

Sistem Informasi Pengelolaan Penjualan Kue Berbasis Online (Studi Kasus: Ara Cake)

Krisna Aditya Herlambang^{1*}, Desti Fitriati¹

¹ Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila, Jakarta

Abstrak. Pihak Ara Cake merasa sulit mencari riwayat pemesanan karena pencatatan yang masih menggunakan kertas sehingga ketika menjadi banyak akan tertumpuk dan sulit untuk dicari. Penggunaan kertas sebagai media pencatatan juga memungkinkan terjadinya ketidakkonsistenan data serta meningkatkan terjadinya kesalahan. Sejak tahun 2020 saat pandemi COVID-19 melanda dunia, Ara Cake menjadi salah satu bisnis yang terkena dampaknya yang membuat omset dari bisnis tersebut turun. Oleh karena itu, diperlukan adanya Sistem Informasi untuk mengatasi hal-hal tersebut. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan studi literatur. Untuk model perancangan sistem menggunakan *Software Development Life Cycle* jenis *Waterfall*. Sistem Informasi Pengelolaan Penjualan Kue berbasis *Online* membuktikan bahwa sistem mampu membantu mengatasi permasalahan yang dirasakan pihak Ara Cake.

Kata kunci: *Pengelolaan Penjualan Kue; Sistem Informasi; Pencatatan Kertas; Waterfall.*

1. PENDAHULUAN

Salah satu bisnis rumahan yang ada di masyarakat yakni penjualan kue. Kue adalah makanan manis yang biasanya disajikan sebagai makanan ringan atau makanan penutup. Kue memiliki berbagai jenis mulai dari kue basah seperti kue pukis, dadar gulung, bika ambon, dan kue lapis, hingga kue kering seperti kue nastar, putri salju, dan sagu keju. Dengan keberagaman jenis kue tersebut juga meningkatkan daya tarik bisnis kue. Di Indonesia sendiri, potensi keuntungan bisnis kue kering dan basah cukup besar. Menurut sebuah laporan, pasar produk roti di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, diperkirakan tumbuh sebesar 7,67% pada tahun 2026, dengan nilai pasar sebesar USD 13,5 miliar pada tahun 2020 [1].

Penggunaan teknologi khususnya internet bagi penjualan kue memiliki berbagai manfaat. Manfaat yang dirasakan salah satunya yaitu dalam hal kenyamanan [2]. Misalnya dengan memesan kue secara *online*, pelanggan mendapatkan kemudahan membeli kue dari rumahnya. Terlebih lagi, kue dikirim langsung ke depan rumah [2].

Ara Cake merupakan suatu bisnis *online* yang menjual beragam pilihan kue kering dan basah yang bisa dipesan melalui media Whatsapp dan Instagram. Sektor penjualan Ara Cake meliputi daerah Cibinong dan sekitarnya. Berdasarkan hasil wawancara bersama pegawai sekaligus salah satu pemilik bisnis tersebut, Ara Cake memiliki beberapa permasalahan. Permasalahan tersebut yaitu proses pemesanan bahan tidak tercatat dengan baik, kertas catatan yang sering hilang, dan jika dicatat pada *note* maka akan tertumpuk oleh *notes* lain. Pegawai Ara Cake juga merasa kesulitan untuk mencari riwayat *order* atau riwayat pemesanan. Proses pencatatan yang masih konvensional menggunakan kertas juga memungkinkan pencatatan tidak konsisten dan meningkatkan terjadinya kesalahan.

Selain permasalahan di atas, Ara Cake juga menjadi salah satu bisnis yang terkena dampak dari adanya virus corona atau COVID-19. Dampak yang dimaksud adalah adanya penurunan order dibandingkan masa sebelum pandemi. Oleh karena itu, Ara Cake memerlukan solusi untuk meningkatkan kembali penjualan dan menyelesaikan permasalahan yang ada.

* Corresponding author: krisna.aditya07@gmail.com

Pada penelitian sebelumnya di bidang penjualan kue terdapat beberapa penelitian yang dilakukan salah satunya oleh Ita [3] yang membangun Sistem Informasi Penjualan Kue Berbasis Web. Sistem Informasi yang dibangun digunakan untuk membantu kegiatan operasional produksi, promosi, dan transaksi menjadi lebih baik dan memudahkan dalam bertransaksi, serta mendapatkan laporan penjualan dan pendapatan lebih akurat dan terperinci. Penelitian lain dilakukan oleh Riswandi Ishak, Handini Widyastuti, dan Setiaji [4] yang membangun Sistem Informasi Penjualan kue dan roti untuk memperkenalkan dan menjual secara *online* serta menghasilkan informasi produk-produk yang dijual. Selain itu terdapat juga laporan penjualan bagi pemilik. Dengan adanya website pemasaran tersebut diharapkan dapat membantu bisnis dalam meningkatkan pelayanan dan penjualan di berbagai wilayah baik dalam kota maupun luar kota. Selanjutnya penelitian dilakukan oleh Gani Hudaya, Asep Deddy Supriatna, dan Sri Rahayu [5] yang membangun Sistem Informasi Penjualan toko kue berbasis web. Sistem Informasi yang dibuat memudahkan konsumen untuk melakukan pembelian dan transaksi secara *online*, dan tidak perlu mendatangi toko kue secara langsung. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan Sistem Penjualan kue berbasis web diharapkan mampu meningkatkan penjualan dan mendatangkan konsumen melalui *online* atau pun *offline*. Penelitian lain yang dilakukan oleh Matahari, Sahiruddin, Dewi Kholifah, dan Muhammad Hadad Ardianto [6] yang menghasilkan sebuah Sistem Informasi Penjualan pada toko Ina Cakes. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa Sistem Informasi yang dibuat dinilai layak digunakan. Penelitian lain juga dilakukan oleh Junnary Trivosa Evaliana Loho dkk [7] yang menghasilkan suatu Sistem Informasi berbasis web yang dapat digunakan oleh pihak *managerial* Echax Cake untuk membuat pembelian melalui aplikasi *online*. Hasil penelitian ini adalah sistem yang dibangun dapat digunakan oleh pihak *managerial* untuk memasarkan dan melakukan transaksi penjualan secara *online*.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka bisa disimpulkan bahwa Sistem Informasi memiliki banyak manfaat dan nilai positif bagi sisi bisnis dan juga bagi pelanggan yang membeli produk kue. Namun, beberapa penelitian tersebut masih memiliki beberapa kekurangan yang bisa ditingkatkan kembali. Kekurangan dari Sistem Informasi yang dibuat dalam penelitian-penelitian sebelumnya seperti tidak adanya fitur pencatatan resep kue. Fitur tersebut jika diterapkan mampu memudahkan penjual dalam menjaga kualitas kue yang dibuat karena adanya catatan kue yang rapih serta mudah ditemukan dan tidak hilang jika dicatat pada kertas atau buku. Kekurangan lain dari penelitian sebelumnya yaitu tidak adanya fitur pengelolaan bahan baku. Fitur tersebut jika ditambahkan akan membantu bisnis penjualan kue melacak sisa bahan baku yang tersedia dengan mudah hanya dengan melihat sistem tanpa harus mengecek langsung ke gudang atau tempat penyimpanan bahan baku. Kekurangan lainnya juga ada yakni tidak adanya status pemesanan kue seperti apakah pesanan sudah diterima oleh penjual, apakah kue sudah bisa dikirim, dan status lainnya. Oleh karena itu, perlu adanya Sistem Informasi yang mampu menangani permasalahan tersebut dan mampu meningkatkan daya jual dari Ara Cake. Dengan adanya pembuatan Sistem Informasi dan beberapa fitur yang ada diharapkan mampu meningkatkan kembali penjualan dari Ara Cake, mampu meningkatkan daya jual Ara Cake, dan menyelesaikan masalah-masalah yang dialaminya.

2. METODE

a. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data adalah proses dalam mendapatkan informasi apa saja yang dibutuhkan dalam proses pembuatan sistem informasi. Untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan maka dilakukan beberapa tahap sebagai berikut:

1) Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mencari sumber-sumber rujukan yang relevan terhadap topik penelitian. Sumber rujukan yang digunakan berasal dari jurnal-jurnal yang dipublikasikan, website resmi, peraturan, media masa, skripsi, dll.

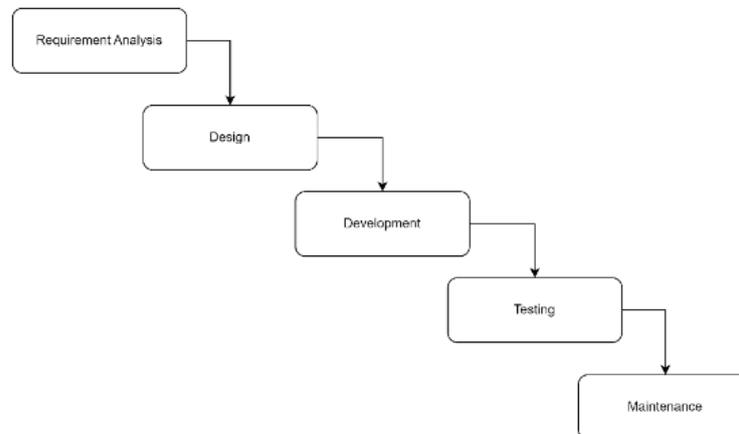
2) Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terhadap pegawai sekaligus pemilik Ara Cake untuk mengetahui apa saja kebutuhan yang bisa diselesaikan, bagaimana proses bisnis yang ada, dan juga masalah apa saja yang dihadapi.

b. Tahap Pengelolaan Data

Pada penelitian ini, tahap pengolahan data menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC) waterfall*. Metode *waterfall* dipilih karena memungkinkan untuk *departementalisasi* dan kontrol.

Proses pengembangan model fase *one by one*, sehingga meminimalisir kesalahan yang mungkin akan terjadi [8]. Namun, metode ini juga memiliki kekurangan seperti kurang fleksibel karena fase pengembangan harus dilakukan secara berurutan dan tidak dapat kembali ke fase sebelumnya. Gambar 1 di bawah ini menjelaskan alur pengembangan sistem yang dibuat.



Gambar 1 *Software development life cycle waterfall*

Metode pengembangan waterfall memiliki beberapa tahapan-tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

1) *Analisis Kebutuhan*

Pada tahap ini dilakukan proses identifikasi terhadap apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna. Dengan dilakukan tahap ini maka akan didapatkan fitur atau fungsi utama dari sistem yang akan dibuat. Melakukan wawancara dengan pegawai atau pemilik Ara Cake untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang akan diimplementasikan menjadi fitur dalam Sistem Informasi.

2) *Desain*

Setelah mengidentifikasi kebutuhan, selanjutnya yaitu melakukan desain Sistem Informasi. Pada tahap ini akan dibuat rancangan sistem secara keseluruhan termasuk arsitektur, struktur database, dan rancangan antarmuka pengguna. Merancang tampilan antarmuka dari Sistem Informasi menggunakan aplikasi figma, merancang UML untuk arsitektur sistem menggunakan draw.io, serta merancang ERD untuk database menggunakan draw.io.

3) *Pengembangan*

Pada tahap pengembangan, mulai masuk ke dalam tahap pembuatan program atau coding. Proses coding dilakukan menggunakan visual studio code dengan bahasa pemrograman PHP dan framework Codeigniter versi 4, menggunakan *framework* bootstrap versi 5.2, dan database menggunakan MySQL.

4) *Pengujian*

Setelah selesai proses pembuatan program, selanjutnya masuk ke dalam tahap pengujian sistem. Dalam tahap ini akan dipastikan bahwa sistem yang dibuat berfungsi dengan baik dan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam proses pengujian menggunakan metode black box testing.

5) *Pemeliharaan*

Tahap yang terakhir ini yaitu dilakukan perbaikan dan pemeliharaan terhadap sistem yang sudah dibuat. Pemeliharaan yang dilakukan yakni memperbaiki bug untuk menjaga agar sistem selalu berjalan dengan baik.

3. HASIL

a. *Analisis Sistem*

1) *Analisis Permasalahan*

Ara Cake memiliki beberapa permasalahan yang dirasakan. Permasalahan-permasalahan tersebut seperti:

- Penurunan *order* dampak pandemi COVID-19.
- Proses pemesanan bahan tidak tercatat dengan baik, kertas catatan yang sering hilang, dan jika dicatat pada *note* maka akan tertumpuk oleh *notes* lain.

- Pegawai Ara Cake merasa kesulitan untuk mencari riwayat *order* atau riwayat pemesanan
- Proses pencatatan yang masih konvensional menggunakan kertas memungkinkan pencatatan tidak konsisten dan meningkatkan terjadinya kesalahan. Serta, kertas akan rentan untuk hilang, sobek, atau bahkan rusak.

2) Analisis Kebutuhan

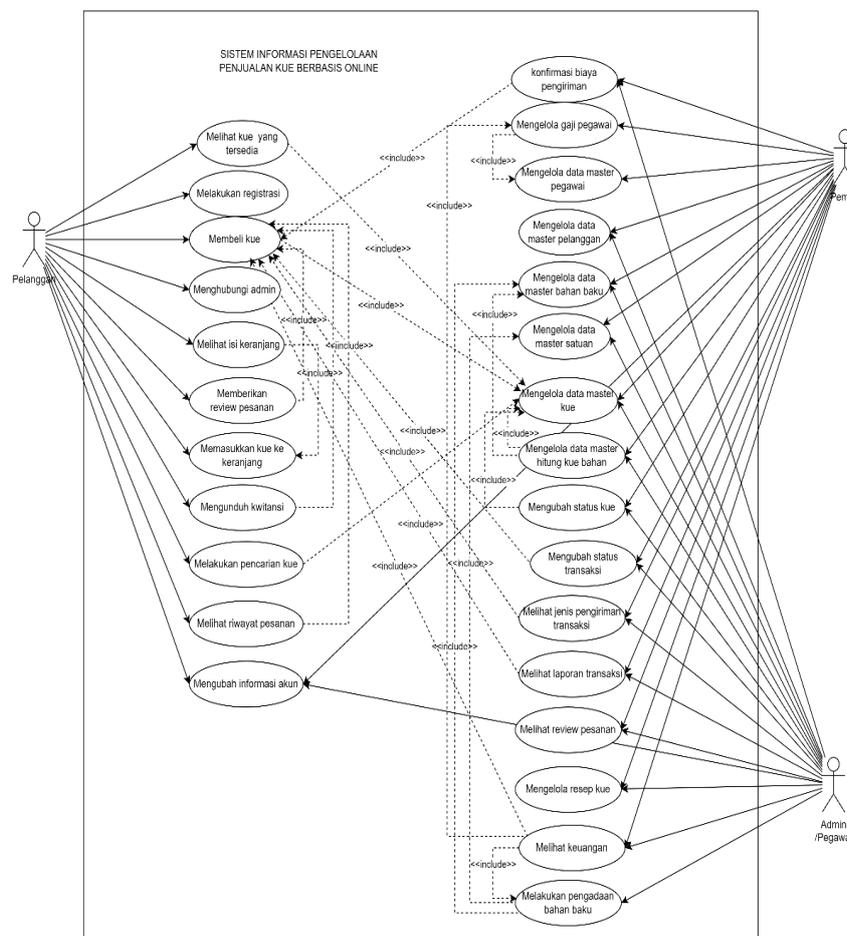
Analisis kebutuhan adalah suatu tahap untuk mengetahui kebutuhan dan permasalahan apa yang dirasakan oleh objek penelitian untuk selanjutnya didapatkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dalam hal ini, Ara Cake butuh sistem yang terpusat, butuh cara untuk mencatat pesanan pelanggan tanpa berantakan, dan beberapa permasalahan lainnya.

3) Solusi Permasalahan

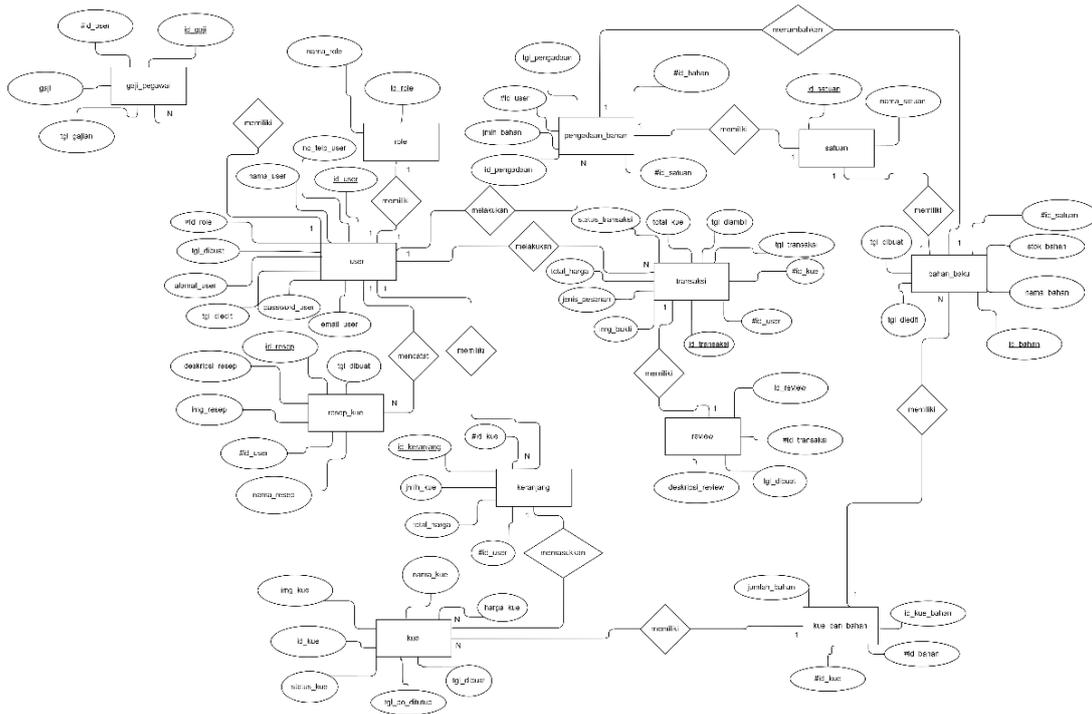
Setelah dilakukan beberapa analisis untuk mengetahui kebutuhan dan permasalahan yang ada didapatkan solusi yang bisa membantu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Solusi dari permasalahan yang ada yaitu Ara Cake membutuhkan suatu sistem informasi untuk mengelola penjualan seperti pengelolaan stok bahan baku, data pegawai, data pelanggan, data kue, data gaji karyawan, data resep kue, dan hal lain yang akan diterapkan ke dalam sistem informasi pengelolaan penjualan kue.

b. Pemodelan Sistem

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan arsitektur dari sistem yang akan dibuat. Pemodelan sistem dibuat untuk memperlihatkan bentuk rancangan agar tersusun dan berstruktur dengan baik serta agar sesuai ketika sistem dibuat. Gambar 2 merupakan *use case* dari seluruh aktor yang ada di sistem seperti pemilik, pegawai, dan pelanggan. Gambar 3 menjelaskan rancangan entitas basis data dari sistem informasi ini.



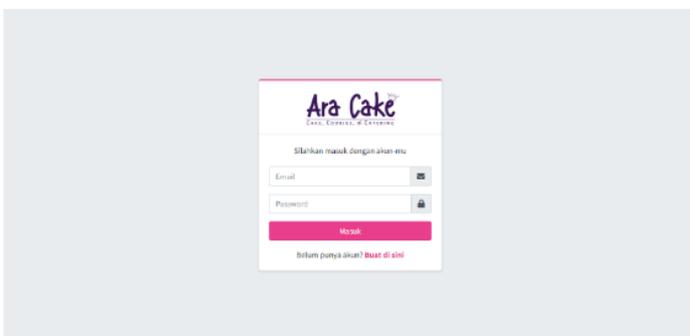
Gambar 2 Use case diagram seluruh aktor



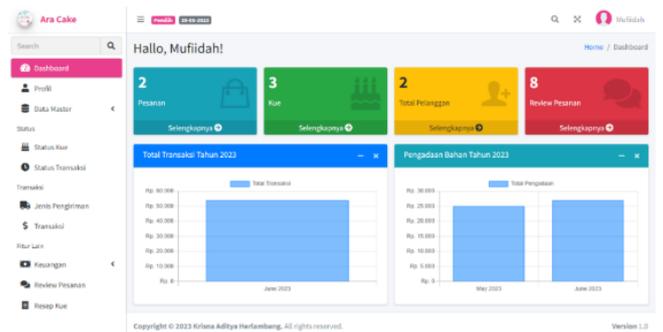
Gambar 3 Entity relationship diagram

c. Implementasi

Setelah perancangan dibuat, Sistem Informasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework codeigniter versi 4, basis data menggunakan mysql, dan *framework* bootstrap versi 4 untuk menyempurnakan tampilan dari halaman sistem.



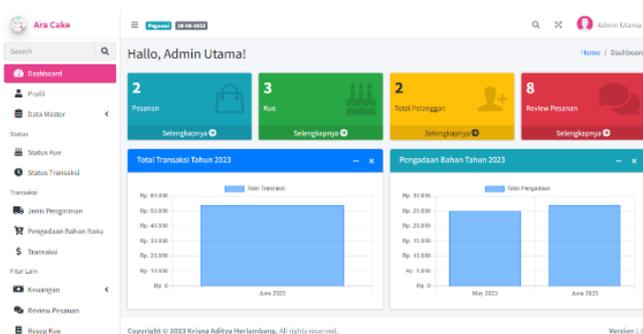
(a)



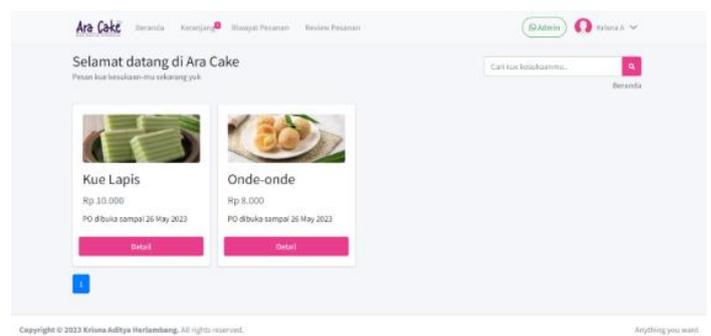
(b)

Gambar 4 (a) Halaman login (b) Halaman dashboard pemilik

Gambar 4 (a) merupakan halaman login untuk semua aktor. Gambar 4 (b) adalah halaman dashboard aktor pemilik ketika berhasil masuk.



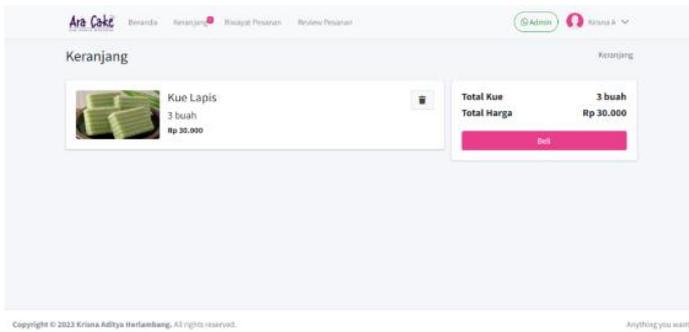
(a)



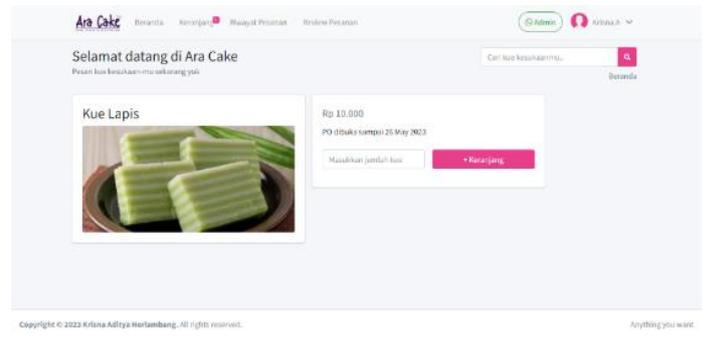
(b)

Gambar 5 (a) Halaman dashboard pegawai (b) Halaman beranda pelanggan

Gambar 5 (a) merupakan halaman *dashboard* aktor pegawai ketika berhasil masuk. Gambar 5 (b) adalah halaman beranda aktor pelanggan ketika berhasil masuk.



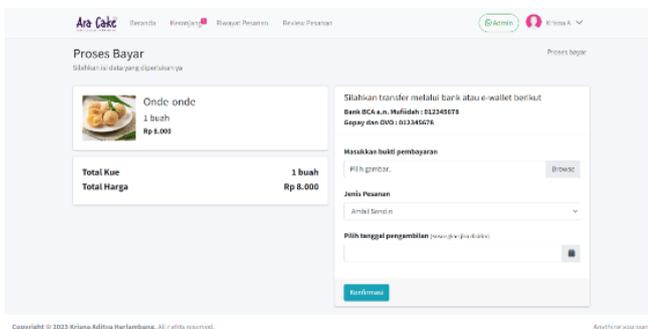
(a)



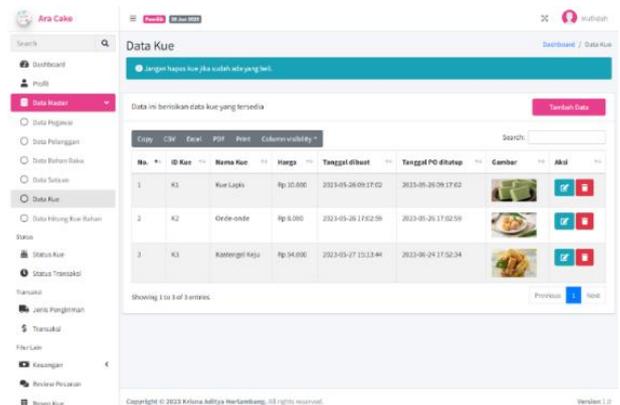
(b)

Gambar 6 (a) Halaman keranjang (b) Halaman detail kue

Gambar 6 (a) merupakan halaman keranjang yang menampilkan kue tersimpan. Gambar 6 (b) adalah halaman detail kue ketika salah satu kue diklik di halaman beranda.



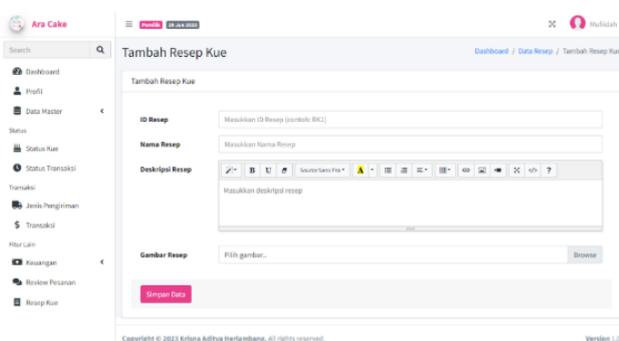
(a)



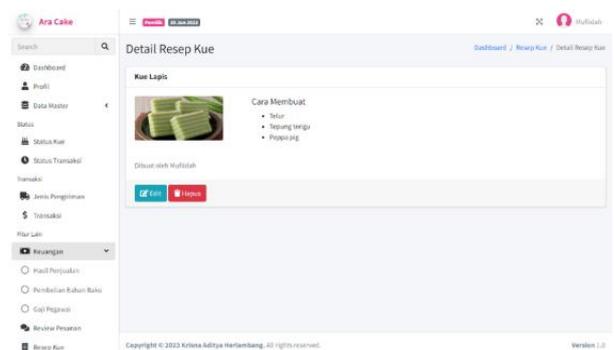
(b)

Gambar 7 (a) Halaman konfirmasi bayar (b) Halaman master kue

Gambar 7 (a) merupakan halaman konfirmasi bayar kue yang dibeli. Gambar 7 (b) adalah halaman data master kue yang bisa diolah (tambah, hapus, ubah).



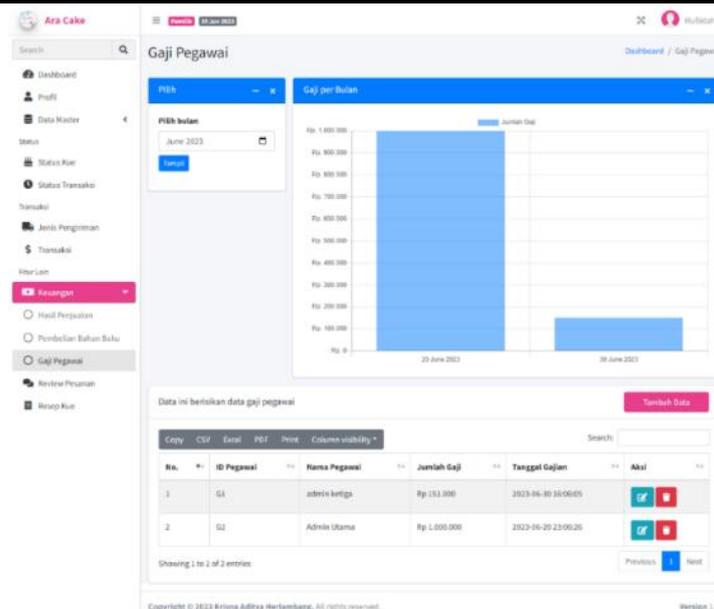
(a)



(b)

Gambar 8 (a) Halaman tambah resep kue (b) Halaman detail resep kue

Gambar 8 (a) merupakan halaman tambah resep kue dengan beberapa informasi yang bisa dimasukkan. Gambar 8 (b) merupakan halaman detail resep kue yang menampilkan detail resep kue.



Gambar 9 Halaman keuangan gaji pegawai

Gambar 9 merupakan halaman keuangan gaji pegawai yang bisa diolah (tambah, hapus, ubah).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari sistem informasi pengelolaan penjualan kue berbasis *online* (studi kasus: Ara Cake) adalah sistem informasi pengelolaan penjualan kue berbasis *online* yang dibuat mampu mempermudah pegawai dalam mengelola pencatatan pesanan, sistem informasi pengelolaan penjualan kue berbasis *online* yang dibuat mempermudah dalam mencari riwayat pesanan pelanggan, sistem informasi pengelolaan penjualan kue berbasis *online* yang dibuat membuat pencatatan data pesanan lebih konsisten, sistem informasi pengelolaan penjualan kue berbasis *online* yang dibuat mampu membantu dalam menyebarkan informasi untuk meningkatkan omset penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. A. Jaya, "Indonesian Baked Goods Market Continue to Grow," <https://bahteraadijaya.com/indonesian-baked-goods-market-continue-to-grow/>, 2022.
- [2] Marysa, "7 Major Benefits Of Ordering Cakes From Online Cake Shops," <https://anationofmoms.com/2021/08/online-cake-shops.html>, 10 Agustus 2021.
- [3] I. D. Sintawati, "Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Kue Berbasis Web Dengan Metode RAD (Rapid Application Development)," *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, vol. 2, no. 4, hlm. 1-6, 2018.
- [4] R. Ishak, H. Widyastuti, dan Setiaji, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KUE DAN ROTI BERBASIS WEB PADA YUKI BAKERY JAKARTA," *JURNAL SWABUMI*, vol. 6, no. 1, hlm. 27-34, 2018.
- [5] G. Hudaya, A. D. Supriatna, dan S. Rahayu, "Sistem Informasi Penjualan Toko Kue Berbasis Web," *Jurnal Algoritma*, vol. 19, no. 1, hlm. 323-332, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnal.itg.ac.id/>
- [6] Matahari, Sahiruddin, D. Kholifah, dan M. H. Hardianto, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kue Kering Pada Ina Cakes Berbasis Website," *Jurnal PETISI*, vol. 4, no. 1, hlm. 11-21, 2023.
- [7] J. T. E. Loho, C. E. Mongi, dan L. A. Latumakulita, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN KUE ULANG TAHUN BERBASIS WEB STUDI KASUS: ECHAX CAKE TENTENA, KABUPATEN POSO SULAWESI TENGAH," dalam *Seminar Nasional Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh*, 2022, hlm. 40-49.
- [8] A. Darisman dan M. A. Widiyanto, "Design and Development of Pharmaceutical Company Information System Based on Website using the Waterfall Model," *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, vol. 8, no. 4, hlm. 3989-3993, 2019, doi: 10.35940/ijrte.D8610.118419.