



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 01, No. 01, Juni 2023
ISSN 9999-9999 (media online)
Hal 36-46

Perancangan Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman Menggunakan QR Code Berbasis Website Studi Kasus Bale Ayam Nusantara Food Court

Saepul Fajar¹, Tita Mulyana¹, Wiwi Apriyanti, Saprudin^{1*}

¹Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan Banten, Indonesia

Email: ¹saepulfajar715@gmail.com, ¹titamulyana10@gmail.com, aapriwiwi7@gmail.com,

^{4*}dosen00845@unpam.ac.id

Abstrak—Kode respons cepat (QR) merupakan metode pengumpulan data yang cepat, mudah, nyaman, akurat, dan otomatis. Untuk menerapkan manfaat teknologi ke bidang pelayanan, untuk penelitian ini, kami menggunakan berbagai aplikasi kode QR di sistem manajemen pelayanan pemesanan menu makanan maupun minumannya di Restoran bernama Bale Ayam Nusantara Food Court di Tangerang. Disitu masih mempunyai manual menu, dan pemesanan makanan dilayani oleh pramusaji secara langsung. Dengan sistem yang digunakan mengakibatkan antrian pemesanan sehingga membutuhkan waktu yang lama. Kemudian menu pembayaran yang masih menerima tunai yang menyebabkan antrian jika pengunjung restoran tersebut ramai. Dengan masalah yang ada mengakibatkan pelanggan yang sedang ingin memesan memerlukan proses yang lebih lama untuk mendapatkan pesanan makanannya. Sehingga dibutuhkan penyelesaian berupa sistem yang dapat mengotomatisasi pemesanan baik untuk pelanggan dan pihak restoran agar mendapatkan pelayanan secara efisien. Kami mengajukan solusi untuk menjawab permasalahan di atas berupa pembayaran digital “Aplikasi Berbasis Web Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman Menggunakan QR Code”. Jadi Aplikasi ini berbasis web dengan metode pengembangan waterfall yang menggunakan framework Laravel dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP. Aplikasi ini menggunakan database PostgreSQL. Langkah-langkah penggunaan Aplikasi ini adalah pelanggan/pengguna diminta melakukan scanning QR-Code yang mana pengguna akan diarahkan pada website pemesanan. Pelanggan dapat memesan menu-menu pada restoran tersebut dan bisa melakukan pembayaran secara digital. Pemesanan tersebut akan diverifikasi oleh kasir. Sehingga diharapkan sistem ini dapat membantu mengoptimalkan dalam pelayanan yang disediakan oleh restoran.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Metode QR; Pengembangan Perangkat Lunak

Abstract—Quick response (QR) codes are a fast, easy, convenient, accurate and automatic data collection method. To apply the benefits of technology to the service sector, for this research, we used various QR code applications in the service management system for ordering food and beverage menus at a restaurant called Bale Ayam Nusantara Food Court in Tangerang. There still has a menu manual, and food orders are served by waiters directly. With the system used resulted in a queue of orders so it takes a long time. Then the payment menu still accepts cash which causes queues if the restaurant's visitors are crowded. With the existing problems resulting in customers who are wanting to order require a longer process to get their food orders. So that a solution is needed in the form of a system that can automate ordering for both customers and restaurants in order to get service efficiently. We propose a solution to answer the above problems in the form of digital payments “Web-Based Application Food and Beverage Ordering System Using QR Code”. So this application is web-based with the waterfall development method that uses the Laravel framework using the PHP programming language. This application uses PostgreSQL database. The steps for using this application are that customers/users are asked to scan a QR-Code where the user will be directed to the ordering website. Customers can order menus at the restaurant and can make payments digitally. The order will be verified by the cashier. So it is hoped that this system can help optimize the services provided by restaurants.

Keywords: Information Systems; QR method; Software Development

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi di Indonesia telah terjadi sejak beberapa dekade yang lalu. Pada awalnya, penggunaan teknologi informasi hanya terbatas pada perusahaan besar dan pemerintah, namun seiring berjalannya waktu, teknologi informasi telah menyebar ke berbagai sektor, mulai dari pendidikan, kesehatan, hingga industri kreatif.

Teknologi berkembang begitu pesat dari tahun ke tahun, sehingga memengaruhi orang untuk mengembangkan usahanya dalam bentuk dan jenis apapun. Persaingan di dunia bisnis yang semakin ketat



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 01, No. 01, Juni 2023
ISSN 9999-9999 (media online)
Hal 36-46

membuat para pemilik usaha harus selalu mempunyai inovasi untuk menarik perhatian pengunjung. Inovasi tersebut harus selalu diperbarui dan pelanggannya merasa dimudahkan dalam melakukan jual beli. Bisnis rumah makan merupakan salah satu bisnis yang sedang diincar oleh kebanyakan orang.

Food court adalah tempat makan yang terdiri dari berbagai tenant atau counter yang menawarkan jenis kuliner yang bervariasi. *Food court* atau Rumah makan merupakan salah satu tempat favorit tanpa menghiraukan alasan sebenarnya untuk mengunjungi restoran; pelanggan akan membuat pesanan dan menunggu makanan yang dipesan. Mereka dapat menawarkan banyak menu kepada penikmat makanan. Akan tetapi ketika rumah makan tersebut sudah ramai dikunjungi oleh para pelanggan, seringkali pegawai rumah makan tersebut kewalahan karena harus mencatat menu makanan dan minuman yang dipesan oleh pelanggan, apalagi jika ternyata menu yang dipesan tersebut habis, maka pegawai akan kembali ke meja pelanggan untuk memberi tahu bahwa menu yang dipesan tersebut sudah habis. Belum lagi ketika tercatat menu yang double, dan permasalahan-permasalahan lainnya yang tentunya dapat memperlambat kinerja pegawai sehingga pelanggan tidak puas dengan pelayanan rumah makan tersebut.

Metode yang digunakan yaitu dengan menggunakan website yang berbasis dengan database yang dihubungkan dari pelanggan ke pegawai. Sehingga sistem ini dapat digunakan untuk melihat dan memesan menu yang berada pada rumah makan tersebut beserta dengan harga yang juga sudah tertera di website tersebut, pelanggan juga dapat mengetahui jumlah total harga yang harus mereka bayarkan. Website ini dapat dilakukan untuk pemesanan menu dengan cara menscan QR Code yang tertera di masing-masing meja yang pelanggan tempati, maka pegawai rumah makan hanya perlu menunggu dari data admin yang nantinya akan muncul pesanan apa saja yang dipesan oleh pelanggan. Sistem yang dilengkapi dengan fitur yang mempermudah admin melakukan pekerjaannya dan juga pemesanan menu oleh user yang menggunakan fitur QR Code serta mempermudah user dalam memesan menu.

Maka dibuatlah sistem yang mempermudah pemesanan menu makanan dan minuman di rumah makan tersebut tanpa perlu memanggil pegawai untuk meminta daftar menu ataupun mencatat menu yang akan dipesan. Tujuannya yaitu agar dapat meminimalisir terjadinya kesalahan-kesalahan pemesanan, menghemat waktu, menghemat kertas, dan juga dapat menarik perhatian pelanggan dengan sistem baru tersebut. Sistem pemesanan online ini menyiapkan menu secara online dan pelanggan dapat dengan mudah melakukan pemesanan sesuai keinginan).

2. METODE

2.1 Metode Penelitian

Pada bagian ini menjelaskan beberapa tahapan metode atau cara yang digunakan peneliti dalam mencapai tujuan penelitian. Metode yang dilakukan berupa metode studi kasus di Bale Ayam Nusantara Foodcourt, dengan menggunakan pemilihan *sample purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang menunjang pada penelitian ini antara lain:

1. Usaha yang bergerak di makanan dan atau minuman
2. Merupakan usaha menengah kecil mikro
3. Usaha sudah berjalan minimal 1 tahun
4. Pengelolaan berbasis teknologi informasi

2.2 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi
Pada tahap observasi penulis melakukan pengamatan langsung terhadap Bale Ayam Nusantara untuk mendapatkan data serta informasi yang lebih akurat.
2. Wawancara
Wawancara dilakukan pada Bundy Soewardi, S.E. sebagai pemilik Bale Ayam Nusantara. Sebelumnya wawancara dilakukan untuk mencari tahu prosedur-prosedur yang dilakukan dalam pengelolaan data usaha dan penjadwalan usaha.
3. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan untuk mencari referensi berkaitan dengan judul penelitian agar penulis dapat lebih memahami topik yang diteliti dan mempermudah dalam pembuatan aplikasi sistem informasi berbasis web. Materi dan referensi yang dicari yaitu mengenai sistem informasi berbasis web, framework serta bahasa pemrograman yang digunakan.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

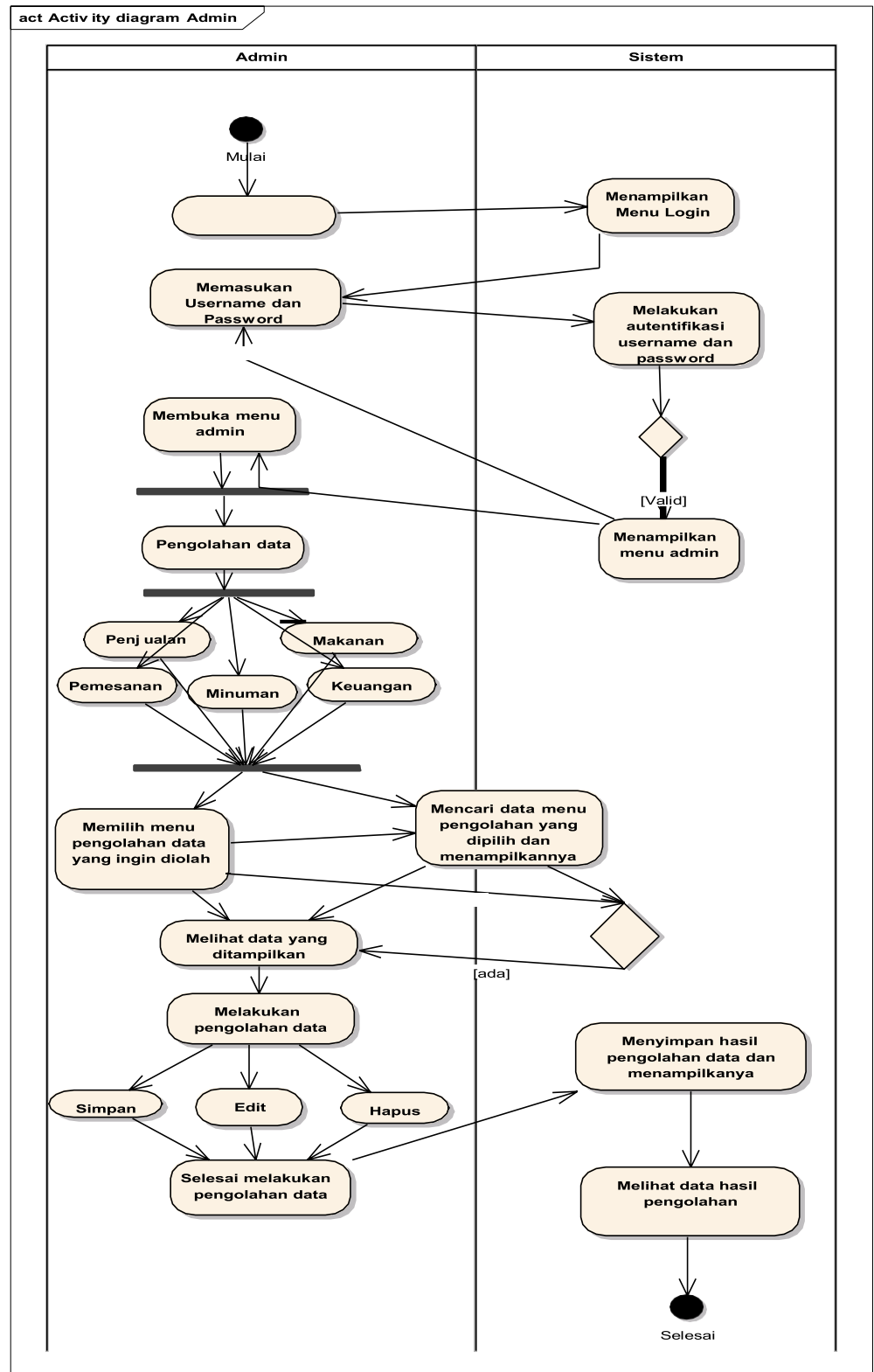
3.1 Analisa Sistem Berjalan



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 01, No. 01, Juni 2023
ISSN 9999-9999 (media online)
Hal 36-46

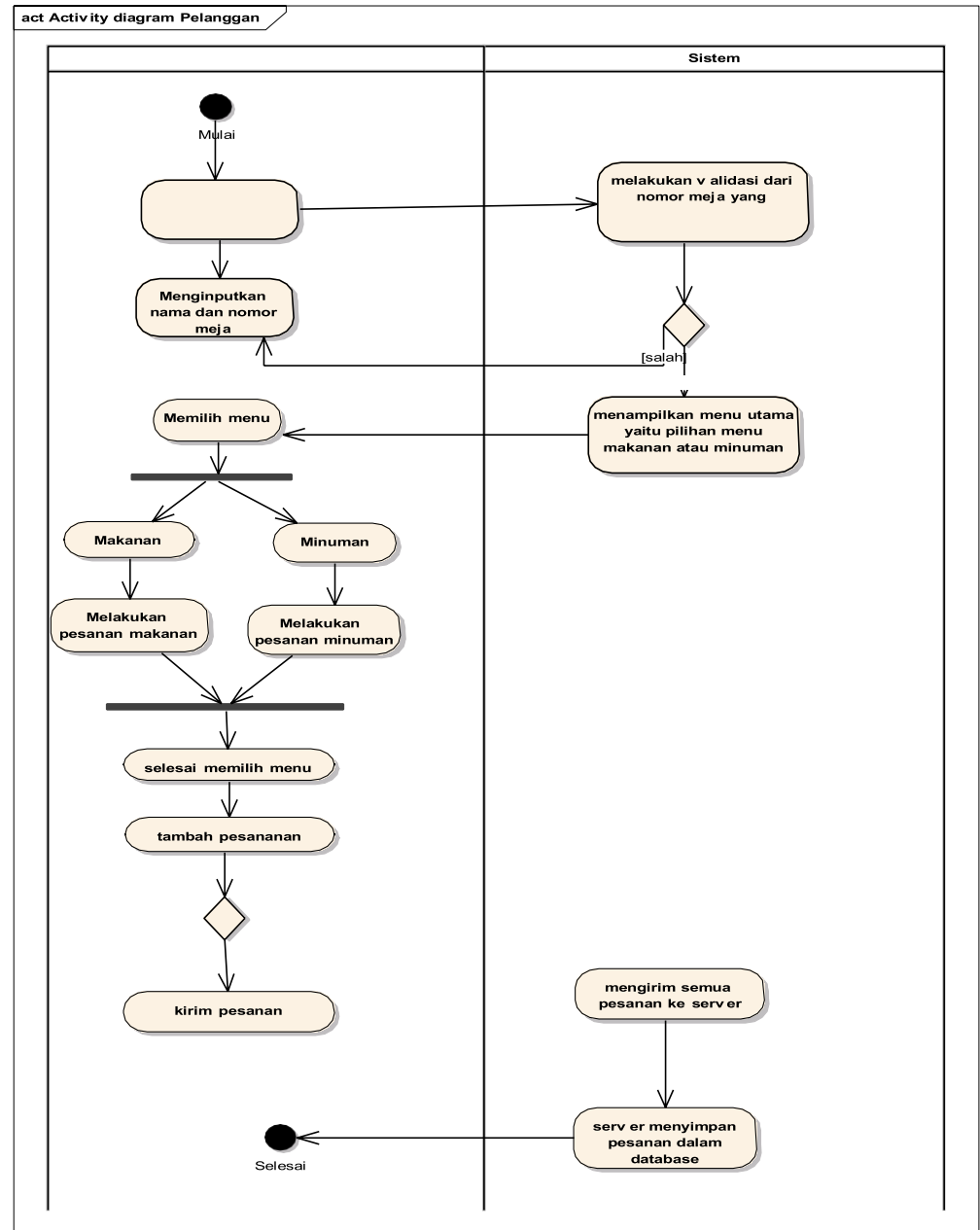
3.1.1 Activity Diagram Sistem Berjalan

a. Activity Diagram Admin



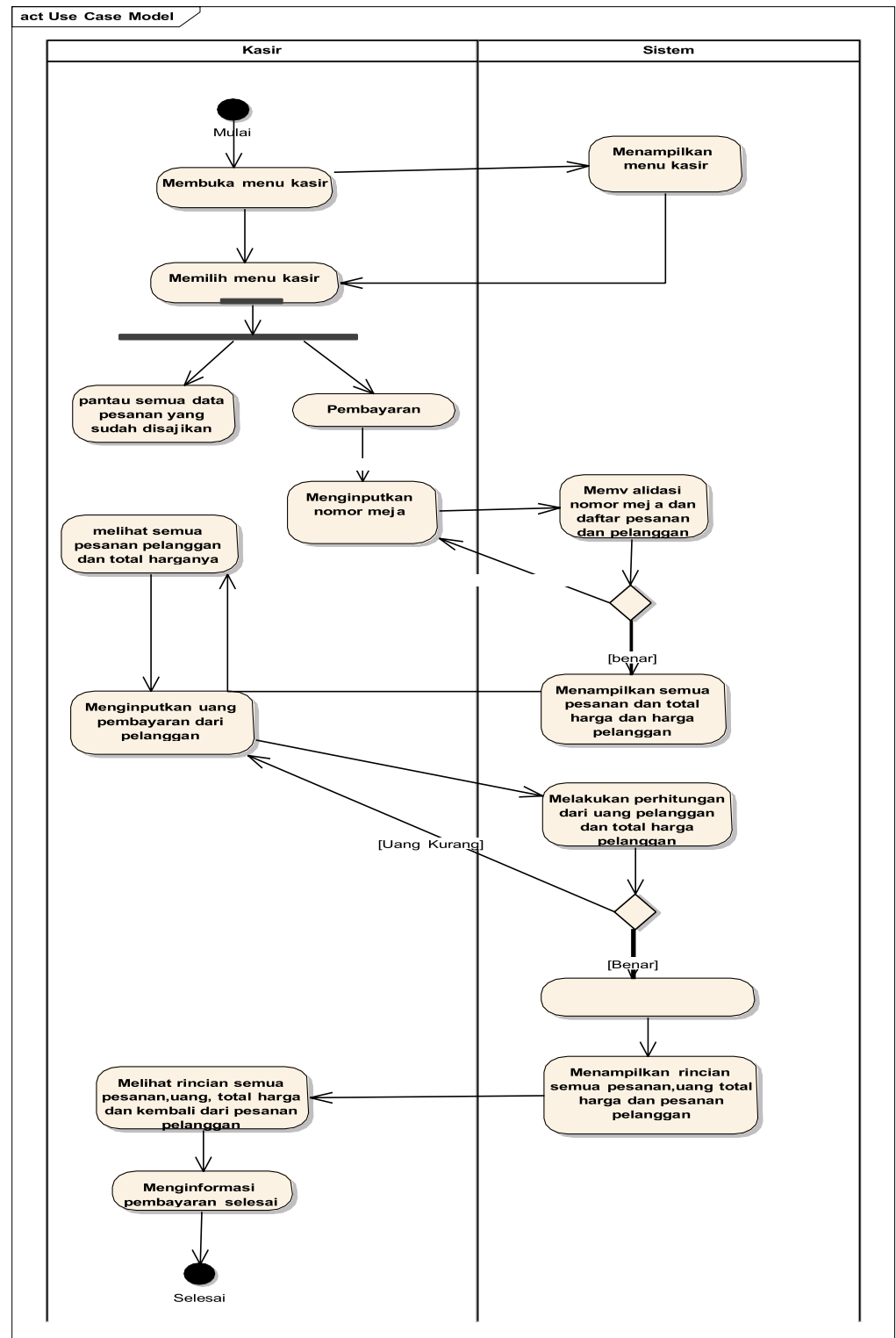
Gambar 1. Activity Diagram Admin

b. Activity Diagram Pelanggan



Gambar 2. Activity Diagram Pelanggan

c. Activity Diagram Kasir

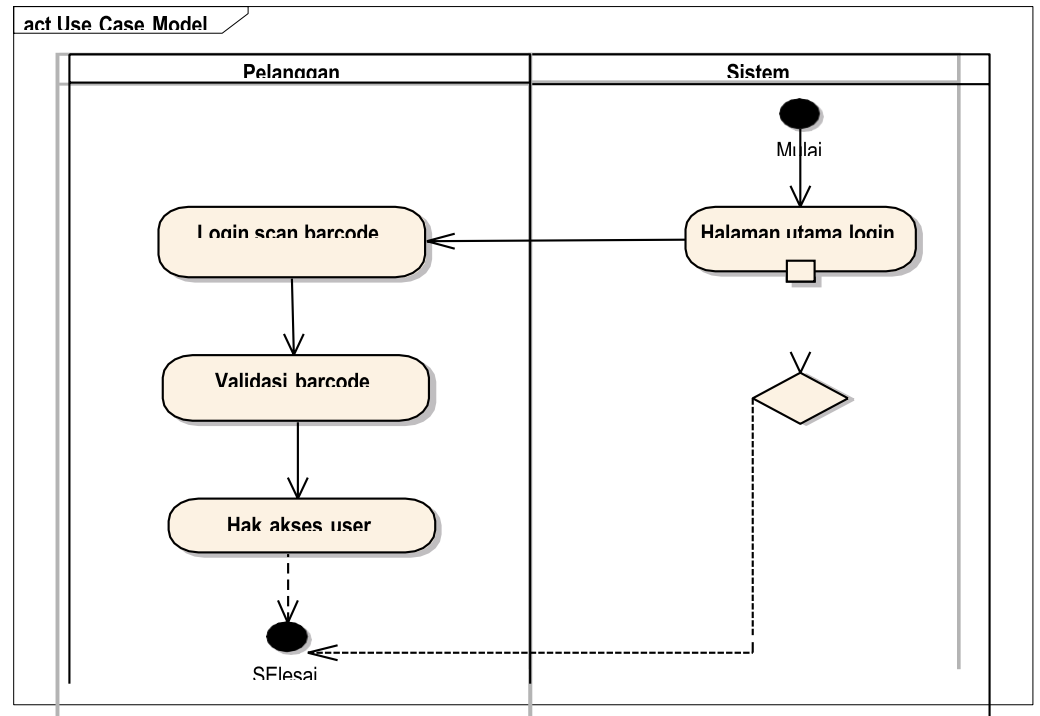


Gambar 3. Activity Diagram Kasir

3.2 Analisa Sistem Usulan

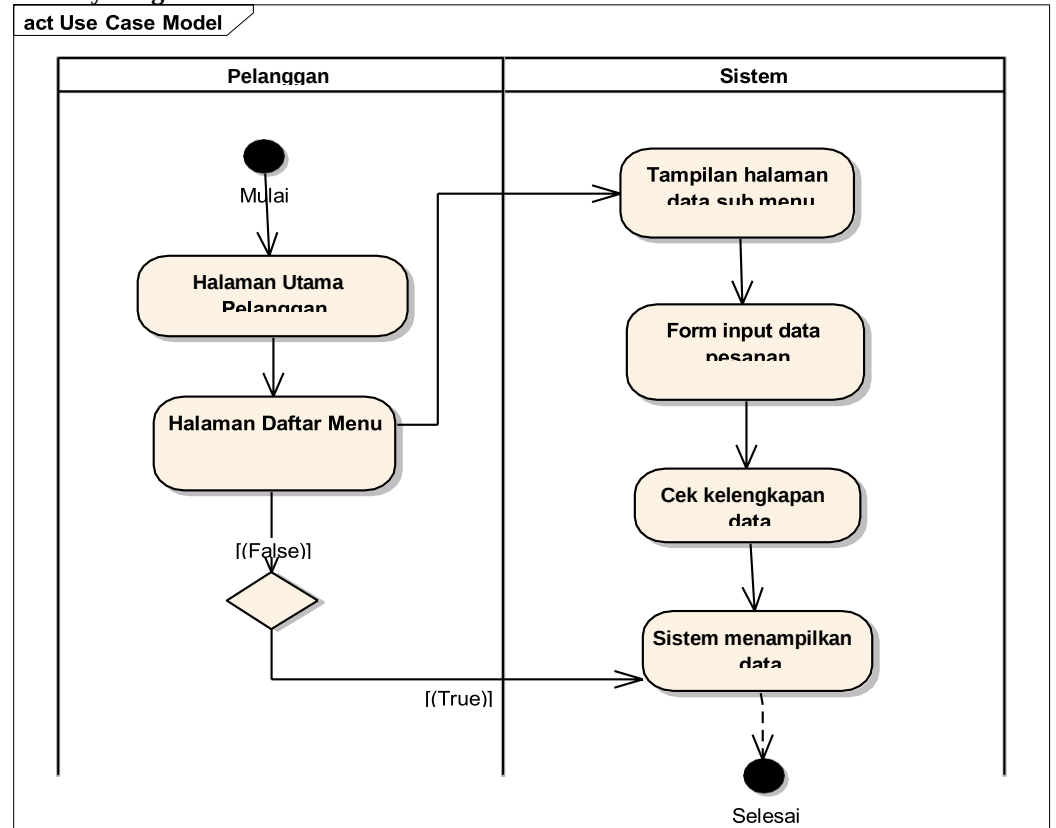
3.2.1 Activity Diagram Usulan

a. Activity Diagram Scan Barcode



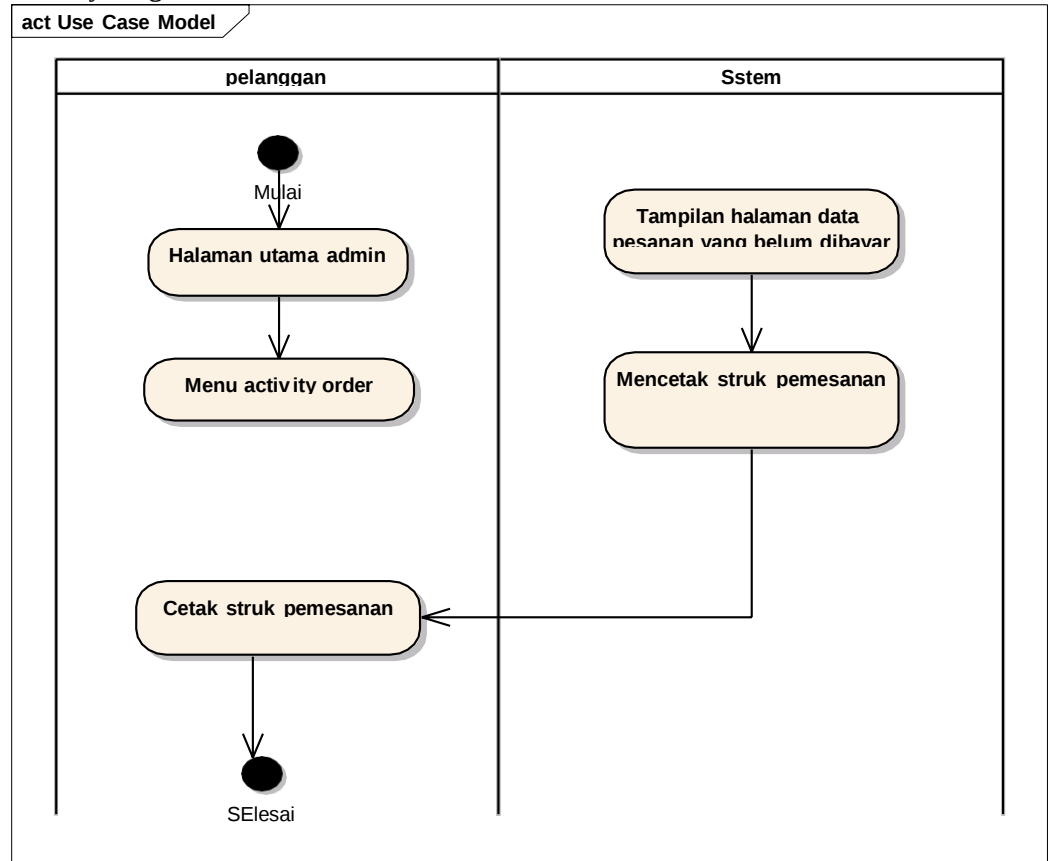
Gambar 4. Activity Diagram Scan Barcode

b. Activity Diagram Order



Gambar 5. Activity Diagram Order

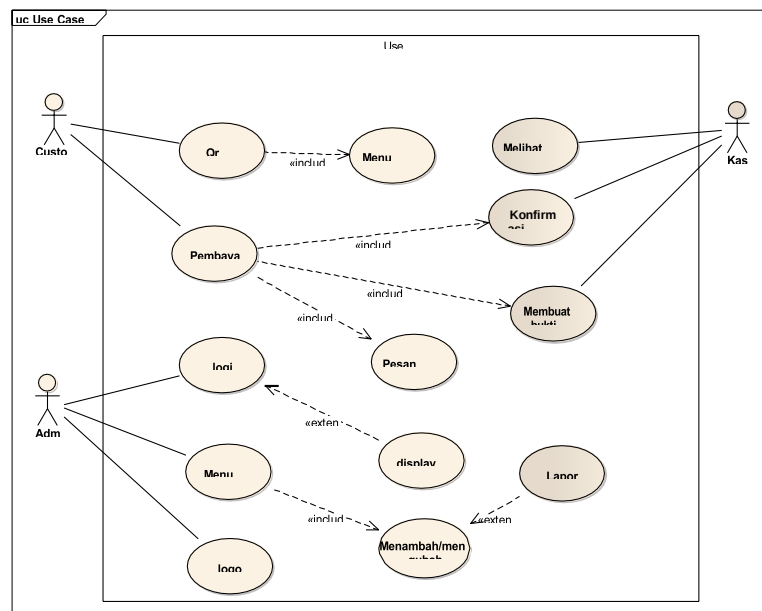
c. Activity Diagram Proses Pesanan



Gambar 6. Activity Diagram Proses Pesanan

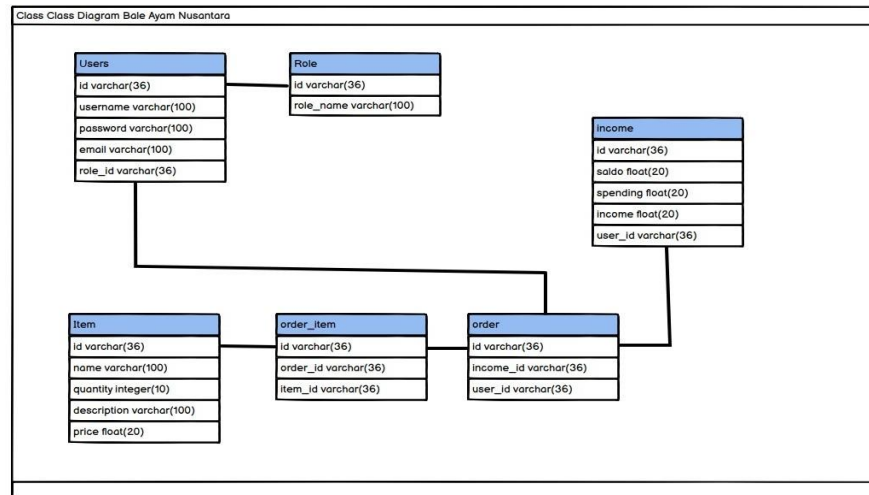
3.3 Perancangan UML

3.3.1 Use Case Diagram



Gambar 7. Use Case Diagram

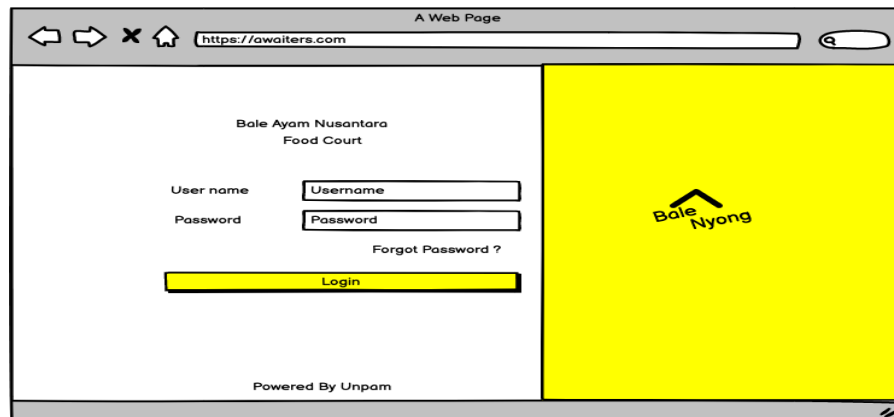
3.3.2 Class Diagram



Gambar 8. Class Diagram

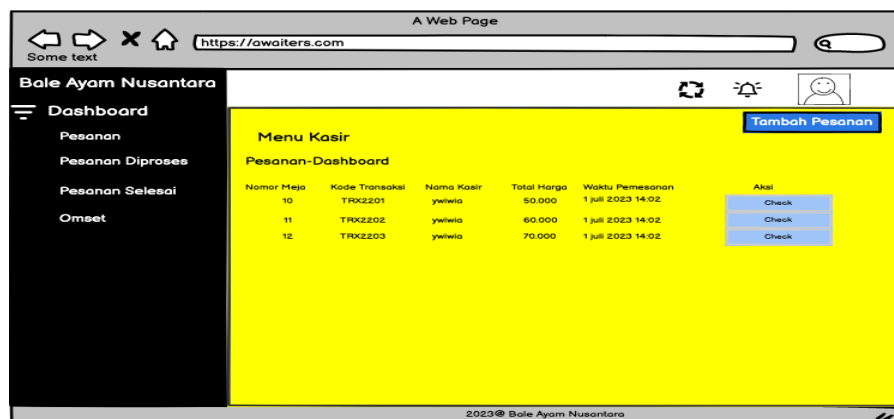
3.4 Rancangan Tampilan Layar

3.4.1 Tampilan Menu Login



Gambar 9. Tampilan Menu Login

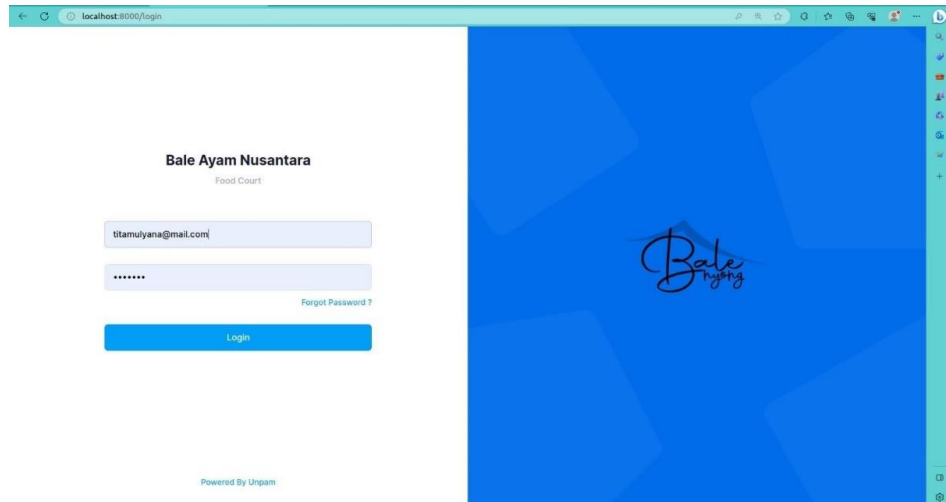
3.4.2 Tampilan Dashboard Pesanan



Gambar 10. Tampilan Dashedboard Pesanan

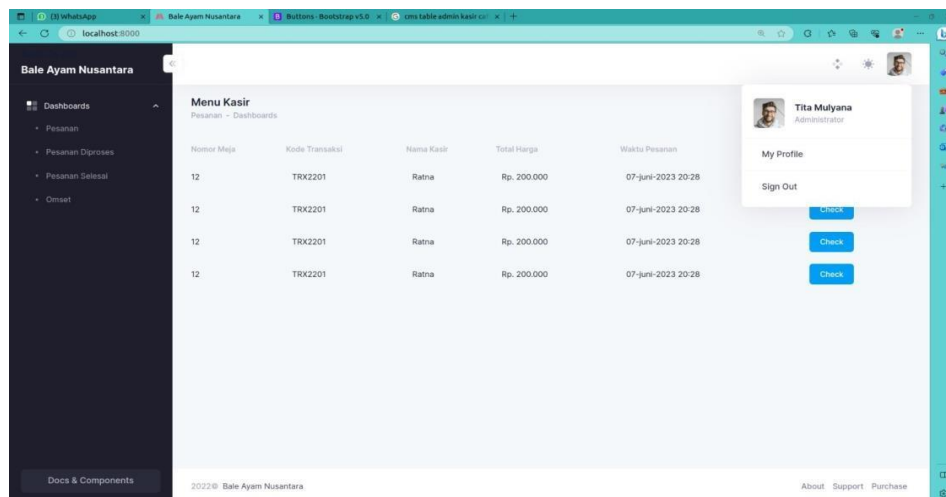
3.5 Implementasi Sistem

3.5.1 Implementasi Halaman Login



Gambar 11. Halaman Login

3.5.2 Implementasi Halaman Dashboard Pemesanan



Gambar 12. Halaman Dashboard Pemesanan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan dibuatkannya sistem informasi secara *real time* memudahkan diantara pihak pemesan dan admin.
2. Sistem ini memiliki jenis pelayanan pemesanan makanan dan minuman yang telah tersedia melalui *smartphone* yang digunakan.
3. Keadaan ini akan mengefektifitasikan waktu bekerja menjadi singkat dan efisien, dan juga dapat dihasilkan informasi yang cepat dan akurat karena memakai database MySQL, sehingga data dapat terintegrasi satu sama lainnya.



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 01, No. 01, Juni 2023
ISSN 9999-9999 (media online)
Hal 36-46

4. Sistem pemesanan menu makanan dan minuman ini dibuat untuk mempermudah proses pemesanan menu oleh pelanggan maupun mempermudah proses pencatatan pesanan oleh pegawai sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.

REFERENCES

- Adithya, R., Singh, A., Pathan, S., & Kanade, V. (2017). Online Food Order- ing System. *International Journal of Computer Applications*, 180(6), 22– 24.
- Azhar, H. (2018). Sistem Informasi Pemesanan Studio Foto Berbasis Web Pada Fakhri Almubarak Studio Information System of Photo Studio Or- ders Based on Web Fakhri Almubarak Studio. 1–7.
- B. Sani(2018). An Innovative Approach for Online Food Order Management System. *International Journals of Advanced Research in Computer Sci- ence and Software Engineering*, 8(3), 19–23.
- Doroodchi, M., & Dastgheib, S. (2008). A framework for web application de- velopment. *Proceedings of the 2008 International Conference on Soft- ware Engineering Research and Practice, SERP 2008, February*, 311– 316. <https://doi.org/10.17148/iarjset.2022.9218>
- Dwi, P. D. (2020). Administrasi Database Server MySQL. *ResearchGate*, 10 April 2020 https://www.researchgate.net/publication/317210979_Administrasi_Database_Server_MySQL
- Haryati, S. (2020). Sistem Informasi Pemesanan Studio Foto (Studi Kasus : Reflection Photography Yogyakarta).
- Krishna, P., Patel Palak, Nirali, R., & Lalit, P. (2015). Automated Food Or- dering System. In *International Journal of Engineering Research and De- velopment (IJERD)* (pp. 41–45). Raut, S. K., & Dhonde, B. S. (2016).An-droid Based Intelligent E-Restaurant Ordering System. *International Ed- ucation & Research*
- Raharja, M. U., Raharja, D. U., Jendral, J., No, S., Rw, R. T., Kec, C., Kota, T., & Telp, B. (2023). MODEL SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PRODUKSI. 25(1), 1–6.