Mediastima

e-ISSN: 2746-6493
p-ISSN: 0852-7105

Vol. 29, No. 1, April 2023. pp.9-19
DOI: https://doi.org/10.55122/mediastima.v29i1.674

Sistem informasi penjualan kue dan roti khas Arab berbasis web pada toko Arabic

[1)]Haider, [2)]Daning Nur Sulistyowati
[1,2)]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri
Email: haidaralhabsyi03@gmail.com

Abstrak

Toko Arabic merupakan salah satu pelaku usaha yang menjual kue dan roti khas arab, seperti roti konde, kue kamir, kue ka'ak dan sebagainya. Kurang maksimalnya sistem penjualan yang terjadi di Toko Arabic menjadikan pelanggan yang ingin melakukan pembelian masih dilakukan melalui aplikasi bertukar pesan atau datang secara langsung. Selain itu informasi terkait progres pembelian yang dibutuhkan oleh pelanggan kurang terlayani dengan baik, sehingga hal tersebut dapat membuat loyalitas pelanggan berkurang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada sistem penjualan di Toko Arabic dengan merancang dan membangun sebuah aplikasi yang diintegrasikan dengan API *WhatsApp* agar mempermudah rangkaian transaksi yang dilakukan dan pemberian informasi terkait penjualannya, karena dapat dilakukan kapan pun dan di mana pun. Metode yang dipakai dalam pengumpulan pada penelitian ini dengan menggunakan metode observasi dan wawancara. Selanjutnya untuk metode pengembangan perangkat lunak sistem penjualan kue dan roti khas arab berbasis *web* ini menggunakan model *waterfall*, sistem informasi penjualan kue dan roti ini juga dibangun menggunakan *Framework CodeIgniter* dan MySQL. Hasil dari perancangan sistem informasi penjualan kue dan roti di Toko Arabic berbasis web ini, diharapkan dapat menjadi pemecahan masalah yang dihadapi oleh Toko Arabic dan dapat meningkatkan penjualan dan loyalitas pelanggan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan Kue dan Roti Khas Arab, Berbasis Web

Abstract

The Arabic shop is one of the businesses that sells typical Arabic cakes and breads, such as konde bread, kamir cakes, ka'ak cakes and so on. The lack of optimal sales system at Toko Arabic means customers who want to purchases are still done through the application of exchanging messages or coming in person. In addition, information related to the purchase progress required by customers is not well served, so this can reduce customer loyalty. The purpose of this research is to overcome the problems in the sales system at Toko Arabic by designing and building an application integrated with the WhatsApp API to make easier a series of transactions and provide information related to sales and can be done anytime and anywhere. The method used in the collection in this study using observation and interview methods. Furthermore, for the software development method for this web-based Arabic cake and bread sales system using the waterfall model, the cake and bread sales information system was also built using the CodeIgniter Framework and MySQL. The results of designing an information system selling cakes and bread at this web-based Arabic shop are expected to be a solution to the problems faced by Arabic shops and can increase sales and customer loyalty.

Keywords*: Information Systems, Sales of Typical Arabic Cakes and Bread, Web Based*

Pendahuluan

Penjualan merupakan suatu aktivitas dalam dunia bisnis yang bertujuan untuk mendatangkan sebuah keuntungan atau laba dari suatu produk yang dipasarkan dan dijual oleh produsen kepada konsumen (Syahrin, Santony, & Na'am, 2019). Rangkaian aktivitas penjualan sendiri dimulai dari pengadaan produk yang dibeli, kemudian terjadinya transaksi pembayaran sampai dengan diterimanya produk tersebut oleh konsumen (Hertiwi, Muhallim, & Sulaeman, 2022), agar aktivitas tersebut dapat berjalan dengan maksimal maka diperlukan suatu sistem yang dapat meningkatkan pelayanan yang terbaik kepada setiap pelanggannya dengan memanfaatkan sebuah sistem informasi dalam proses penjualannya. Penerapan sistem informasi dapat memberikan pelayanan secara maksimal kepada konsumen, sehingga dapat berdampak dengan peningkatan pendapatan terhadap penjual itu sendiri (Syahputri & Anggoro, 2020). Pada penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti lain, dijelaskan bahwa selama ini pelayanan yang diberikan dalam aktivitas penjualan kuenya dirasa masih kurang maksimal, karena konsumen yang akan melakukan pembelian diharuskan datang ke toko secara langsung, hal tersebut dapat menyebabkan proses penjualan menjadi terhambat dan lambat (Ishak, Widyastuti, & Setiaji, 2018).

Toko Arabic merupakan salah satu pelaku usaha yang menjual kue dan roti khas arab, seperti roti konde, kue kamir, kue ka'ak dan sebagainya. Saat ini, Toko Arabic memiliki sistem penjualan yang dirasa kurang maksimal, karena pelanggan yang ingin melakukan pembelian masih dilakukan melalui aplikasi bertukar pesan atau datang secara langsung ke toko, hal tersebut dapat menyulitkan penjual jika harus mengecek satu per satu pembelian yang masuk melalui aplikasi tersebut dan juga jika harus datang langsung ke toko dapat membuat pelanggan menunggu dengan waktu yang sangat lama, karena harus menunggu produk yang dipesan selesai dibuat. Selain itu dengan keterbatasan yang dimiliki oleh Toko Arabic, membuat informasi atau pertanyaan terkait progres pembelian yang dibutuhkan oleh pelanggan kurang terlayani dengan baik, sehingga hal tersebut dapat membuat loyalitas pelanggan berkurang dan dapat menyebabkan tidak adanya *repeat order*.

Berdasarkan temuan masalah tersebut maka diperlukan sebuah sistem informasi untuk mengatasi permasalahan dalam aktivitas penjualan yang ada saat ini. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sistem informasi penjualan kue dan roti khas arab berbasis *website* untuk memudahkan penjual saat mengecek pembelian yang masuk menjadi lebih tersistematis dan juga dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian. Selain itu dengan dirancang dan dibangunnya sistem informasi penjualan kue dan roti khas arab ini bisa memberikan informasi terkait progres pembelian yang sudah dilakukan oleh pelanggan dengan cara mengintegrasikan aplikasi yang dibuat dengan teknologi API (*Application Programming Interface) Whatsapp*, sehingga pelanggan akan mendapatkan informasi yang dibutuhkan secara *real-time* melalui aplikasi *Whatsapp*. Dengan membangun sistem informasi penjualan kue berbasis web menggunakan *Framework CodeIgniter* dan *MySQL* sebagai *database*nya dapat membantu kegiatan promosi dan transaksi jual beli menjadi lebih baik (Sintawati, 2018). Selanjutnya dijelaskan juga bahwa pelanggan dapat mengakses informasi di mana pun dan kapan pun terkait produk yang dijual sampai dengan proses transaksinya (Setiawan & Wijanarko, 2021). Perancangan sistem informasi penjualan kue dan roti khas arab berbasis web ini, diharapkan dapat memberikan solusi untuk sistem penjualan pada Toko Arabic.

Tinjauan Pustaka

Sistem merupakan suatu gabungan dari berbagai objek seperti pengguna, sumber daya, rancangan dan kegiatan yang mengacu untuk melakukan tugas tertentu atau memenuhi suatu tujuan (Arif, 2017). Sistem juga dapat dideskripsikan sebagai gabungan dari berbagai komponen seperti kumpulan data, hubungan kerja dari langkah-langkah yang saling berkesinambungan, pengguna, dan teknologi dari *hardware* dan *software* yang berhubungan sebagai sebuah kesatuan dalam memperoleh tujuan yang sama (Maniah & Hamidin, 2017). Sedangkan Sistem informasi sendiri dapat diartikan sebagai suatu gabungan dari berbagai bagian yang saling terpaut dalam memasukkan sebuah data, memanipulasi data dan menghasilkan data serta informasi untuk memberikan suatu sistem umpan balik dalam memenuhi suatu tujuan tertentu (Ekawati & Wahyudiharto, 2021). Sistem informasi dapat digunakan dalam berbagai aspek salah satunya sistem penjualan atau *E-Commerce* (*Electronic Commerce*) yang merupakan sebuah aktivitas yang memanfaatkan sistem informasi dan pengolahan data secara digital untuk mempermudah hubungan antara penjual dan pembeli dalam melakukan transaksi penjualan (Oetomo & Mahargiono, 2020). Hasil dari *e-commerce* dapat diimplementasikan menggunakan *website*, karena web atau *website* dapat diartikan sebagai gabungan dari berbagai halaman situs yang disebarkan melalui komputer server di seluruh dunia dan dapat dihubungkan melalui sebuah jaringan yang disebut internet (Batubara, 2018). Agar proses perancangan sistem informasi penjualan ini berjalan dengan baik maka dibutuhkan sebuah penggambaran sistem secara visual menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang merupakan salah satu metode perancangan secara visual yang biasa digunakan sebagai media perancangan sistem berorientasi objek (Munawar, 2018). Adapun jenis-jenis pemodelan diagram yang ada pada *Unified Modeling Language*, di antaranya diagram *use case* dan *activity* diagram. Berikutnya dalam merancang basis data untuk aplikasi yang dibuat menggunakan ERD atau *Entity Relationship Diagram* yang merupakan metode untuk menggambarkan suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas, hubungan, dan batasan untuk memenuhi dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem (Rusmawan, 2019).

Metode, Data dan Analisis

Metode pengembangan sistem informasi ini menggunakan model *waterfall* yang merupakan model pengembangan perangkat lunak dengan cara *sequential* linier atau harus dilakukan secara berurutan pada setiap tahapan pengerjaannya dengan beberapa tahapan yang akan dilakukan (Sukamto & Salahuddin, 2018). Tahapan pertama dilaksanakan proses menganalisis sistem penjualan yang sudah berjalan pada Toko Arabic untuk memperoleh penjelasan mengenai mekanisme penjualan yang ada, dengan mengumpulkan kebutuhan setiap pengguna yang terlibat di dalam sistem, seperti kebutuhan pelanggan dan admin dalam melaksanakan proses transaksi dan juga saat melakukan pengelolaan data-data yang terlibat di dalam transaksi penjualan. Pada tahap kedua dilaksanakan desain untuk menggambarkan sistem yang dibuat secara visual menggunakan *Unified Modeling Language* dan *Entity Relationship Diagram* untuk penggambaran desain basis data. Tahap *Code Generation* mulai melakukan proses pembuatan kode program dengan menggunakan *CodeIgniter* sebagai *Framework* dari PHP dan untuk *database* menggunakan *MySQL*. Tahapan ketiga yaitu testing, bertujuan untuk mengurangi kesalahan pada saat proses *input*

dan hasil *output* sesuai dengan yang diinginkan, proses pengujian yang dilakukan pada penelitian ini memakai metode *black box testing*. Tahapan terakhir yaitu melakukan *support* dengan merekomendasi perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai untuk aplikasi yang sudah dibangun agar nantinya dapat mendukung kinerja aplikasi menjadi lebih maksimal.

Adapun untuk metode dalam proses pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan tiga metode, yaitu pertama metode observasi yang dilakukan di Toko Arabic hal tersebut bertujuan untuk mencari dan mengidentifikasi masalah yang terjadi, dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap mekanisme penjualan yang sudah berjalan. Metode kedua dilakukan proses wawancara kepada Bapak Muhamad Alhabsyi selaku pemilik dari Toko Arabic untuk memperoleh data terkait permasalahan dalam kegiatan penjualan yang selama ini sudah berjalan, hasil dari metode ini diperoleh informasi mengenai proses pelanggan melakukan pembelian sampai dengan staf membuat laporan penjualan. Metode ketiga yaitu studi pustaka yang dilaksanakan untuk mengumpulkan data dari jurnal dan buku yang terkait dengan permasalahan yang diperoleh untuk mendukung dalam proses penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

Sistem yang diusulkan ini adalah sistem penjualan kue dan roti khas arab berbasis web yang dilakukan tanpa harus bertemu secara langsung. Berikut ini adalah spesifikasi kebutuhan dari sistem penjualan yang dibagi menjadi tiga halaman, yaitu halaman pelanggan, admin dan kurir.

Halaman Pelanggan:

A1. Pelanggan dapat melihat produk
A2. Pelanggan dapat melakukan daftar akun
A3. Pelanggan dapat melakukan *login*
A4. Pelanggan dapat melakukan transaksi
A5. Pelanggan dapat melakukan konfirmasi pembayaran
A6. Pelanggan dapat melihat data transaksi
A7. Pelanggan dapat melihat data pengiriman
A8. Pelanggan dapat melihat panduan

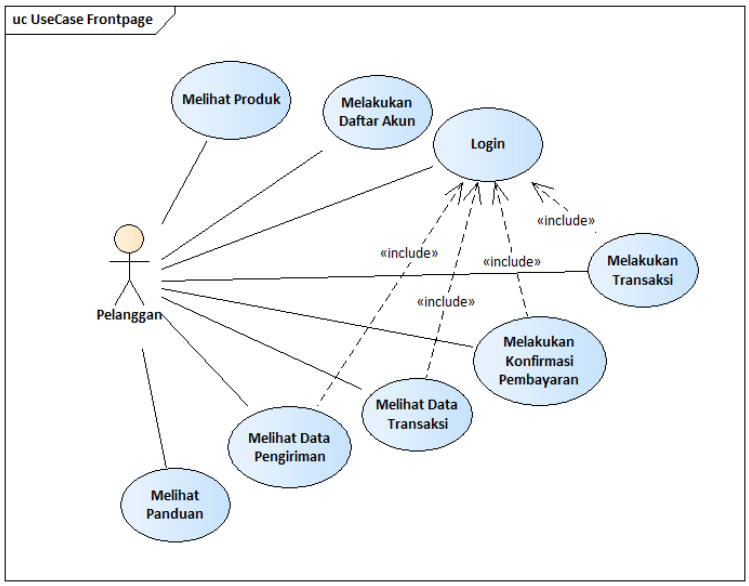
Halaman Admin:

B1. Admin dapat melihat data pelanggan
B2. Admin dapat mengelola data kategori
B3. Admin dapat mengelola data produk
B4. Admin dapat mengelola data transaksi
B5. Admin dapat mengelola data pengiriman
B6. Admin dapat melihat laporan

Halaman Kurir:

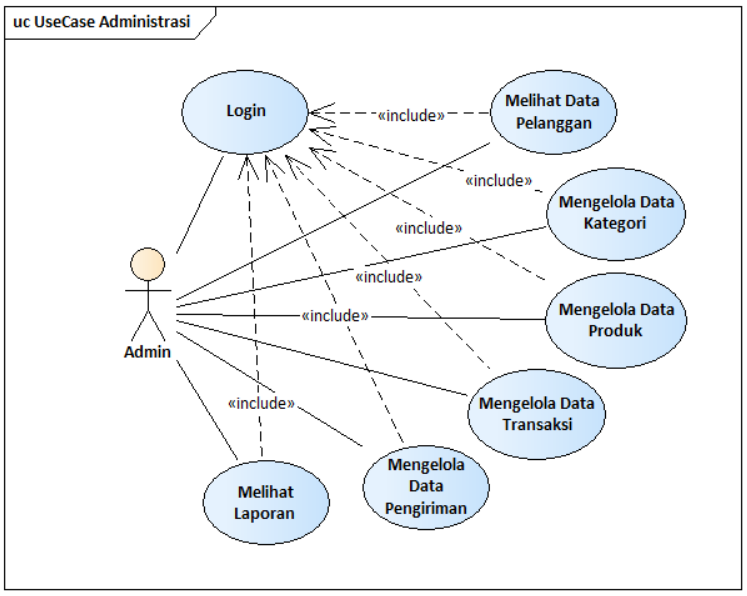
C1. Kurir dapat melakukan *login*
C2. Kurir dapat mengelola data pengiriman

Interaksi antara Pelanggan terhadap sistem yang digambarkan menggunakan *use case* diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



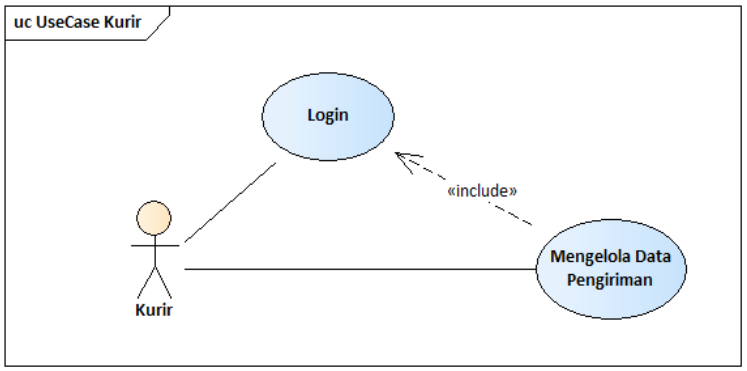
Gambar 1. *Use case* diagram halaman pelanggan

Interaksi antara Admin terhadap sistem yang digambarkan menggunakan *use case* diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



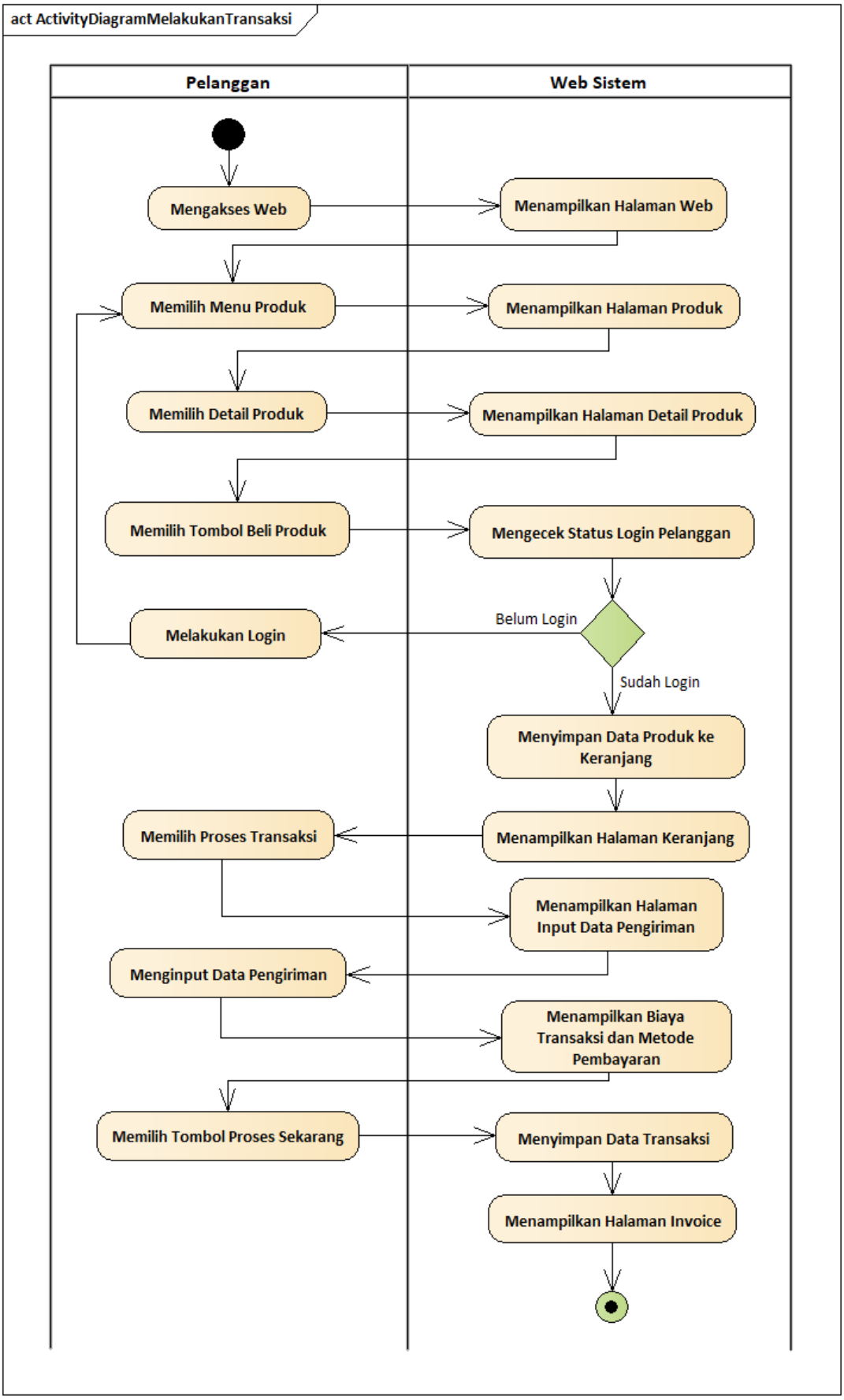
Gambar 2. *Use case* diagram halaman admin

Interaksi antara Kurir terhadap sistem yang digambarkan menggunakan *use case* diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



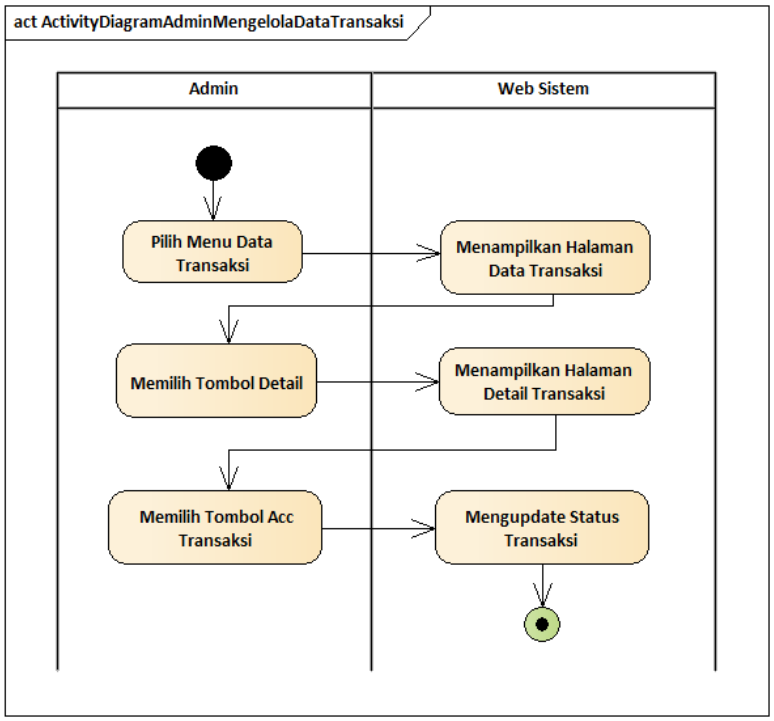
Gambar 3. *Use case* diagram halaman kurir

Berikut adalah *activity* diagram yang menggambarkan aktivitas yang terjadi saat pelanggan melakukan transaksi di dalam sistem yang bisa ditinjau dalam gambar di bawah ini



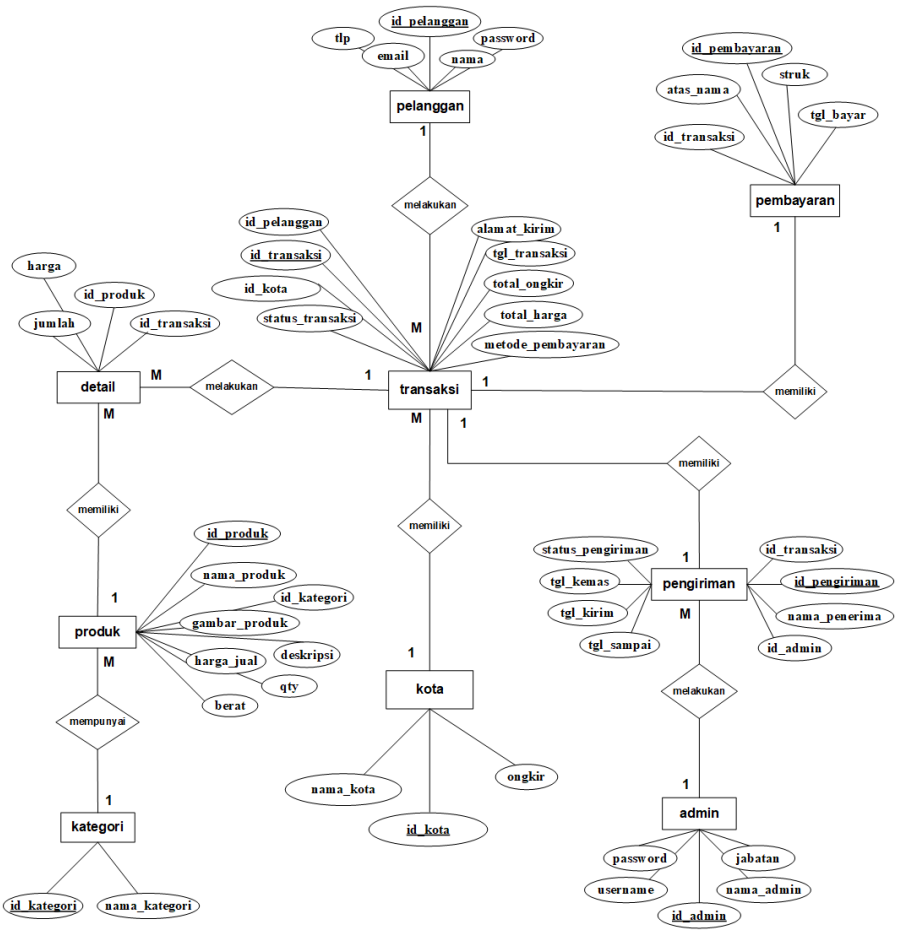
Gambar 4. *Activity* diagram pelanggan melakukan transaksi

Berikut adalah *activity* diagram yang menggambarkan aktivitas yang terjadi saat admin mengelola data transaksi di dalam sistem yang bisa ditinjau dalam gambar di bawah ini:



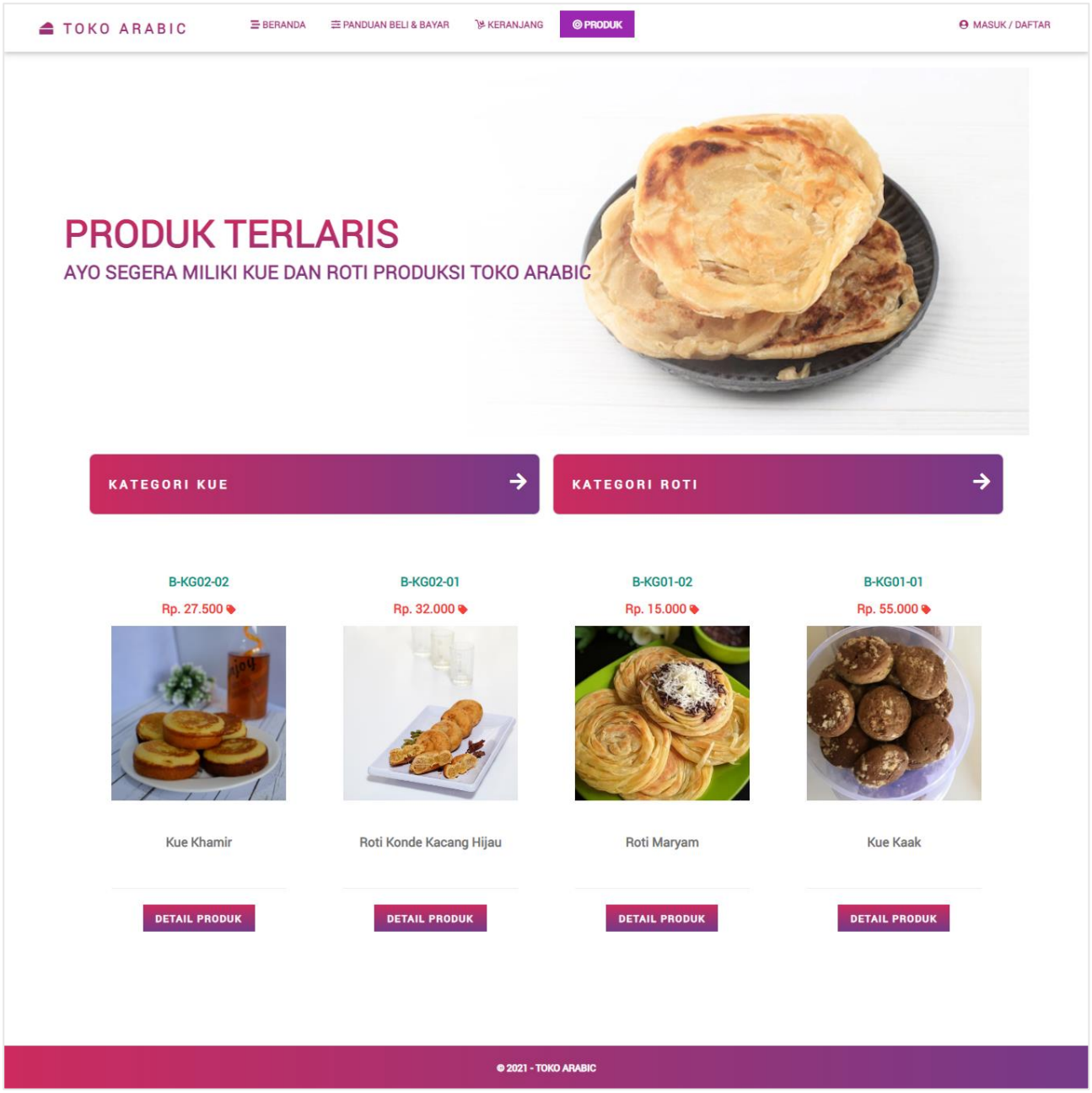
Gambar 5. *Activity* diagram admin mengelola data transaksi

Berikut adalah *entity relationship diagram* yang bisa ditinjau pada gambar di bawah ini



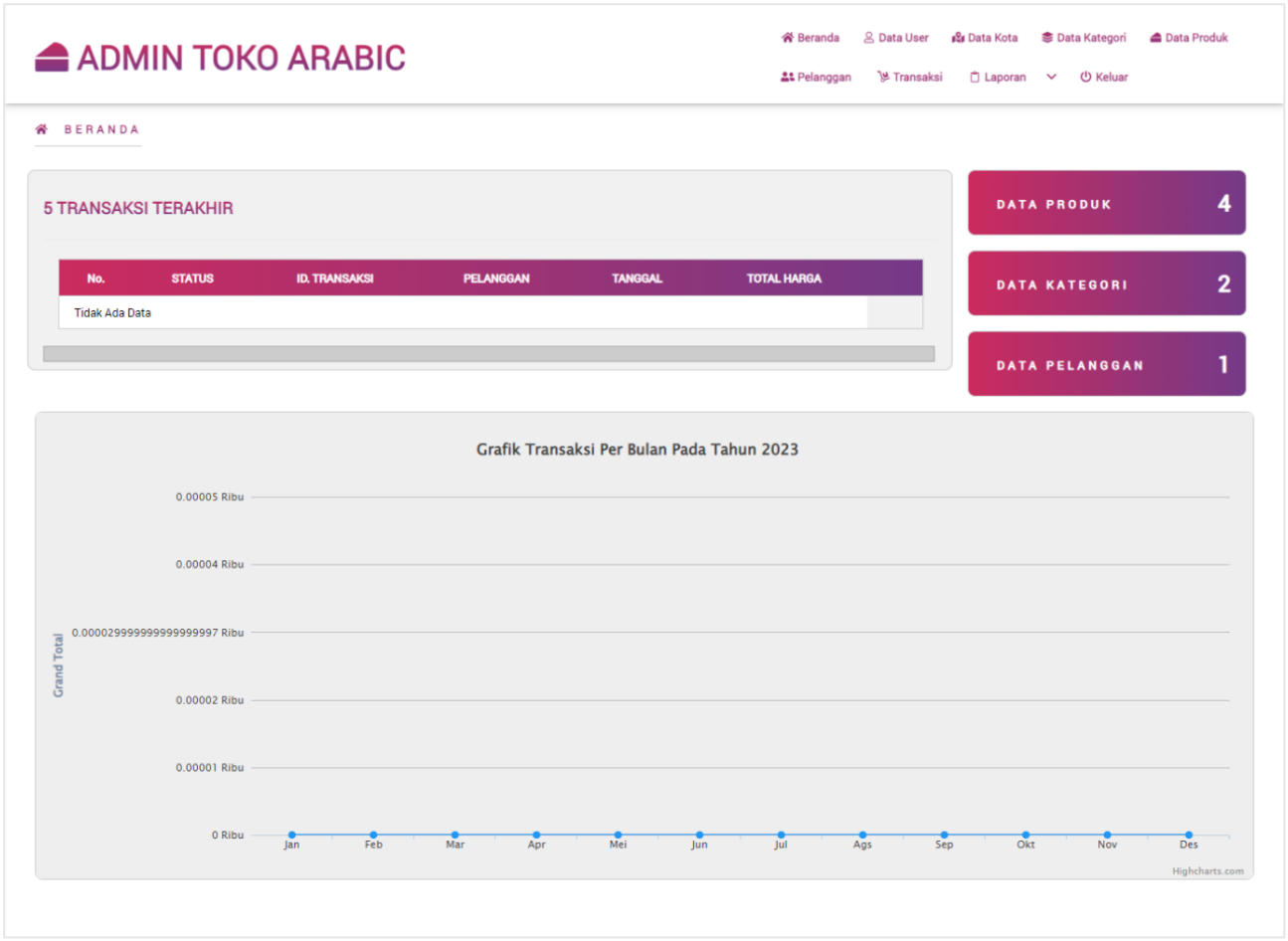
Gambar 6. *Entity relationship diagram* (ERD)

Berikut adalah halaman utama saat pelanggan pertama kali mengakses sistem penjualan kue dan roti khas arab berbasis web, pada halaman ini terdapat menu beranda, menu panduan beli dan bayar untuk melihat cara beli dan bayar, menu keranjang untuk menampung data transaksi sementara sebelum di proses, menu produk untuk menampilkan data produk, serta menu masuk dan daftar.



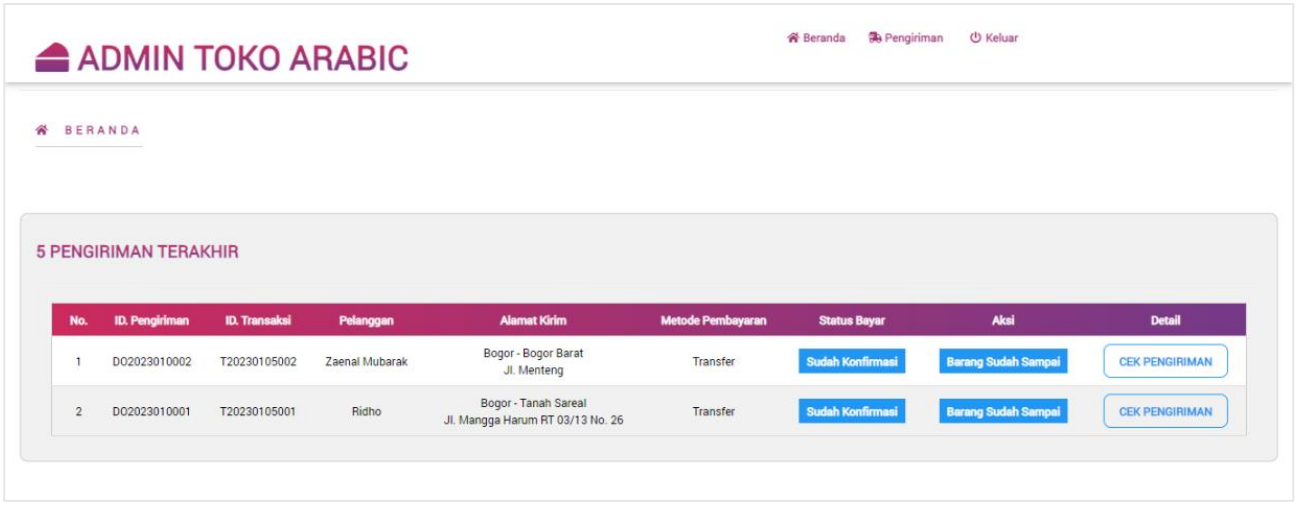
Gambar 7. Halaman utama pelanggan

Berikut adalah halaman utama setelah admin melakukan *login* di sistem penjualan kue dan roti khas arab berbasis web. Pada halaman ini terdapat menu beranda, menu data *user*, menu data kota, menu data kategori, menu data produk, menu pelanggan, menu transaksi dan menu laporan. Berbagai menu tersebut nantinya dapat menampilkan halaman-halaman untuk admin mengelola data-data sesuai menunya masing-masing.



Gambar 8. Halaman utama admin

Berikut adalah halaman kurir yang terdapat menu beranda, menu pengiriman, dan menu keluar. Berbagai menu tersebut nantinya dapat menampilkan halaman-halaman untuk kurir untuk mengelola data pengiriman.



Gambar 9. Halaman utama kurir

Untuk pengujian terhadap sistem informasi penjualan ini diperoleh hasil fungsionalitas dari sistem yang diuji dengan lancar dan sistem dapat berjalan dengan baik sesuai harapkan.

Tabel 1. Hasil *black box testing form login* pelanggan

No.	Skenario Pengujian	*Test Case*	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Tidak di lakukan penginputan apa pun pada *form login*, kemudian klik Masuk Pelanggan.	*Email*: (dikosongkan) *Password*: (dikosongkan)	Sistem dapat menolak akses yang diberikan dan memberikan pemberitahuan "*E-Mail* Tidak Boleh Kosong", "Password Tidak Boleh Kosong"	Sesuai Harapan	Valid
2	Memasukan email serta *field* yang lainnya tidak di isi, kemudian klik Masuk Pelanggan	*Email*: (haider @gmail.com) *Password*: (dikosongkan)	Sistem dapat menolak akses yang diberikan dan memberikan pemberitahuan pesan "Password Tidak Boleh Kosong"	Sesuai Harapan	Valid
3	Memasukan *email* serta *password* yang tidak sesuai kemudian klik Masuk Pelanggan	*Email*: (haider @gmail.com) *Password:* (123)	Sistem dapat menolak akses yang diberikan dan menampilkan pesan "Login Gagal"	Sesuai Harapan	Valid
4	Mengetikkan *email* dan *password* yang sesuai kemudian klik Masuk Pelanggan	*Email:* (haider @gmail.com) *Password:* (12345)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Login Berhasil"	Sesuai Harapan	Valid

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, kesimpulan yang dapat ditarik yaitu perancangan sistem informasi penjualan kue dan roti khas arab berbasis *website* yang sudah dibangun dapat memudahkan pelanggan yang ingin melakukan pembelian, karena tidak perlu datang langsung dan hanya menunggu produk sampai ke lokasi pelanggan. Aplikasi penjualan kue dan roti khas arab berbasis *website* yang dibangun, dapat mempermudah dan meningkatkan pelayanan dalam proses transaksi penjualan di Toko Arabic, karena dapat digunakan di mana pun dan kapan pun sehingga pemilik dan staf dapat mengelola dan mengatur mekanisme penjualan menjadi lebih mudah. Dengan memanfaatkan sistem informasi penjualan berbasis *website* ini, maka diharapkan menjadi solusi dalam pembuatan laporan yang lebih mudah dan cepat.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan kesempatan dalam melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini. Juga kepada pihak Toko Arabic yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.

Referensi

Arif, M. (2017). *Pemodelan Sistem*. Yogyakarta: Deepublish.

Batubara, H. H. (2018). *Pembelajaran Berbasis Web Dengan Moodle Versi 3.4*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.

Ekawati, R., & Wahyudiharto, E. (2021). *Perancangan Strategis Sistem Informasi*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.

Hertiwi, H., Muhallim, M., & Sulaeman, B. (2022). Aplikasi Penjualan Motor Bekas Berbasis Android Pada Showroom Depot Jaya Motor di Kota Palopo. *Smart Journal*, *1*(2), 81–87.

Ishak, R., Widyastuti, H., & Setiaji, S. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Kue Dan Roti Berbasis Web Pada Yuki Bakery Jakarta. *Swabumi*, *6*(1), 27–34. https://doi.org/10.31294/swabumi.v6i1.3313

Maniah, & Hamidin, D. (2017). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.

Munawar. (2018). *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language)*. Bandung: Informatika Bandung.

Oetomo, H. W., & Mahargiono, P. B. (2020). *E-Commerce Aplikasi PHP dan MySQL pada Bidang Manajemen*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Rusmawan, U. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Setiawan, A. H., & Wijanarko, R. (2021). Sistem Informasi Penjualan Roti Berbasis Web (Studi Kasus di CV Mams Bakery). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, *3*(1), 52–60.

Sintawati, I. D. (2018). Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Kue Berbasis Web Dengan Metode RAD (Rapid Application Development). *JISAMAR*, *2*(4), 1–6.

Sukamto, R. A., & Salahuddin, M. (2018). *Perancangan Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.

Syahputri, A. N., & Anggoro, D. A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Penjualan Dengan Platform E-commerce Pada Perusahaan Daerah Apotek Sari Husada Demak. *SINTECH (Science and Information Technology)*, *3*(1), 59–70.

Syahrin, E., Santony, J., & Na'am, J. (2019). Pemodelan Penjualan Produk Herbal Menggunakan Metode Monte Carlo. *Komtekinfo*, *5*(3), 33–41. https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v5i3.148