

# Implementasi Sistem Informasi Penjualan Kue Menggunakan Framework Codeigniter Dengan Pendekatan Metode Prototype

Rizki Aulianita<sup>1</sup>, Anna Mukhayaroh<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Sistem Informasi; Universitas Nusa Mandiri; Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RT.8/RW.13 Jakarta, Indonesia, Telp : 081399646190; e-mail: [rizki.rzk@nusamandiri.ac.id](mailto:rizki.rzk@nusamandiri.ac.id), [anna.auh@nusamandiri.ac.id](mailto:anna.auh@nusamandiri.ac.id)\*

\* Korespondensi: Anna Mukhayaroh  
e-mail: [anna.auh@nusamandiri.ac.id](mailto:anna.auh@nusamandiri.ac.id)

Diterima: 31 Oktober 2024 ; Review: 27 November 2024; Disetujui: 10 Desember 2024

Cara sitasi: Aulianita R, Mukhayaroh A. 2024. Implementasi Sistem Informasi Penjualan Kue Menggunakan Framework Codeigniter Dengan Pendekatan Metode Prototype. Information Management for Educators and Professionals. Vol 9 (2): 101-110

---

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan pelaku usaha kue dalam mengelola transaksi penjualan dan pemesanan secara efisien. Sistem manual sering kali menyebabkan ketidakakuratan data dan waktu pemrosesan yang lama, sehingga dibutuhkan solusi berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan kue berbasis web dengan menggunakan framework Codeigniter dan metode prototype. Metode ini memungkinkan peneliti untuk berinteraksi langsung dengan pengguna, mengumpulkan umpan balik, serta menyempurnakan sistem sesuai kebutuhan yang berkembang. Data yang digunakan meliputi data transaksi penjualan, pemesanan kue, dan informasi produk dari pelaku usaha kue. Pengembangan sistem melibatkan beberapa tahap, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian berdasarkan masukan pengguna. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan kue berbasis web mampu meningkatkan efisiensi proses penjualan, meminimalkan kesalahan pencatatan, dan memudahkan akses informasi bagi pengguna. Kesimpulannya, sistem ini efektif dalam mendukung pengelolaan penjualan kue dan dapat diandalkan untuk mempercepat layanan kepada pelanggan.

**Kata kunci:** Website, Codeigniter, Prototype

**Abstract:** This research is motivated by the need for cake business owners to efficiently manage sales and ordering transactions. Manual systems often lead to data inaccuracies and lengthy processing times, necessitating a technology-based solution. This study aims to develop a web-based cake sales information system using the Codeigniter framework and the prototype method. This method allows researchers to interact directly with users, gather feedback, and refine the system according to evolving needs. The data used includes sales transaction data, cake orders, and product information from cake business owners. System development involves several stages, including requirements analysis, system design, implementation, and testing based on user input. The results of this research indicate that the web-based cake sales information system improves the efficiency of the sales process, minimizes recording errors, and facilitates information access for users. In conclusion, this system is effective in supporting cake sales management and can be relied upon to expedite customer service.

**Keywords:** Website, Codeigniter, Prototype

## 1. Pendahuluan

Perkembangan dunia informatika mengalami peningkatan yang pesat, terbukti dari berbagai bidang yang semakin banyak memanfaatkan internet sebagai media utama. Salah satu bidang yang patut diperhatikan adalah pemrograman web, yang semakin berkembang seiring dengan meningkatnya kebutuhan pasar dan daya saing bisnis online.

Perkembangan teknologi yang sangat cepat telah mempengaruhi kehidupan manusia di berbagai bidang. Salah satu kemajuan yang signifikan adalah pesatnya perkembangan teknologi internet. Pengaruh teknologi internet memberikan dampak besar pada bidang ekonomi, terutama dalam bentuk ekonomi digital. Konsep ini telah membuka peluang baru dalam usaha, bisnis, dan perdagangan. Melalui pemanfaatan teknologi internet, jarak tidak lagi menjadi hambatan dalam pelaksanaan bisnis [1]

Saat ini, perkembangan teknologi sudah sangat maju. Banyak aktivitas yang dulunya dilakukan secara manual kini mulai dipermudah dengan adanya teknologi yang serba instan dan cepat. Salah satu contoh perkembangan teknologi saat ini adalah penggunaan website sebagai media untuk mengakses beragam sumber informasi secara global [2].

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi memiliki peranan penting dalam perdagangan dan perkembangan perekonomian nasional untuk menjamin kesejahteraan masyarakat [3].

Pertumbuhan industri yang semakin efektif dan efisien ini seiring perkembangan revolusi industri 4.0 terus merebak keseluruh penjuru dunia dengan berbagai sistematis yang dibawa dan segala konsekuensinya. Peneliti menemukan berbagai peranan penting yang menjadi indikator pertumbuhan eksistensi penguasaan bisnis dalam implementasi dikehidupan yang semakin menemukan puncak era globalisasi [4].

Sektor bisnis, khususnya perdagangan, dituntut untuk beralih model bisnisnya dari yang berbasis toko konvensional menjadi toko online. Hal ini dilakukan untuk tetap bertahan dan bersaing di era industri 4.0 ini. E-Commerce adalah salah satu teknologi perdagangan online yang digunakan untuk memperluas pangsa pasar dan mempertemukan customer tanpa batas, di mana pun, kapan pun, tanpa sekat tempat dan waktu [5].

Proses penjualan yang dilakukan secara manual berpotensi menyebabkan ketidakakuratan data, penundaan layanan, dan keterbatasan jangkauan pasar. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan solusi berupa sistem informasi penjualan yang mampu memfasilitasi pengelolaan transaksi secara lebih efektif.

Selama ini, sistem penjualan masih mengandalkan interaksi langsung dengan konsumen, di mana konsumen harus datang ke toko untuk melakukan pembelian. Hal ini tentu menyulitkan perusahaan dalam memperluas jangkauan dan mempromosikan produk dagangannya karena terbatas pada lokasi tertentu [6]

Berdasarkan penjelasan diatas dapat diketahui betapa pentingnya memiliki sistem informasi penjualan berbasis website. Dalam membangun sistem informasi penjualan berbasis website dibutuhkan framework yang handal.

Dalam situs resmi CodeIgniter, disebutkan bahwa CodeIgniter merupakan framework PHP yang kuat dan hanya memiliki sedikit bug. Framework ini dirancang khusus untuk para pengembang yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan membutuhkan alat untuk membuat aplikasi web dengan fitur lengkap [7].

Literatur sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan menggunakan framework web seperti CodeIgniter dapat mempercepat dan menyederhanakan pengembangan aplikasi berbasis web. CodeIgniter dipilih karena kemampuannya dalam memfasilitasi pengembangan dengan struktur yang ringan, mudah digunakan, dan mendukung pembaruan sistem yang cepat, sehingga cocok untuk diterapkan pada pengembangan sistem penjualan berbasis web. Selain itu, metode prototype memungkinkan pengembang untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna secara berkala selama tahap pengembangan, memastikan hasil akhir yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan kue berbasis web menggunakan framework CodeIgniter dan pendekatan metode prototype. Nilai baru dari penelitian ini adalah penerapan teknologi CodeIgniter dalam bisnis penjualan kue, di mana sistem ini dirancang khusus untuk mengoptimalkan proses transaksi, pencatatan, dan interaksi pelanggan. Inovasi yang diusulkan dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu pelaku usaha dalam meningkatkan efisiensi operasional dan

memberikan kemudahan akses bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan kue secara online.

## 2. Metode Penelitian

Sistem informasi penjualan merupakan sebuah prosedur yang melaksanakan, mencatat, mengkalkulasi, membuat dokumen, dan informasi penjualan untuk keperluan manajemen dan bagian lain yang berkepentingan dalam bidang penjualan, dari mulainya order penjualan hingga transaksi dilaksanakan [8]. Sistem informasi penjualan berbasis online dapat membantu konsumen dalam mengakses informasi mengenai produk yang dijual [9].

Adapun didalam membangun website dibutuhkan framework yang handal. CodeIgniter merupakan framework PHP yang dibangun berdasarkan model *view controller* (MVC). CodeIgniter memiliki *library* yang lengkap untuk menangani berbagai operasi yang umum dibutuhkan dalam aplikasi berbasis web, seperti akses ke basis data dan validasi *form*, sehingga mempermudah pengembangan sistem. Selain itu, CodeIgniter adalah satu-satunya framework dengan dokumentasi yang lengkap dan jelas. *Source code* CodeIgniter dilengkapi dengan komentar-komentar yang memperjelas fungsi setiap bagian kode, menjadikannya lebih bersih (*clean*) dan ramah mesin pencari (*search engine friendly*, SEF). CodeIgniter juga memudahkan pengembang dalam membuat aplikasi web berbasis PHP karena kerangka kerja yang disediakan memungkinkan mereka untuk tidak perlu menulis semua kode dari awal. Struktur dan susunan logis dalam CodeIgniter membuat aplikasi menjadi lebih teratur, sehingga pengembang dapat lebih fokus pada fitur-fitur yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi tersebut [10].

Dalam penelitian Implementasi Sistem Informasi Penjualan Kue Menggunakan Framework CodeIgniter dengan Pendekatan Metode Prototype, Unified Modelling Language (UML) digunakan untuk memodelkan berbagai aspek sistem, seperti kebutuhan pengguna, alur proses, serta struktur dan perilaku sistem. Unified Modelling Language (UML) membantu menggambarkan desain sistem secara visual, seperti dalam diagram use case untuk menunjukkan interaksi pengguna, diagram aktivitas untuk memetakan alur proses, dan diagram kelas untuk merepresentasikan struktur data.

UML adalah bahasa yang digunakan untuk menspesifikasi, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak dalam sistem perangkat lunak. Artefak ini merupakan bagian informasi yang dihasilkan atau digunakan dalam proses pengembangan perangkat lunak, seperti model, deskripsi, atau perangkat lunak itu sendiri. Selain itu, UML juga diterapkan dalam pemodelan bisnis dan sistem non-perangkat lunak lainnya [11].

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode prototype. Penulis memilih menggunakan metode prototype karena memberikan fleksibilitas dan responsivitas terhadap umpan balik pengguna. Dengan mengembangkan prototipe awal, pengguna dapat merasakan dan memberikan masukan langsung, sehingga pengembang dapat melakukan perbaikan sesuai kebutuhan. Metode ini juga meningkatkan komunikasi antara pengembang dan pengguna, memfasilitasi diskusi yang konstruktif mengenai fitur yang diinginkan. Selain itu, metode prototype memungkinkan identifikasi masalah sejak dini, mengurangi risiko keterlambatan dan biaya tambahan dalam pengembangan. Dengan demikian, pendekatan ini mendorong inovasi dan eksperimen, menghasilkan sistem informasi penjualan kue yang lebih efisien, efektif, dan sesuai dengan harapan pengguna.

Menurut Pressman [12], dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan, dapat digunakan metode prototype. Prototype bukanlah sesuatu yang lengkap, melainkan sesuatu yang perlu dievaluasi dan dimodifikasi kembali. Berikut adalah langkah-langkah atau tahapan dalam metode prototype: 1. Communication, yaitu komunikasi dan pengumpulan data awal yang melibatkan analisis kebutuhan pengguna. 2. Quick Plan, tahapan perencanaan kebutuhan. 3. Modelling Quick Design, yaitu tahapan pembuatan desain. 4. Pembentukan Prototype, yaitu pembuatan perangkat prototipe, termasuk pengujian dan penyempurnaan. 5. Deployment, Delivery & Feedback, yaitu mengevaluasi prototipe dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna. Selanjutnya, dilakukan perbaikan prototipe, yaitu pembuatan versi yang sebenarnya berdasarkan hasil evaluasi prototipe tersebut. Tahapan terakhir adalah produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara tepat agar dapat digunakan oleh pengguna.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Communication

Pada tahap ini, dilakukan komunikasi awal dengan pihak pengguna, yaitu pemilik toko kue dan staf penjualan, untuk mengumpulkan data mengenai kebutuhan sistem informasi penjualan. Analisis kebutuhan pengguna dilakukan untuk memahami fungsi-fungsi utama yang dibutuhkan dalam sistem.

#### 3.2 Quick Plan

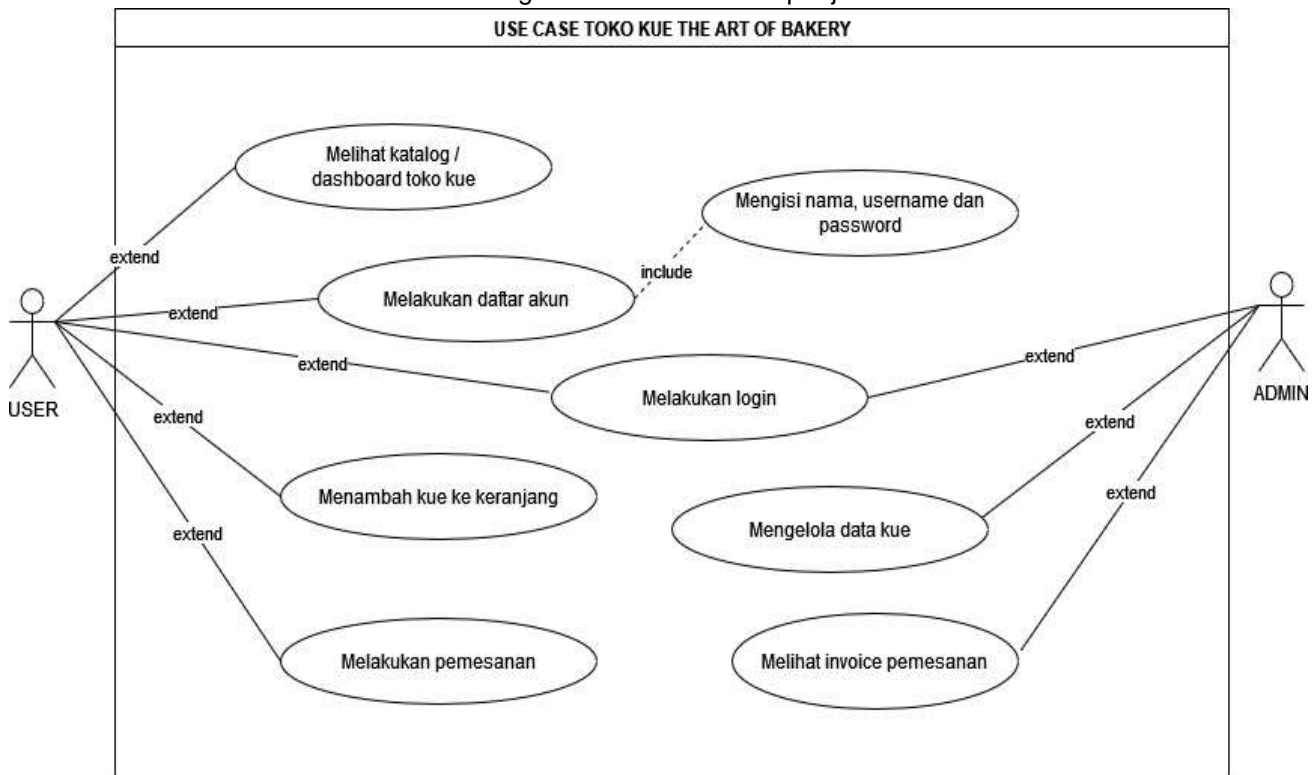
Setelah mengidentifikasi kebutuhan pengguna, tahap ini meliputi perencanaan awal mengenai fitur-fitur utama yang akan dikembangkan, seperti manajemen inventaris kue, pencatatan transaksi penjualan, dan pembuatan laporan penjualan. Rencana ini bertujuan untuk menentukan prioritas kebutuhan sistem dan estimasi waktu pengerjaan. Melalui tahapan ini dihasilkan proses bisnis pada sistem informasi penjualan pada toko kue berbasis web yang dimana gambaran bisnisnya memiliki beberapa bagian sebagai berikut: Customer masuk kedalam sistem informasi penjualan kue berbasis web, Customer melihat menu kue yang tersedia, Customer melakukan pendaftaran akun, Customer login menggunakan akun, Customer memilih kue yang akan di pesan, Customer melakukan pemesanan, Customer memilih cara pembayaran, Customer melakukan pembayaran.

#### 3.3 Modelling Quick Design

Berdasarkan perencanaan kebutuhan, dilakukan desain awal sistem dengan Unified Modelling Language (UML). Desain ini mencakup diagram use case untuk memetakan interaksi pengguna dengan sistem, diagram aktivitas untuk menggambarkan alur proses penjualan, dan diagram kelas untuk merancang struktur data. Desain awal ini memberikan gambaran umum tentang sistem yang akan dikembangkan.

##### 3.3.1 Use Case Diagram

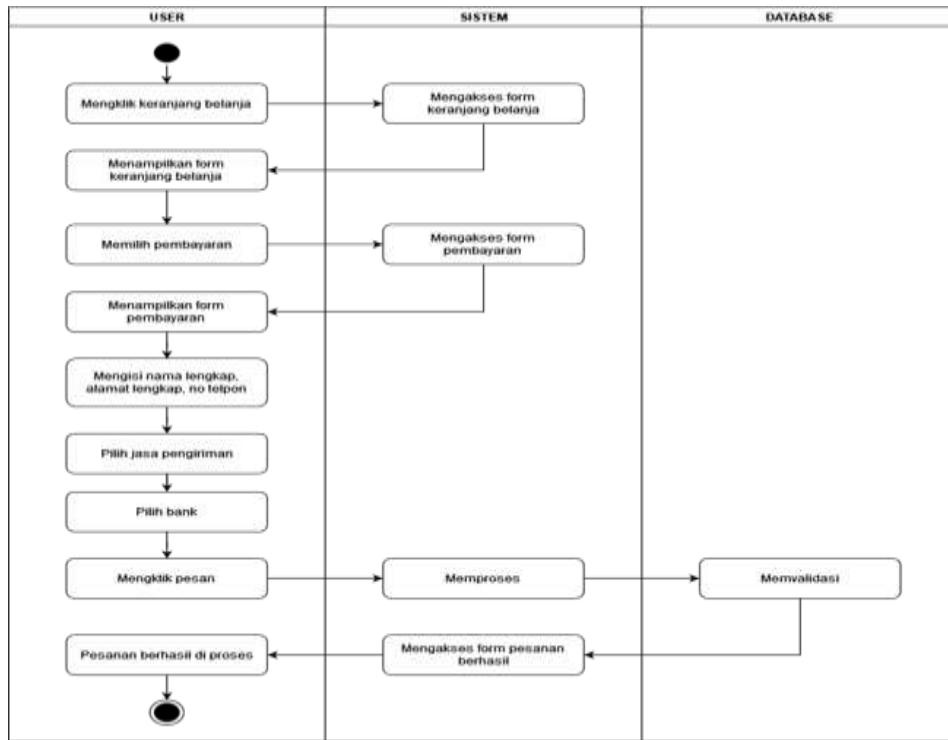
Berikut adalah usecase diagram sistem informasi penjualan kue berbasis web.



Sumber : Hasil penelitian (2024)

Gambar 1. Use Case Diagram sistem informasi penjualan kue berbasis web

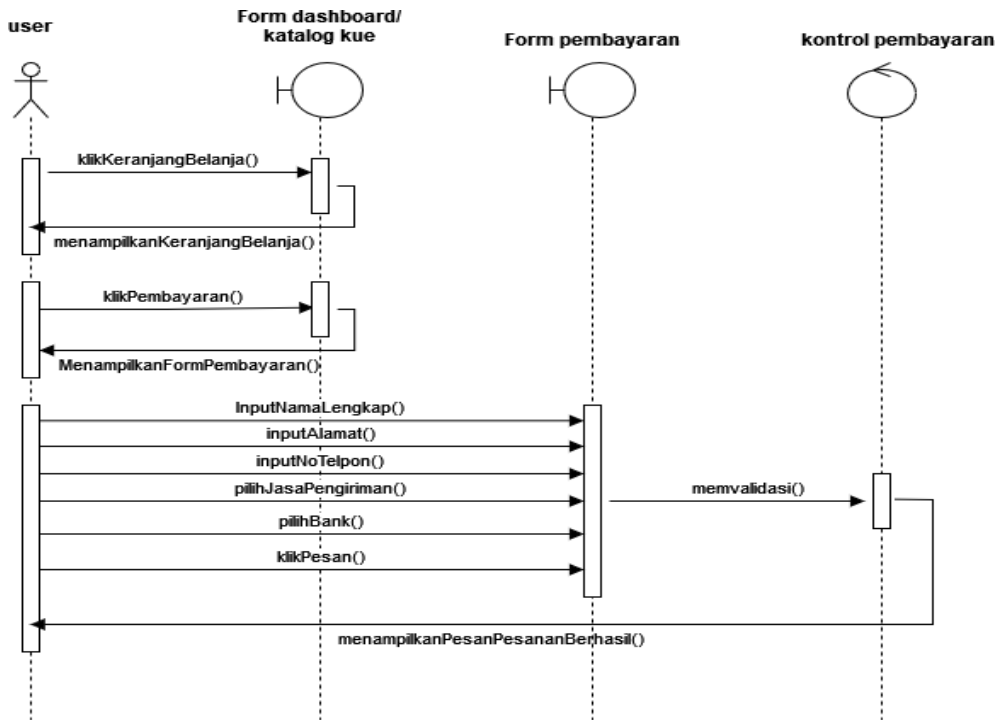
3.3.2 Activity Diagram



Sumber : Hasil penelitian (2024)

Gambar 2. Activity Diagram User melakukan pemesanan

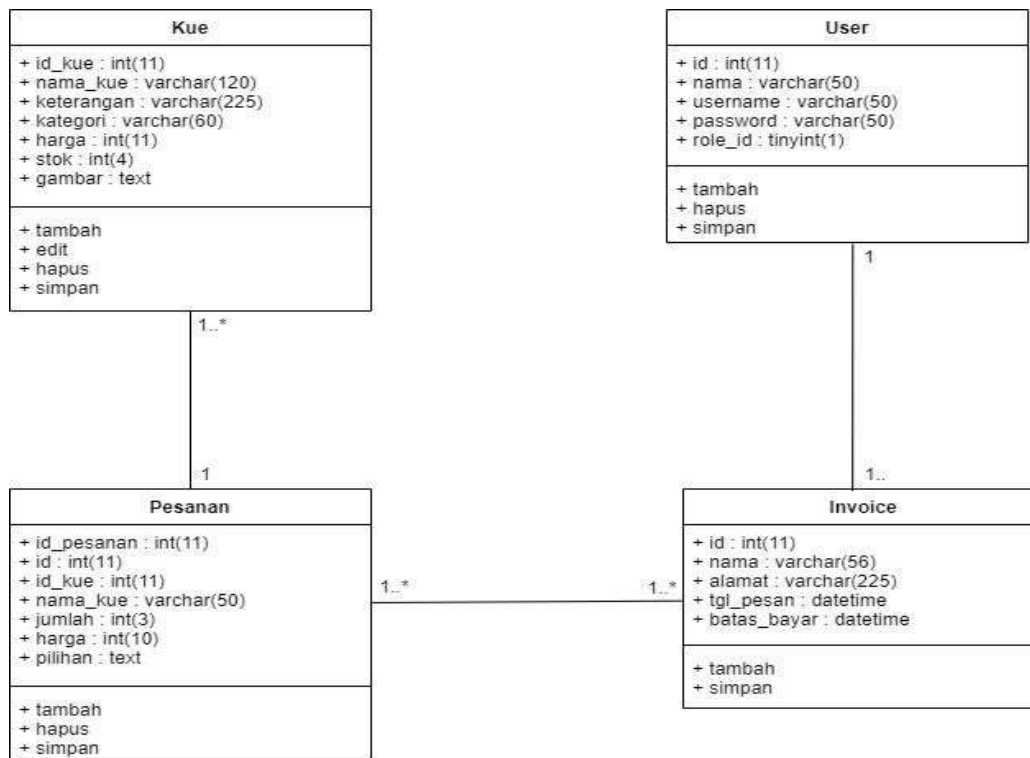
3.3.4 Sequence Diagram



Sumber : Hasil penelitian (2024)

Gambar 3. Sequence Diagram user melakukan pemesanan

### 3.3.5 Class Diagram



Sumber : Hasil penelitian (2024)

Gambar 4. Class diagram sistem informasi penjualan pada toko kue

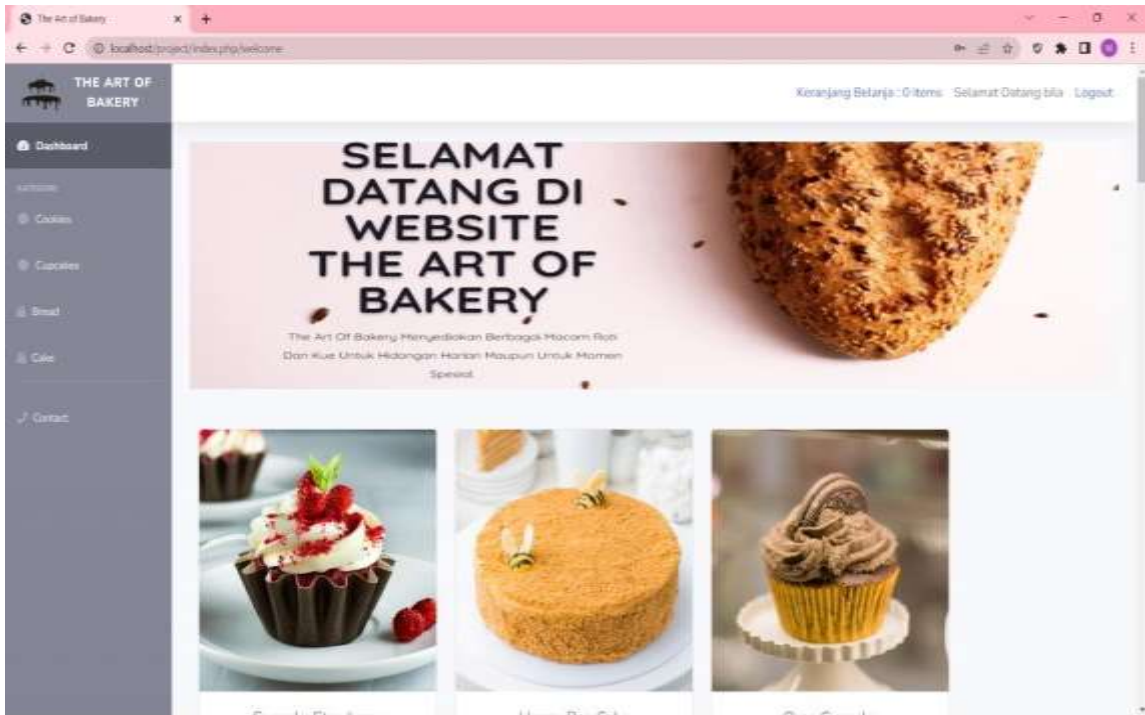
### 3.4. Pembentukan Prototype

Tahap ini merupakan pengembangan versi awal atau prototipe dari sistem informasi penjualan menggunakan framework CodeIgniter. Prototipe ini meliputi antarmuka pengguna yang sederhana dan fungsi-fungsi dasar, seperti pencatatan penjualan, pengelolaan data produk, dan laporan transaksi. Prototipe ini kemudian diuji dan disempurnakan berdasarkan masukan dari pengguna.

Pembuatan website toko kue dibuat menggunakan CodeIgniter, PHP, dan MySQL. Website ini terdapat 10 menu halaman tampilan yang terdiri dari tampilan halaman Beranda, tampilan halaman produk, tampilan halaman pendaftaran akun, tampilan halaman login, tampilan halaman keranjang belanja, tampilan pembayaran, tampilan pesanan berhasil, tampilan halaman admin data kue, tampilan tambah kue, tampilan halaman admin invoice dan tampilan detail invoice.

#### Menu halaman produk

Pada halaman ini menampilkan halaman antar muka untuk pelanggan. Menu pendaftaran akun pada halaman ini pelanggan harus mengisi nama lengkap, username dan password agar dapat login. Menu login, pada halaman ini pelanggan harus memasukkan username dan password agar dapat memasukkan kue ke keranjang dan membeli kuenya. Menu keranjang belanja, pada halaman ini pelanggan dapat melihat kue apa saja yang telah dimasukkan ke keranjang dan jumlah total dari harganya. Menu pembayaran, pada halaman ini pelanggan dapat melakukan pembayaran pesanan dari halaman keranjang belanja. Menu pemesanan berhasil, setelah pelanggan berhasil melakukan pembayaran maka akan tampil halaman pemesanan berhasil. Menu admin menu data kue, pada halaman ini admin dapat mengelola data kue yaitu mengedit dan menghapus data kue. Menu admin 'tambah kue' di menu data kue, pada halaman ini admin dapat menambah data kue dari halaman tampilan data kue. Menu admin invoice, pada halaman ini admin dapat melihat daftar riwayat pemesanan kue. Menu admin 'detail invoice' di menu invoice, pada halaman ini admin dapat melihat detail invoice dari halaman tampilan invoice. Untuk tampilan program dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini.



Sumber : Hasil penelitian (2024)

Gambar 5. Tampilan halaman produk / katalog toko kue

**3.5. Spesifikasi File**

Dalam pembuatan website ini, peneliti mmebuat database dengan nama dt\_kue yang terdiri dari atas beberapa file atau entity yang dipergunakan dalam operasional penjualan kue. Adapun file-file yang dipergunakan adalah:

1. Spesifikasi File User

- Nama File : Tabel User
- Akronim : User.myd
- Fungsi : Untuk menyimpan data user
- Type File : File Master
- Organisasi File : Indexed Sequential
- Akses File : Random
- Media : Harddisk
- Panjang Record : 162 byte
- Kunci Field : id

Tabel 1. Spesifikasi File User

No.	Elemen data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id User	id	Integer	11	Primary key
2	Nama User	nama	Varchar	50	
3	Username	username	Varchar	50	
4	Password	password	Varchar	50	
5	Role_id	role_id	Tinyint	1	

Sumber : Hasil penelitian (2024)

2. Spesifikasi File Kue

- Nama File : Tabel Kue
- Akronim : Kue.myd
- Fungsi : Untuk menyimpan data kue
- Type File : File Master
- Organisasi File : Indexed Sequential
- Akses File : Random

Media : Harddisk  
 Panjang Record : 431 byte  
 Kunci Field : id\_kue

Tabel 2. Spesifikasi File Kue

No.	Elemen data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Kue	id_kue	Integer	11	Primary key
2	Nama Kue	nama_kue	Varchar	120	
3	Keterangan	Keterangan	Varchar	225	
4	Kategori	Kategori	Varchar	60	
5	Harga	harga	Integer	11	
6	Stok	stok	Integer	4	
7	Gambar	Gambar	Text		

Sumber : Hasil penelitian (2024)

### 3. Spesifikasi File Pesanan

Nama File : Tabel Pesanan  
 Akronim : pesanan.myd  
 Fungsi : Untuk menyimpan data pesanan  
 Type File : File Transaksi  
 Organisasi File : Indexed Sequential  
 Akses File : Random  
 Media : Harddisk  
 Panjang Record : 96 byte  
 Kunci Field : id\_pesanan

Tabel 3. Spesifikasi File Pesanan

No.	Elemen data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Pesanan	id_pesanan	Integer	11	Primary key
2	Id	Id	Integer	11	
3	Id Kue	Id_kue	Integer	11	
4	Nama Kue	nama_kue	Varchar	50	
5	Jumlah	Jumlah	Integer	3	
6	Harga	Harga	Integer	10	
7	Pilihan	pilihan	Text		

Sumber : Hasil penelitian (2024)

### 3.6 Deployment, Delivery dan Feedback

Pada tahap ini, prototipe sistem diuji lebih lanjut oleh pengguna untuk mengevaluasi kesesuaiannya dengan kebutuhan penjualan kue. Berdasarkan feedback dari pengguna, dilakukan perbaikan dan penyesuaian prototipe agar semakin mendekati sistem akhir. Prototipe yang telah disempurnakan kemudian dikembangkan menjadi versi produksi yang siap digunakan oleh pengguna di toko kue.

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan dan tujuan yang diinginkan. Metode pengujian black-box dilakukan dengan merancang berbagai skenario yang menguji setiap fungsi aplikasi. Skenario ini disusun untuk pengujian kotak hitam, menggunakan hasil benar atau salah dalam evaluasinya.

Tabel 4. Pengujian Black Box sistem pada halaman user

No	Pengguna	Aktifitas	Proses	Hasil
1	User	Login	Login salah username (tidak dapat masuk). Login salah password (tidak dapat masuk). Login salah username & password (tidak dapat masuk). Login Username dan Password Benar (dapat masuk)	Ok
2	User	Mendaftar akun	Username, nama lengkap user, password dan ulangi password tidak lengkap (pendaftaran gagal). Username, nama lengkap user, password dan ulangi password sudah lengkap (pendaftaran berhasil).	Ok
3	User	Melakukan Pemesanan	Isi jumlah, pilih lanjutkan belanja, kemudian klik tombol pembayaran	Ok
4	User	Melakukan pembayaran dan	Nama lengkap, alamat lengkap, no telepon, jasa pengiriman, pilihan bank tidak lengkap kemudian klik tombol pesan (pemesanan tidak berhasil).	Ok



No	Pengguna	Aktifitas	Proses	Hasil
		pengiriman	Nama lengkap, alamat lengkap, no telepon, jasa pengiriman, pilihan bank sudah lengkap kemudian klik tombol pesan (pemesanan berhasil).	

Sumber : Hasil penelitian (2024)

Pada tabel 4 pengujian sistem informasi penjualan kue berbasis web terhadap user menunjukkan bahwa seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan.

Tabel 5. Pengujian Black Box sistem pada halaman admin

No	Pengguna	Aktifitas	Proses	Hasil
1	Admin	Login	Login salah username (tidak dapat masuk). Login salah password (tidak dapat masuk). Login salah username & password (tidak dapat masuk). Login Username dan Password Benar (dapat masuk )	Ok
2	Admin	Mengelola data kue	Memasukkan input dengan data-data kue. Nama kue, kategori, keterangan, harga, stok tidak lengkap (penyimpanan data kue gagal). Memasukkan input dengan data-data kue. Nama kue, kategori, keterangan, harga, stok lengkap (penyimpanan data kue berhasil).	Ok
3	Admin	Mengelola data pemesanan	Membuka menu pemesanan kue. Melakukan validasi.	Ok
4	Admin	Melihat invoice pemesanan	Membuka menu invoice. Melakukan validasi.	Ok

Sumber : Hasil penelitian (2024)

Pada tabel 5 pengujian sistem informasi penjualan kue berbasis web terhadap admin menunjukkan bahwa seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan. Melalui pengujian black-box, setiap skenario uji yang dirancang mampu menguji aspek-aspek penting dari aplikasi, termasuk input dan output dari tiap fitur. Semua pengujian memberikan hasil yang benar, menunjukkan bahwa sistem bekerja dengan stabil dan memenuhi kriteria yang diharapkan. Dengan demikian, aplikasi siap untuk digunakan oleh pengguna sesuai dengan perancangan awal tanpa kendala berarti.

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan kue berbasis web dengan memanfaatkan framework CodeIgniter dan pendekatan metode prototype. Metode prototype yang digunakan memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap, berdasarkan masukan dari pengguna, sehingga sistem akhir lebih sesuai dengan kebutuhan operasional bisnis. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan transaksi, mempermudah pencatatan data, serta memperluas pemasaran melalui penjualan daring. Sistem ini tidak hanya mengurangi kesalahan dalam pencatatan dan mempercepat transaksi, tetapi juga memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan. Dengan demikian, sistem ini menjadi solusi efektif bagi usaha kecil dan menengah yang ingin mengoptimalkan pengelolaan penjualan mereka di era digital.

#### Referensi

- [1] R. P. A. Putri and N. Ruhaeni, "Kewajiban Mendaftarkan E-Commerce dalam Sistem Elektronik berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik dan Implementasinya terhadap E-Commerce Informal," *Bandung Conf. Ser. Law Stud.*, vol. 2, no. 1, 2022.
- [2] M. D. Firmansyah and H. Herman, "Perancangan Web E- Commerce Berbasis Website pada Toko Ida Shoes," *J. Inf. Syst. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 361–372, 2023.
- [3] S. A. Parinda, M. Melina, S. R. Sari, K. Hasanah, and A. A. Sulha, "Pentingnya Inovasi dan Pemanfaatan Teknologi Dalam Keberagaman Dunia Bisnis," *Majalah Ilmiah Inspiratif*, pp. 44–60, 2023.
- [4] N. Purba, M. Yahya, and Nurbaiti, "Revolusi Industri 4.0 : Peran Teknologi Dalam Eksistensi Penguasaan Bisnis Dan Implementasinya," *J. Perilaku Dan Strateg. Bisnis*, vol. 9, no. 2, pp. 91–98, 2021.

- [5] W. Warjiyono, F. Fandhilah, A. N. Rais, and A. Ishaq, "Metode FAST & Framework PIECES : Analisis & Desain Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 6, no. 2, pp. 172–181, 2020.
- [6] Y. Anggraini, D. Pasha, D. Damayanti, and A. Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020.
- [7] S. Setiawansyah, D. T. Lestari, and D. A. Megawaty, "Sistem Informasi Pkk Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Kampung Purwoejo)," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, pp. 244–253, 2022.
- [8] A. Selay *et al.*, "Sistem Informasi Penjualan," *Karimah Tauhid Karya Ilm. Mhs. Bertauhid*, vol. 2, no. 1, pp. 232–237, 2023.
- [9] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *J. Bisantara Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2021.
- [10] A. P. Basuki, *Membangun web berbasis PHP dengan framework Codeigniter*. Yogyakarta: Lokomedia, 2010.
- [11] R. Destriana, S. M. Husain, and N. Handayani, *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase "Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah."* Yogyakarta: Deepublish, 2021.
- [12] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak-Buku Satu, Pendekatan Praktisi. Software Engineering: A Practitioner's Approach*. Pressman and Associates, 2012.