

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

Mikel Pratama<sup>1</sup>, Danyl Mallisza<sup>2</sup>

mikelpratama48@gmail.com<sup>1</sup>, danylmallisza2483@gmail.com<sup>2</sup>

<sup>12</sup>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.*

## A. Pendahuluan

Sistem menurut para ahli, pengertian sistem dapat diartikan sebagai berikut; menurut Ludwig von Bertalanffy, 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 mengumpulkan, 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 Fitriasia, 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**

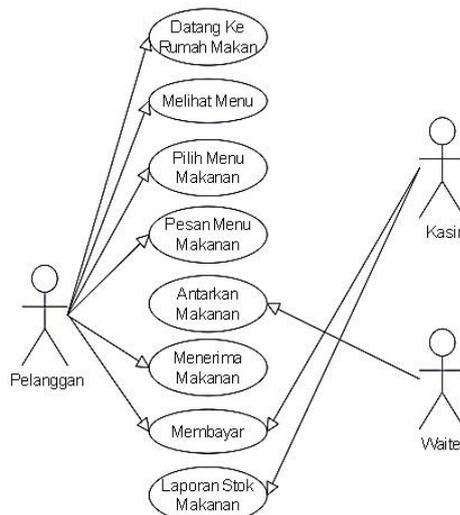
*Class* diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Afifah & Setyantoro, 2021). *Class* diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class* diagram menggambarkan 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.

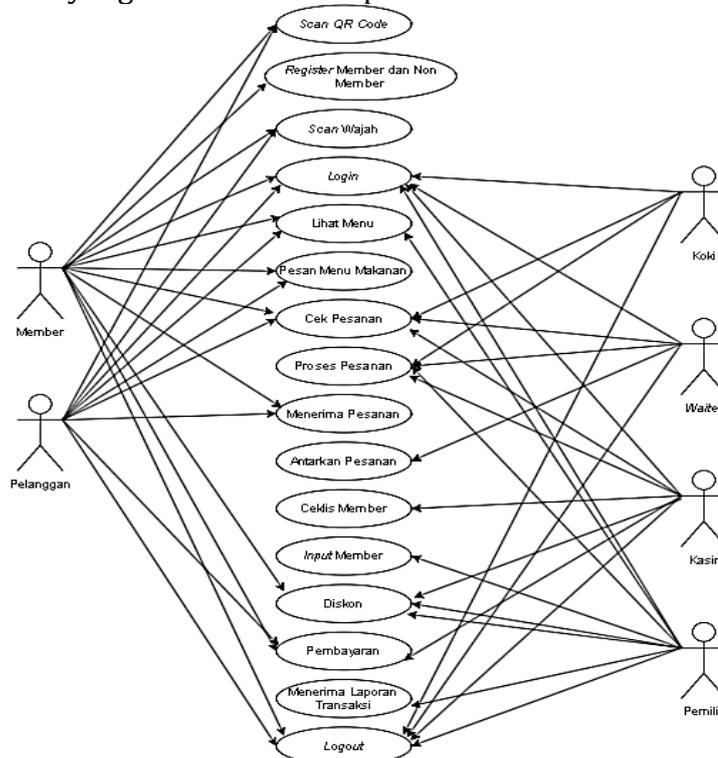


**Gambar 1 use case diagram yang sedang berjalan**

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**

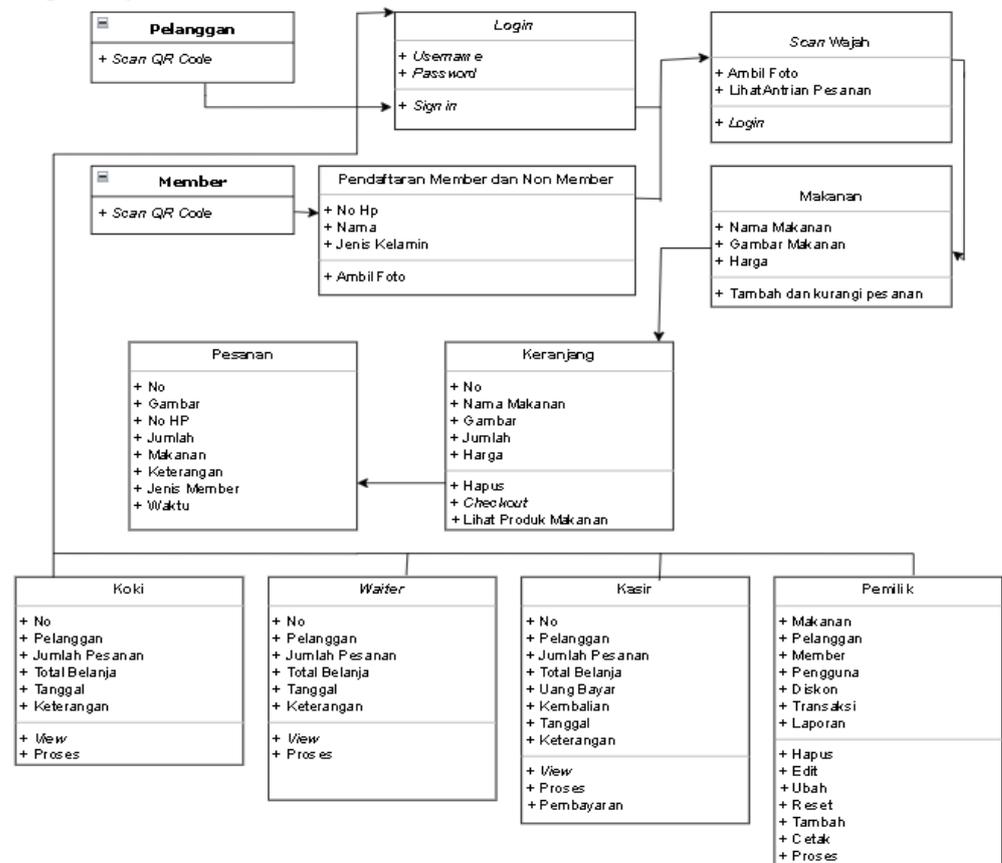
Pada gambar 2 diatas menunjukkan bahwa sistem yang mencakup kegiatan terdapat 6 (enam) *actor* yakni pelanggan, member, koki, *waiter*, kasir dan pemilik. Adapun kegiatan keenamnya diuraikan sebagai berikut :

- 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 keterangannya 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 menyerahkan 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 menunjukkan *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.

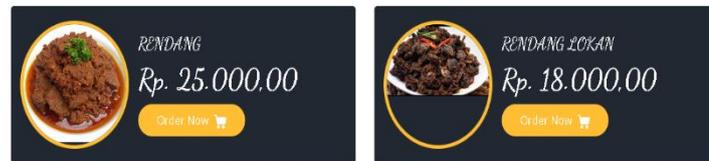


Gambar 5 Halaman Scan Wajah

### Halaman Menu Makanan

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

BEST SELLER



Our Menu



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.

Pesanan

NO.	NAMA PRODUK	GAMBAR	JUMLAH	HARGA	TOTAL HARGA	AKSI
Total Belanja			0	Rp. 0,00	Rp. 0,00	Checkout

Lihat Produk



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.

Antrian Pesanan

NO.	GAMBAR	JUMLAH	MAKANAN	KETERANGAN	WAKTU
1		4	RENDANG LOKAN RENDANG	proses	26 Juli 2024 - 07:14:14
2		2	RENDANG	PESANAN SEDANG DI ANTARKAN	25 Juli 2024 - 22:51:33

Lihat Produk

Gambar 8 Halaman Antrian Pesanan

## Halaman Login Koki

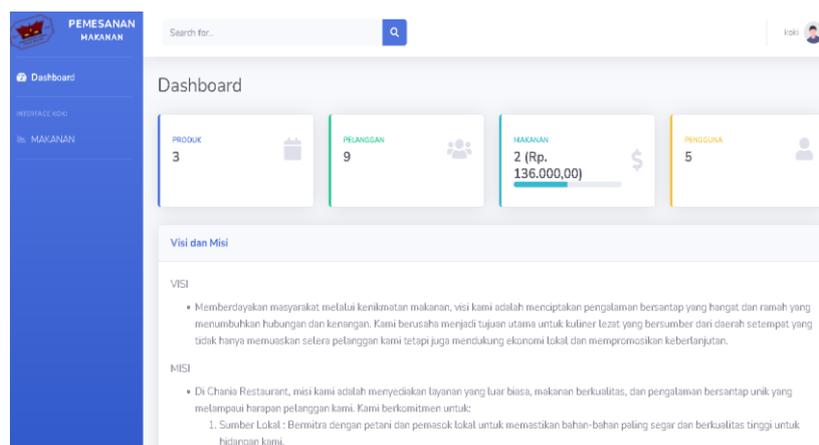
Pada halaman *login* menginputkan *username* sama *password* koki untuk bisa masuk meng akses ke halaman *dashboard* dan halaman lainnya.



**Gambar 9 Halaman Login Koki**

## Halaman Beranda Koki

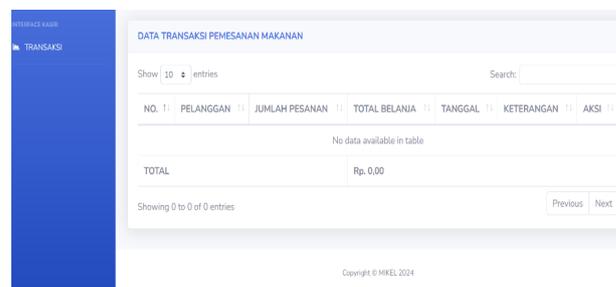
Setelah koki bisa *login* ke halaman, dihalaman beranda tersebut ada menu transaksi pemesanan makanan.



**Gambar 10 Halaman Beranda Koki**

## Halaman Data Transaksi

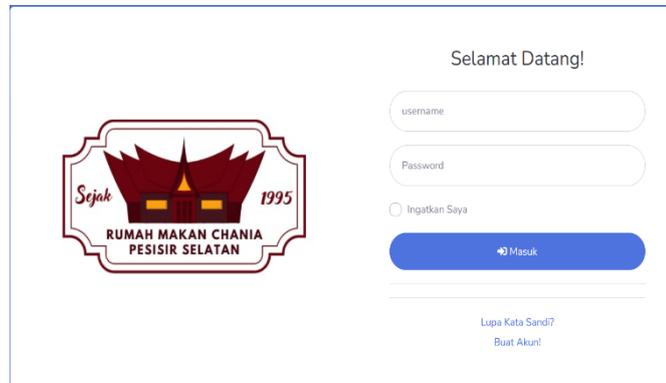
Pada halaman data transaksi ini, dimana koki cuman bisa melihat data transaksi pelanggan yang ada, yang ada pada menu data transaksi inia dalah pelanggan, jumlah pesanan, total belanja, tanggal dan keterangan.



**Gambar 11 Halaman Data Transaksi**

## Halaman Login Waiter

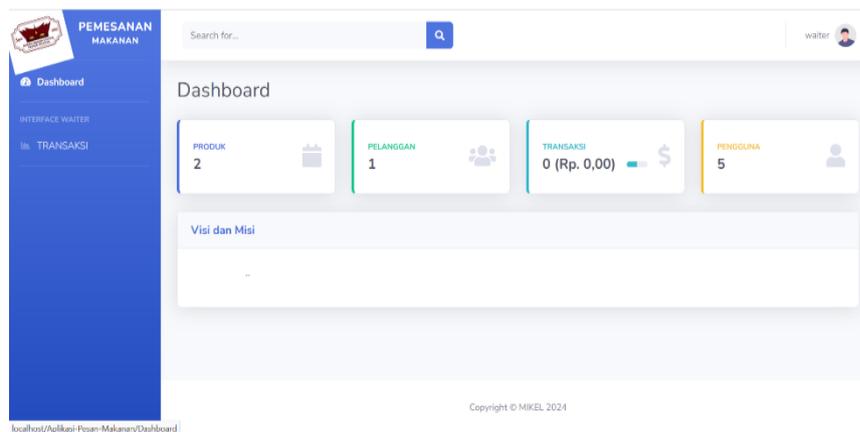
Pada halaman *login* menginputkan *username* sama *password* *waiter* untuk bisa masuk meng akses ke halaman *dashboard* dan halaman lainnya.



**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.

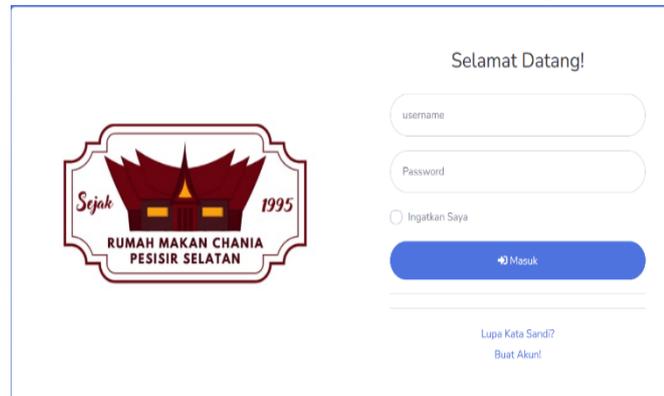


NO.	PELANGGAN	JUMLAH PESANAN	TOTAL BELANJA	TANGGAL	KETERANGAN	AKSI
No data available in table						
TOTAL			Rp. 0,00			

**Gambar 14 Halaman Data Transaksi**

### Halaman Login Kasir

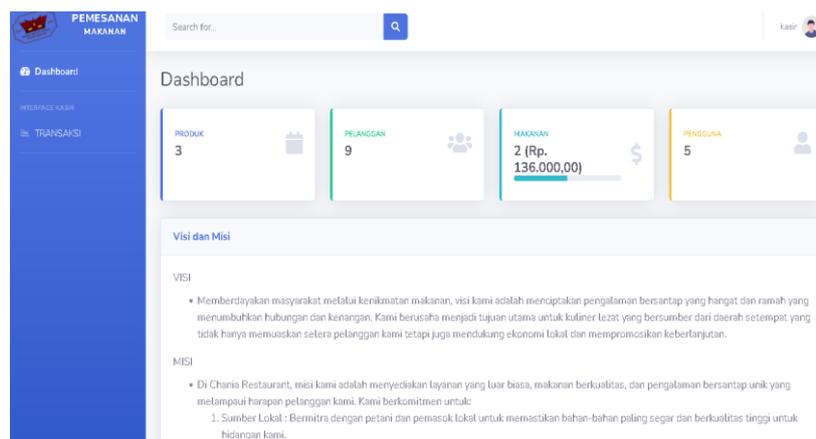
Pada halaman *login* menginputkan *username* sama *password* kasir untuk bisa masuk meng akses ke halaman *dashboard* dan halaman lainnya.



**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, memproses 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.

NO.	PELANGGAN	JUMLAH PESANAN	TOTAL BELANJA	TANGGAL	KETERANGAN	AKSI
1	[Redacted]	4	Rp. 86.000,00	26 Juli 2024	proses	[Proses] [PEMBAYARAN]
2	[Redacted]	2	Rp. 50.000,00	25 Juli 2024	PESANAN SEDANG DI ANTARKAN	[Proses] [PEMBAYARAN]
TOTAL			Rp. 136.000,00			

**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*..

NO.	PELANGGAN	JUMLAH PESANAN	TOTAL BELANJA	TANGGAL	KETERANGAN
1	[Redacted]	2	Rp. 50.000,00	25 Juli 2024	PESANAN SEDANG DI ANTARKAN
TOTAL BELANJA			Rp. 50.000,00		
<input type="checkbox"/> Member					
TOTAL BELANJA AKHIR			Rp. 50.000,00	0	0
PROSES PEMBAYARAN					[PEMBAYARAN]

**Gambar 18 Halaman Pembayaran**

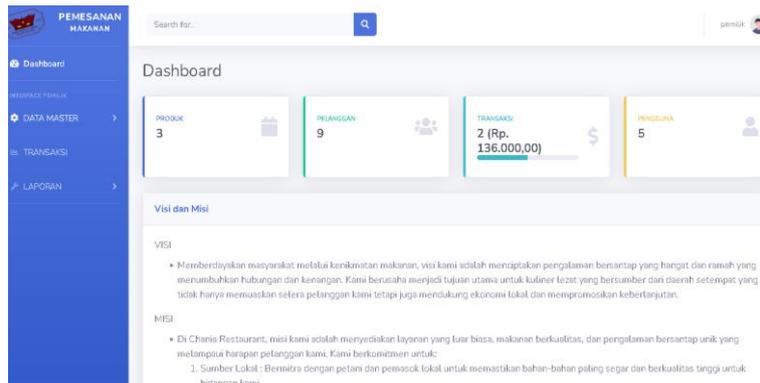
**Halaman Login Pemilik**

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**

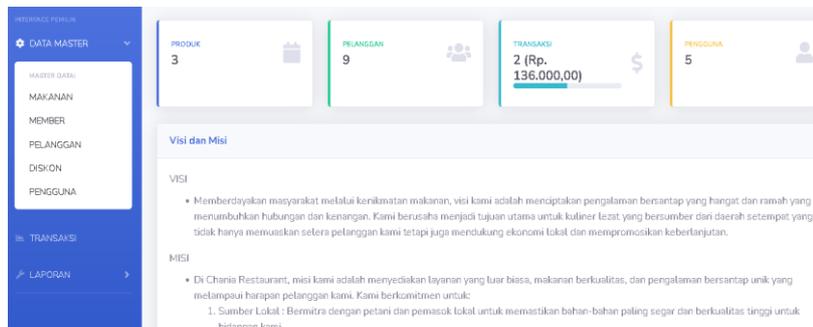
Halaman beranda ini terdapat menu data master, transaksi dan laporan transaksi pemesanan makanan yang dilakukan pelanggan/member.



**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, menghapus, mengganti 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 dan 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 menyimpulkan 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 Fitriasia, 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., Nejari, 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>