JURNAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMATIKA
ISSN 2988-0645 (*print*) dan 2987-8691 (*online*)
Jl. Veteran No.26B, Purus, Kec. Padang Barat, Kota Padang, Sumatera Barat 25115
Website: https://www.jentik.org | E-mail: admin@jentik.org

RANCANG BANGUN SISTEM PEMESANAN MENU MAKANAN PADA RUMAH MAKAN CHANIA DENGAN QR CODE BERBASIS WEB.

Mikel Pratama[1], Danyl Mallisza[2]
mikelpratama48@gmail.com[1], danylmallisza2483@gmail.com[2]
[12]Manajemen Informatika, Universitas Ekasakti Padang

Informasi Artikel

Diterima : 15-08-2024
Direview : 15-09-2024
Disetujui : 28-09-2024

Kata Kunci

Rumah Makan Chania, Sistem Informasi, SDLC, UML, PHP, QR Code, Website

Abstrak

Pemesanan menu makanan pada rumah makan chania masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi antrian lama yang dapat membuat penumpukan secarik kertas pemesanan menu makanan dan laporan hasil transaksi pemesanan. sistem ini diharapkan agar pemesanan menu makanan dan laporan hasil transaksi pemesanan menjadi lebih efektif dan efisien sehingga menghasilkan laporan yang akurat.
Metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan mengidentifikasi kebutuhan dengan siklus hidup pengembangan sistem atau system development life cycle (SDLC) dengan alat bantu perancangan UML.
Sistem pemesanan ini di buat agar dapat mempermudah dalam proses pemesanan menu makanan dan laporan hasil transaksi pemesanan pada rumah makan chania menjadi lebih efektif dan efisien karena semua data telah tersimpan dalam bentuk database serta menghasilkan output laporan pengelolaan stok makanan dan hasil pemesanan yang lebih akurat sesuai yang diharapkan.
Rancang bangun sistem pemesanan menu makanan pada rumah makan chania dengan qr code berbasis web telah terkomputerisasi sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga dibandingkan dengan sistem yang lama dan pengelolaan stok makanan menjadi lebih efektif dan efisien.

Keywords

Chania Restaurant, Information System, SDLC, UML, PHP, QR Code, Website

Abstrak

Ordering food menus at Chania Restaurant is still done manually, so there are often long queues which can lead to a buildup of pieces of paper ordering food menus and reports on the results of ordering transactions. This system is expected to make ordering transactions. This system is expected to make ordering food menus and reporting the results of ordering transactions more effective and efficient. thereby producing accurate reports.
The research method used is by analyzing the current system and identifying needs using the system development life cycle (SDLC) with UML design tools.
This ordering system was created to simplify the process of ordering food menus and reporting the results of ordering transactions at Chania restaurants to be more effective and efficient because all data has been stored in database form and produces output reports on food stock management and ordering results that are more accurate as specified. expected.
The design of the food menu ordering system at the Chania restaurant with a web-based QR code has been computerized so that it can save time and energy compared to the old system and food stock management becomes more effective and efficient.

Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

A. Pendahuluan

Sistem menurut para ahli, pengertian sistem dapat diartikan sebagai berikut; menurut Ludwig von Bartalanfy, sistem merupakan seperangkat unsur yang saling terikat dalam suatu antar relasi diantara unsur-unsur tersebut dengan lingkungan (Abdul Kadir, 2018). [1]

Menurut Anatol Raporot, sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan satu sama lain dan Menurut L. Ackof, Sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen (component), batas sistem (boundary), penghubung sistem (interface), masukan sistem (input), keluaran sistem (output), pengolah (process), pengolahan sistem (process), lingkungan luar sistem (envirotments) dan sasaran suatu tujuan (goal) (Ariana, 2019).[2]

Teknologi dapat mempunyai efek yang sangat besar pada perdagangan dan inventory barang. Inventory merupakan sebuah konsep yang mencerminkan sumber daya yang dapat digunakan tetapi tidak/belum dipergunakan. Inventory dapat diartikan dalam beberapa hal yang berbeda antara lain stok yang tersedia pada saat itu juga, daftar perincian barang yang tersedia, jumlah stok barang yang dimiliki oleh suatu organisasi pada suatu waktu (Monalisa et al., 2018).[3]

Sistem informasi persediaan kosmetik ini sangat berguna untuk mengontrol semua ketersediaan stok kosmetik, mulai dari berapa jenis kosmetik yang ada sekarang, memasukkan harga kosmetik, dan laporan inventaris kosmetik. Sesuai dengan (Fallis, 2013) pencarian stok item barang akan lebih cepat karena setiap adanya transaksi, stok barang akan ter update (tercatat) secara otomatis sehingga karyawan toko lebih mudah dalam pengecekan stok aktual barang setiap saat.[4]

A. Metode Penelitian

Pengertian Sistem Informasi

Sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan satu sama lain. Untuk mengetahui sistem atau bukan, antara lain dapat dilihat dari ciri-cirinya. Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengunpulkan, memasukkan dan mengolah serta menyimpan data dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Sangga Rasefta & Esabella, 2020).[5]

System Development Life Cycle (SDLC)

Siklus hidup pengembangan sistem atau *system development life cycle* (SDLC) adalah tahapan-tahapan atau langkah-langkah yang dilakukan dalam mengembangkan, merancang serta membangun sistem informasi

Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (*UML*) adalah adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam

pemograman berorientasikan objek (Sulistianti Wahyu Fitrisia, Jusmita Weriza, 2023).[6]

UML memberikan cara yang sistematis dan terstruktur untuk merancang dan mendokumentasikan berbagai aspek dari suatu sistem perangkat lunak. *UML* mendefinisikan notasi dan *syntax*/semantik. Notasi *UML* merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak

***Use Case* Diagram**

Use Case adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use Case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan (B. J. M. Putra et al., 2022). [7]

***Class* Diagram**

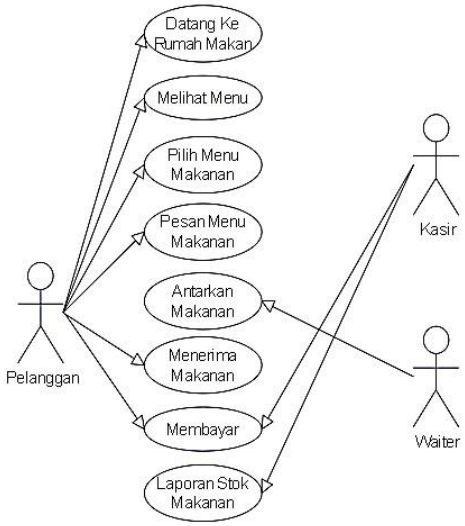
Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Afifah & Setyantoro, 2021). *Class* diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class* diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class, package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. [8]

***Activity* Diagram**

Activity Diagram memodelkan workflow proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari suatu aktifitas lainnya atau dari aktifitas ke status (Tabrani & Rezqy Aghniya, 2020). [9]

Use Case Diagram

Use Case diagram merupakan rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh actor. Pada gambar dibawah ini dapat dilihat bahwa proses yang sedang terjadi pada Rumah Makan Chania terdapat 3 (Tiga) actor yaitu Pelanggan, Kasir, dan Waiter.



Gambar 1 use case diagram yang sedang berjalan

Adapun prosedur kerja sistem yang berjalan pada Rumah Makan Chania saat ini adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan datang ke Rumah Makan.
2. Pelanggan melihat menu makanan yang ada dirumah makan agar sesuai dengan yang di inginkan.
3. Pelanggan pilih menu makanan yang akan di pesan untuk dimakan sesuai dengan yang telah di inginkan sebelumnya.
4. Pelanggan pesan menu makanan yang telah di pilih untuk di makan dan menikmatinya.
5. Mengantarkan makanan yang telah di pesan oleh pelanggan dan melayani dengan ramah dan santun.
6. Menerima makanan yang telah di pesan untuk dimakan.
7. Pelanggan membayar makanan yang telah di pesan sebelumnya.
8. Laporan yang dibuat untuk mengetahui jumlah stok atau persediaan makanan, bertujuan untuk bisa mengetahui pencatatan untuk pembukuan makanan secara akurat.

Adapun usecase yang akan di usulkan pada Rumah Makan Chania adalah :



Gambar 2 usecase yang diusulkan

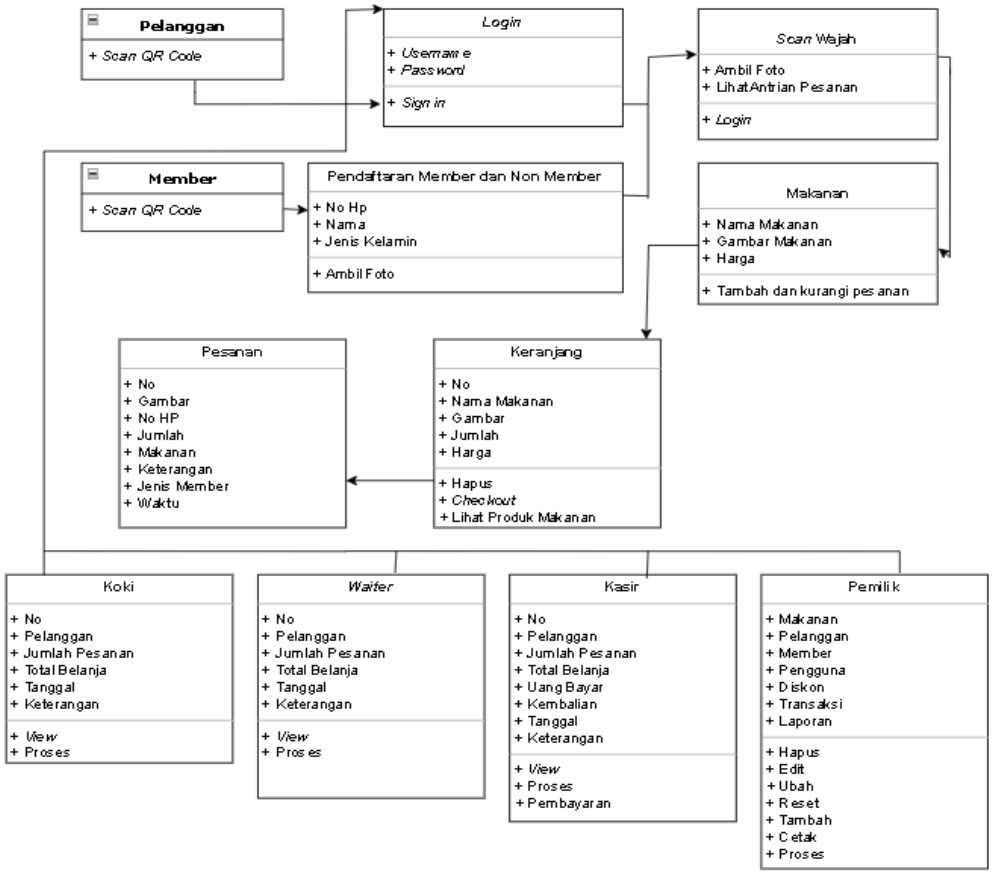
Pada gambar 2 diatas menunjukkan bahwa sistem yang mencakup kegiatan terdapat 6 (enam) *actor* yakni pelanggan, member, koki, *waiter*, kasir dan pemilik. Adapun kegiatan keenamnya diuraikan sebagai berikut :

a) Pelanggan, dapat melakukan kegiatan *scan QR code*, melakukan ambil foto untuk *login* agar identitas diri terekam langsung oleh sistem, lihat menu makanan lalu pesan menu makanan kemudian menerima pesanan dan melakukan pembayaran setelah selesai makan.
b) Kasir, dapat melakukan kegiatan dengan *login,* menerima pembayaran dari pelanggan, proses pesanan, menerima laporan hasil transaksi pemesanan dan *logout.*

c) *Waiter*, dapat melakukan kegiatan dengan *login,* lihat pesanan, proses pesanan dan mengantarkan pesanan ke pelanggan dan *logout.*
d) Pemilik, dapat melakukan kegiatan *login*, lihat menu yang tersedia di rumah makan, cek pesanan, proses pesanan dan pengantaran pesanan, menerima pembayaran dari hasil pemesanan pelanggan, menerima laporan hasil transaksi pemesanan dan *logout*.
e) Koki, dapat melakukan kegiatan *login*, cek pesanan makanan yang di pesan pelanggan, proses pesanan, lalu menginput pesanan yang akan di masak agar siap untuk dihidangkan agar keterangan nya muncul di bagian pelanggan dan *logout*.
f) Member, dapat melakukan kegiatan *scan QR code*, melakukan pendaftaran member dan non member, ambil foto untuk *login* agar identitas diri terekam langsung oleh sistem, lihat menu makanan lalu pesan menu makanan kemudian menerima pesanan dan melakukan pembayaran dan meyerahkan kode pelanggan untuk mendapatkan diskon, setelah itu selesai.

Class Diagram

Class diagram dalam rekayasa perangkat lunak, diagram *class* dalam uml adalah jenis diagram struktur *statis* yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukan *class* sistem, *atribut* nya operasi atau (metode) dan hubungan antar objek dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 class diagram

B. Implementasi Antar Muka *(Interface)*

Implementasi antar muka menggambarkan tampilan dari perangkat lunak yang dibangun dan kegunaan fungsi dari setiap form yang ada. Untuk memperjelas bentuk dari implementasi antar muka berikut pemaparan dan fungsi dari setiap tampilan yang telah dibuat pada pemesanan menu makanan pada rumah makan chania.

Halaman *Scan QR Code* Pelanggan/Member

Halaman *Scan QR Code* ini berfungsi untuk melakukan proses masuk kedalam *scan* wajah untuk ambil foto, setelah itu pelanggan/member dapat *login* untuk melakukan pemesanan makanan.



Gambar 4 Halaman *Scan QR Code* Pelanggan/Member

Halaman *Scan* Wajah

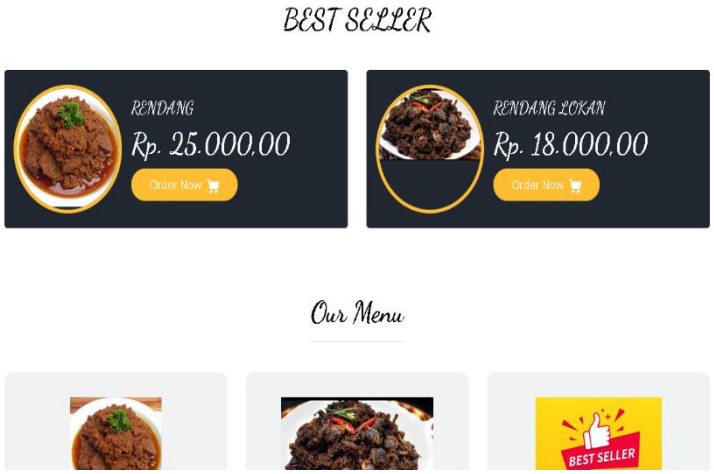
Pada halaman ini pelanggan/member akan ambil foto setelah berhasil *login*, maka dihadapkan dengan halaman beranda aplikasi pada sistem.



Gambar 5 Halaman *Scan* Wajah

Halaman Menu Makanan

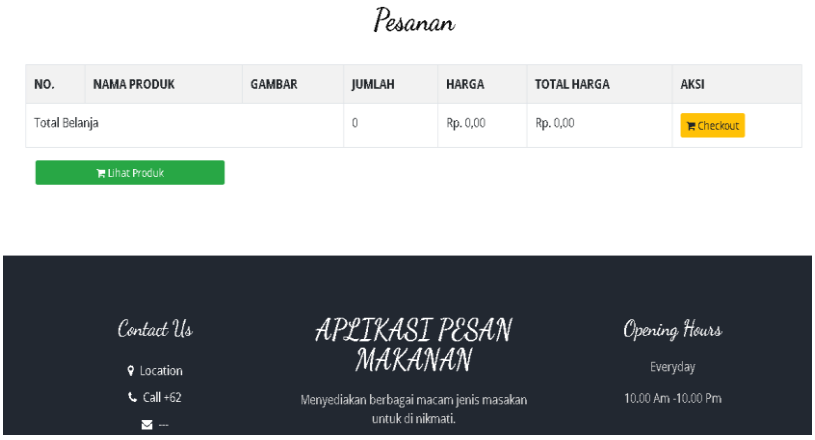
Pada halaman ini ada terdapat beberapa pilihan menu makanan seperti makanan *best seller*, gambar, nama dan harga makanan rumah makan chania.



Gambar 6 Halaman Menu Makanan

Halaman Keranjang Pesanan

Selanjutnya, pada halaman ini makanan yang telah dipesan akan masuk ke keranjang pesanan agar dapat melakukan *checkout* pesanan.



Gambar 7 Halaman Keranjang Pesanan

Halaman Antrian Pesanan

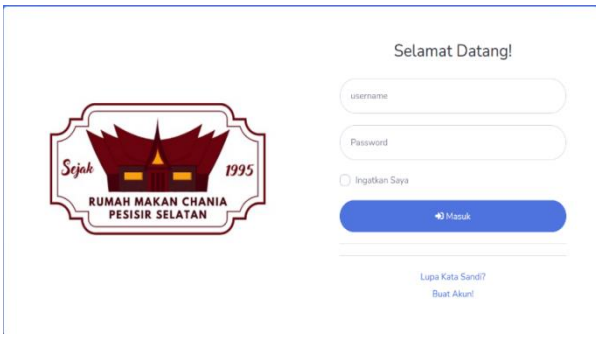
Halaman ini sendiri merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan antrian pesanan yang terdiri dari no, gambar, jumlah, makanan, keterangan dan waktu pemesanan.



Gambar 8 Halaman Antrian Pesanan

Halaman Login Koki

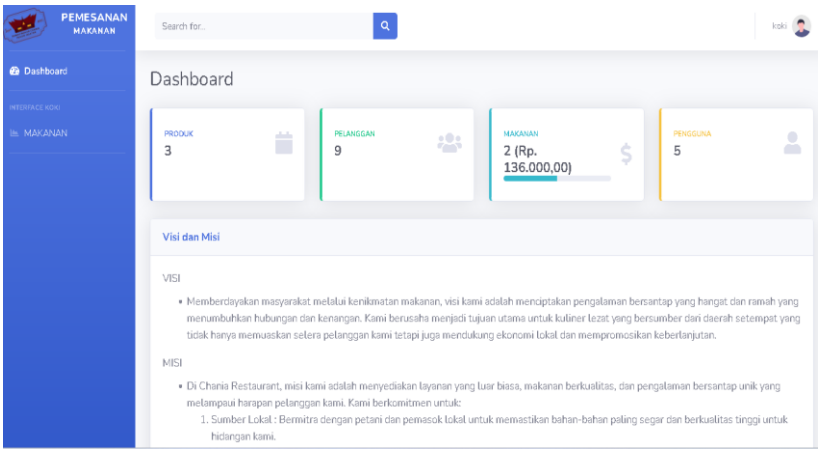
Pada halaman *login* menginputkan *username* sama *password* koki untuk bisa masuk meng akses ke halaman *dashboard* dan halaman lainnya.



Gambar 9 Halaman Login Koki

Halaman Beranda Koki

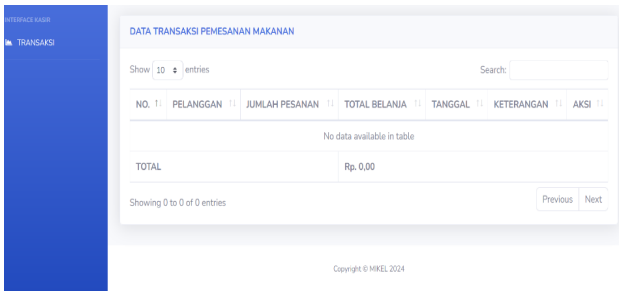
Setelah koki bisa *login* ke halaman, dihalaman beranda tersebut ada menu transaksi pemesanan makanan.



Gambar 10 Halaman Beranda Koki

Halaman Data Transaksi

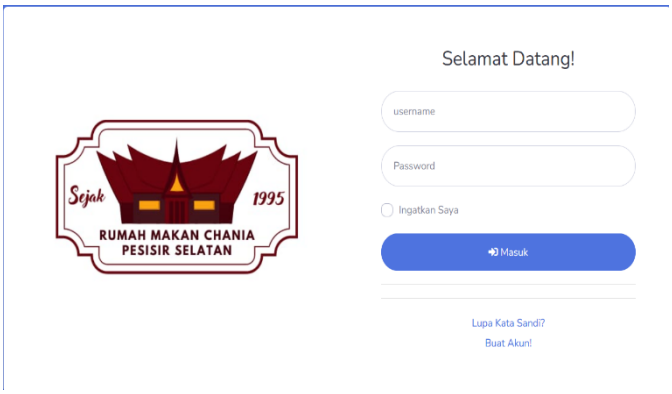
Pada halaman data transaksi ini, dimana koki cuman bisa melihat data transaksi pelanggan yang ada, yang ada pada menu data transaksi inia dalah pelanggan, jumlah pesanan, total belanja, tanggal dan keterangan.



Gambar 11 Halaman Data Transaksi

Halaman Login Waiter

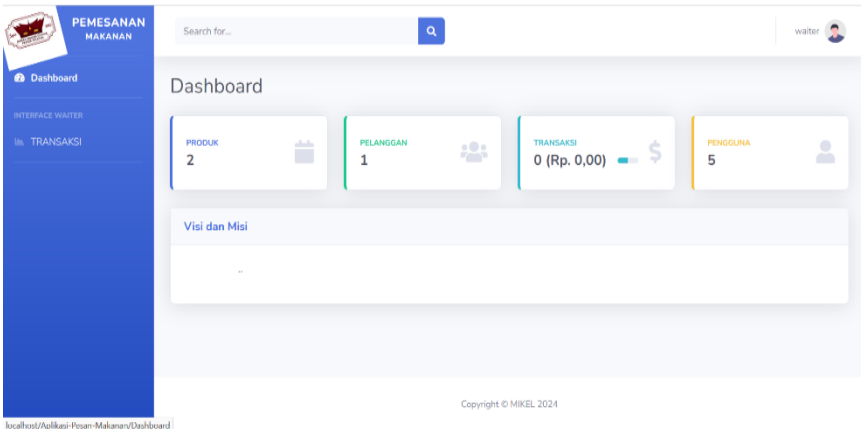
Pada halaman *login* menginputkan *username* sama *password waiter* untuk bisa masuk meng akses ke halaman *dashboard* dan halaman lainnya.



Gambar 12 Halaman Login Waiter

Halaman Beranda Waiter

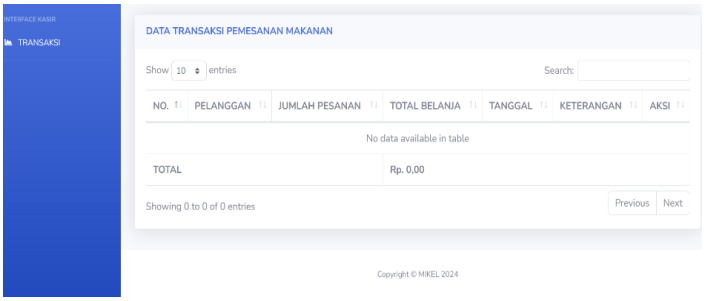
Setelah *waiter* bisa *login* ke halaman, dihalaman beranda tersebut ada menu transaksi.



Gambar 13 Beranda Waiter

Halaman Data Transaksi

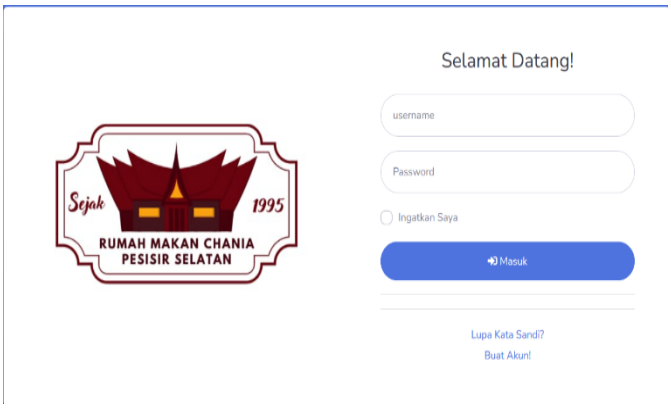
Pada halaman *login* menginputkan *id* sama *password* staff untuk bisa masuk meng akses ke halaman *dashboard* dan halaman lainnya.



Gambar 14 Halaman Data Transaksi

Halaman Login Kasir

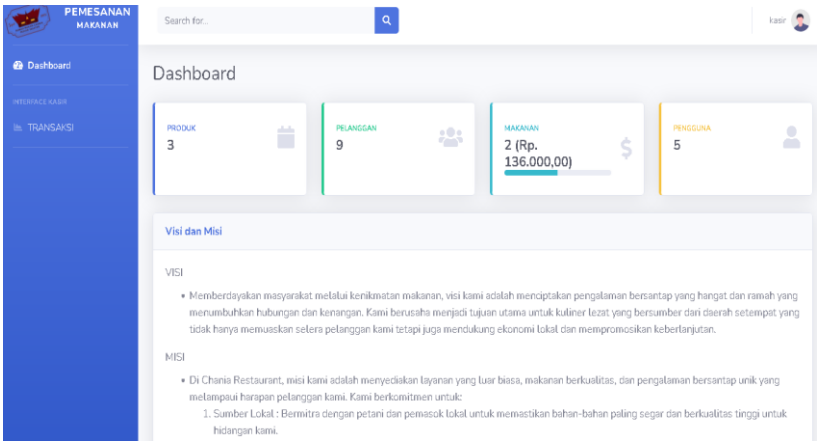
Pada halaman *login* menginputkan *username* sama *password* kasir untuk bisa masuk meng akses ke halaman *dashboard* dan halaman lainnya.



Gambar 15 Halaman Login Kasir

Halaman Beranda Kasir

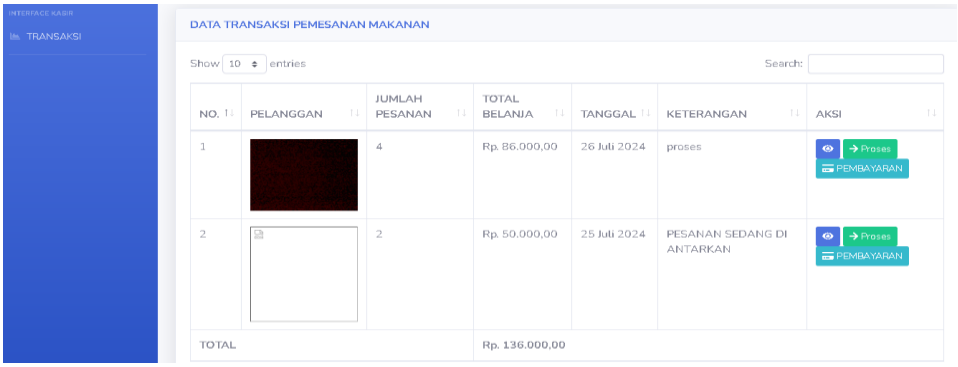
Setelah kasir bisa *login* ke halaman, dihalaman beranda tersebut ada menu transaksi pemesanan makanan.



Gambar 16 Halaman Beranda Kasir

Halaman Data Transaksi Pemesanan

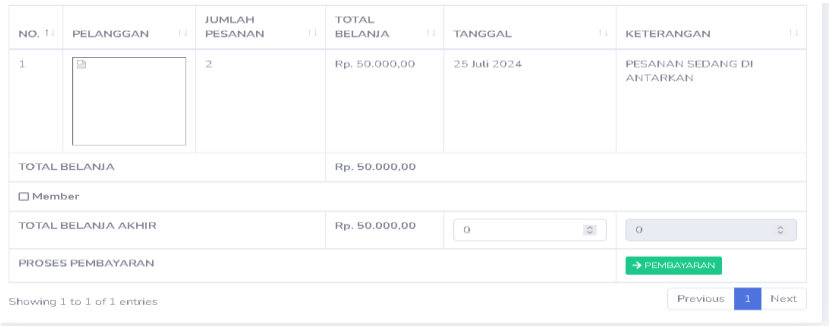
Pada halaman data transaksi ini, dimana kasir cuma bisa melihat data transaksi pelanggan yang ada, memperoses pesanan untuk dapat dilihat pelanggan/member di antrian pesanan, lalu menerima pembayaran dari pelanggan dan ceklis member agar mendapatkan diskon, yang ada pada menu data transaksi ini adalah pelanggan, jumlah pesanan, total belanja, tanggal, keterangan dan aksi.



Gambar 17 Halaman Data Transaksi Pemesanan

Halaman Pembayaran

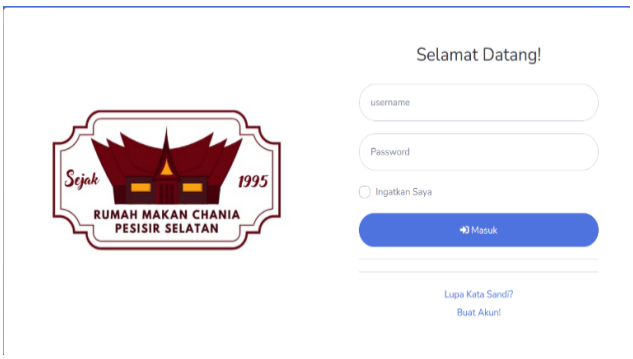
Pada halaman ini kasir akan menerima pembayaran dari pelanggan/member, lalu ceklis member bagi pelanggan yang udah berlangganan agar dapat potongan harga/diskon, setelah itu proses pesanan dan *logout*..



Gambar 18 Halaman Pembayaran

Halaman Login Pemilik

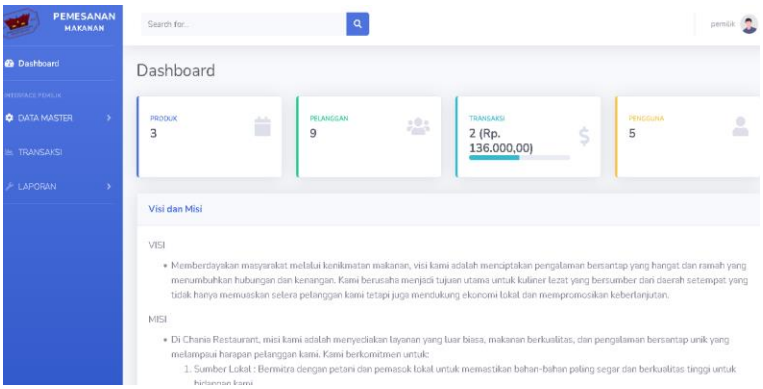
Pada halaman *login* menginputkan *username* sama *password* pemilik untuk bisa masuk meng akses ke halaman *dashboard* dan halaman lainnya.



Gambar 19 Login Pemilik

Halaman Beranda Pemilik

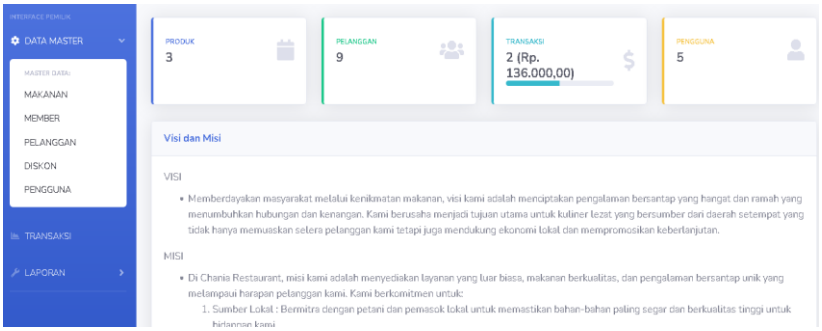
Halaman beranda ini terdapat menu data master, transaksi dan laporan transaksi pemesanan makanan yang dilakukan pelanggan/member.



Gambar 20 Halaman Baranda Pemilik

Halaman Data Master

Pada halaman data master terdapat beberapa pilihan yaitu: makanan, member, pelanggan, diskon dan pengguna agar dapat menambahkan, menhapus, menganti data yang perlu.



Gambar 21 Halaman Data Master

Halaman Transaksi

Halaman transaksi ini terdapat data transaksi pemesanan makanan yang meliputi no, pelanggan, jumlah total belanja, tanggal, keterangan dam aksi untuk memproses pesanan pelanggan/member.



Gambar 22 Transaksi

D. Kesimpulan

Berdasarkan seluruh rangkaian Rancang Bangun Sistem Pemesanan dan Hasil Pemesanan Dengan *QR Code* Berbasis *Web* Pada Rumah Makan Chania, maka penulis dapat meyimpulkan bahwa Rancang Bangun Sistem Pemesanan Menu Makanan Pada Rumah Makan Chania Dengan *QR Code* Berbasis *Web* dilakukan dengan alat bantu *UML (Unified Modeling Language)* dengan menggunakan teknik *black box* dan sudah terkomputerisasi sehingga menghasilkan *output* berupa laporan stok barang dan hasil penjualan secara akurat dan tepat waktu.

Saran

Adapun saran dalam pelaksanaan rancangan sistem ini kepada pihak rumah makan chania adalah Rancang Bangun Sistem Pemesanan Menu Makanan Pada Rumah Makan Chania Dengan *QR Code* Berbasis *Web* ini diharapkan bisa diterapkan dalam proses pemesanan makanan dan hasil pemesanan, supaya apa yang kita harapkan bisa berjalan dengan semestinya.

E. Referensi

[1] Abdul Kadir. (2018). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen jurnal ekonomi dan manajemen sistem informasi.*Sistem Informasi*, *1*(September), 60– 69. https://doi.org/10.31933/JEMSI

[2] Ariana, R. (2019). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen jurnal ekonomi dan manajemen sistem informasi. *Sistem Informasi,* 1 (September), 60-69. https://doi.org/10.31933/JEMSI.

[3] Monalisa. Et, al. (2018). Kata kunci : Pembuatan Website Sekolah, PHP, 1.1. *Journal Speed-Sentra Penelitian Enginerring Dan Edukasi*, *4*(1), 1–8

[4] Fallis, A. . (2013). Sistem Informasi Pengolahan Data Inventory Pada Toko Buku Studi Cv. Aneka Ilmu Semarang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

[5] Sangga Rasefta, R., & Esabella, S. (2020). Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web.*Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, *2*(1), 50–58. https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.558

[6] Sulistianti Wahyu Fitrisia, Jusmita Weriza, W. yahyan. (2023). *Jurnal manajemen teknologi informatika*.*1*(26), 10–22

[7] Barrimi, M., Aalouane, R., Aarab, C., Hafidi, H., Baybay, H., Soughi, M., Tachfouti, N., Nejjari, C., Mernissi, F. Z., Rammouz, I., & McKenzie, R. B. (2019).

[8] APLIKASI PENGOLAHAN DATA TAMU, DOKUMEN DAN MOBIL OPERASIONAL PADA PT. APLIKANUSA LINTASARTA PALEMBANG BERBASIS WEB (Doctoral dissertation, POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA). *Encephale*, *53*(1), 59–65. http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2012.03.001

[9] Afifah, V., & Setyantoro, D. (2021). Rancangan Sistem Pemilihan dan Penetapan Harga dalam Proses Pengadaan Barang dan Jasa Logistik Berbasis Web. *Jurnal IKRA-ITH INFORMATIKA*, *5*(2), 108–117.

[10] Tabrani, M., & Rezqy Aghniya, I. (2020).Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang.*Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, *14*(1), 44–53. https://doi.org/10.35969/interkom.v14i1.6

[11] Dahri, N., Setya Hadi, H., & Formis, R. (2023). PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS KEMITRAAN DAGANG. *Jurnal Manajemen Teknologi Informatika*, *1*(3), 176-188. https://doi.org/10.70038/jentik.v1i3.58