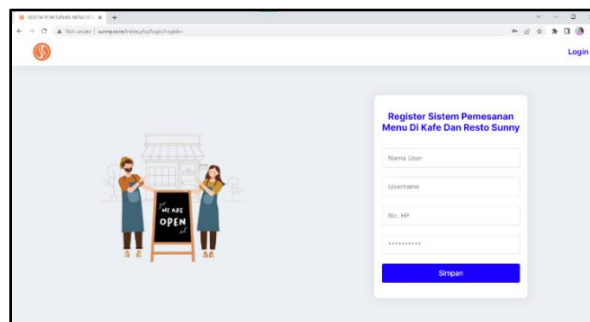
Implementasi *Login* merupakan halaman pertama yang akan muncul ketika *actor* admin, kasir, dapur dan pelayan masuk ke dalam sistem. Implementasi Login dapat di lihat pada gambar 1. 15



Gambar 1. 15 Implementasi Login

Implementasi Registrasi

Implementasi *form* halaman *register* merupakan *register* untuk pelayan membuat akun sebelum Login ke dalam sistem. Implementasi register dapat di lihat pada gambar 1. 16



Gambar 1. 16 Implementasi Register

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Sistem Pemesanan Menu Kafe dan Resto Sunny menggunakan kombinasi web dan QR Code berhasil dirancang menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) dan Sistem Pemesanan Menu Kafe dan Resto Sunny Menggunakan QR Code Berbasis *Website* berhasil dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP, framework codeigniter dan MySQL sebagai *database*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Ketua Program Studi Teknik Informatika Politeknik Kampar yang memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian terkait pembuatan sistem pemasn menu pada Kafé dan Resto Sunny Bangkinang.

DAFTAR REFERENSI

- Fadilah, S. C., Rianto, H., & Hartati, T. (2020). Implementasi Framework Code Iginter Menggunakan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Pt . Supreme Jaya Abadi Jisicom. *Journal Of Information System, Informatics and Computing*, 4(1), 134–140.
- Noor Hisyam, M. D., Tri Listyorini, & Endang Supriyati. (2022). Purwarupa Sistem Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Menggunakan Qr-Code Berbasis Web. *JUMINTAL: Jurnal Manajemen Informatika Dan Bisnis Digital*, 1(1), 47–59. <https://doi.org/10.55123/jumintal.v1i1.321>
- Ong, D. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Pada Restoran Menggunakan Codeigniter. *Respati*, 15(3), 1. <https://doi.org/10.35842/jtir.v15i3.360>
- Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/730>
- Setiawan, K., Rahman, F. Y., & Purnomo, I. I. (2021). Perancangan Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Pada Cafe Dengan Berbasis Web. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 12(4), 193. <https://doi.org/10.31602/tji.v12i4.5624>
- Silitonga, P. D. ., & Purba, D. E. R. (2021). Implementasi System Development Life Cycle Pada Rancang Bangun Sistem. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 5(2), 196–203.