

Sistem Informasi Penjualan Roti di Toko Mitha Bakery Palu Menggunakan *Framework Laravel*

Alviano Yossia Putra ^{1*}, Yos Richard Beeh ²

^{1*,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Kota Salatiga, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia.

Corresponding Email: alvianoyossia@gmail.com ^{1*}

Histori Artikel:

Dikirim 10 Oktober 2024; *Diterima dalam bentuk revisi* 10 November 2024; *Diterima* 20 November 2024; *Diterbitkan* 10 Januari 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Mitha Bakery adalah sebuah toko roti yang menawarkan berbagai jenis roti, termasuk roti tawar dan roti coklat, dengan kualitas yang tidak diragukan. Berdiri sejak awal tahun 2020 di Palu, Sulawesi Tengah, toko ini telah mengalami peningkatan penjualan yang signifikan, dari 80 roti per hari pada tahun 2022 menjadi lebih dari 300 roti per hari pada tahun 2023. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan, Mitha Bakery merancang sebuah sistem penjualan berbasis web dengan menggunakan Framework Laravel dan MySQL sebagai databasenya. Sistem ini dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi tentang produk dan melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke toko. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem penjualan yang efektif dan efisien, serta memberikan manfaat praktis bagi toko dan kontribusi akademis melalui aplikasi nyata dari ilmu pemrograman. Dengan adanya sistem ini, kendala terkait jarak, waktu, dan keterbatasan fasilitas dapat diatasi, sehingga pelanggan dapat melakukan pembelian dengan lebih nyaman dan cepat.

Kata Kunci: Framework Laravel; MySQL; Pemesanan Online; Efektivitas dan Efisiensi Penjualan.

Abstract

Mitha Bakery is a Bakery that offers various types of bread, including white bread and brown bread, with undoubted quality. Established in early 2020 in Palu, Central Sulawesi, this shop has experienced a significant increase in sales, from 80 loaves per day in 2022 to more than 300 loaves per day in 2023. To improve service quality, Mitha Bakery designed a sales system web-based using the Laravel Framework and MySQL as the data base. This system is designed to make it easier for customers to obtain information about products and place orders without having to come directly to the shop. This research aims to design and implement an effective and efficient sales system, as well as providing practical benefits for stores and academic contributions through real applications of programming knowledge. With this system, obstacles related to distance, time and limited facilities can be overcome, so that customers can make purchases more comfortably and quickly.

Keyword: Laravel Framework; MySQL; Online Ordering; Sales Effectiveness and Efficiency.

1. Pendahuluan

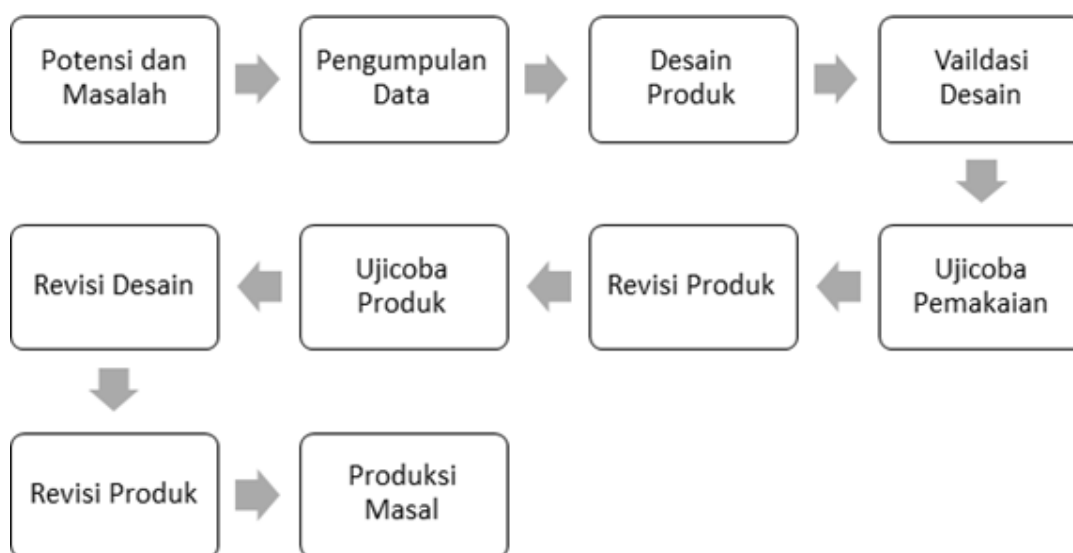
Kepopuleran roti dalam industri kuliner telah menjadi salah satu pendorong utama kemunculan banyak toko roti di Indonesia. Persaingan di industri ini semakin ketat, terutama dengan berkembangnya penjualan secara daring. Mitha Bakery merupakan sebuah toko roti yang menawarkan berbagai jenis produk roti, seperti roti tawar dan roti coklat, yang mulai beroperasi pada awal tahun 2020 di Palu, Sulawesi Tengah. Penjualan di Mitha Bakery mengalami peningkatan signifikan, terbukti dengan kenaikan jumlah pelanggan. Pada periode Januari hingga Desember 2023, tercatat lebih dari 300 penjualan roti per hari, dibandingkan dengan hanya 80 roti yang terjual setiap hari pada periode yang sama di tahun 2022. Namun, Mitha Bakery menghadapi tantangan dalam menjangkau pelanggan dari luar kota dan luar pulau. Meskipun banyak calon pelanggan tertarik untuk membeli produk mereka, jarak yang jauh menghambat akses langsung ke toko. Selain itu, terbatasnya saluran distribusi informasi mengenai produk yang ditawarkan membuat calon pelanggan di luar daerah kesulitan mendapatkan informasi yang cepat dan tepat. Akibatnya, penjualan menjadi terhambat, khususnya dalam menjangkau pasar yang lebih luas dan memenuhi permintaan dari pelanggan di luar daerah, yang pada akhirnya dapat memengaruhi perkembangan bisnis secara keseluruhan. Untuk itu, diperlukan sebuah sistem penjualan yang dapat mendukung proses transaksi, terutama bagi pelanggan yang berada di luar kota, serta meningkatkan jangkauan pasar Mitha Bakery. Sistem ini juga diharapkan dapat mempercepat penyebaran informasi produk secara akurat dan efektif. Dengan demikian, diharapkan penjualan dapat meningkat dan bisnis Mitha Bakery dapat berkembang lebih pesat.

Penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik ini adalah penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Pembelian Penjualan Roti pada Darbooy Bakery" oleh Irawati dan Hin (2020), yang mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web untuk mengelola data penjualan toko roti tersebut. Sistem informasi tersebut dibangun menggunakan HTML, PHP, dan MySQL, serta memanfaatkan MS Visual Basic dengan model UML, *Use Case*, *Diagram Aktivitas*, dan *Sequence Diagram*. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada penggunaan aplikasi berbasis web untuk mempermudah pengelolaan data produk yang dijual. Namun, perbedaannya terletak pada fokus penelitian yang sebelumnya lebih mengarah pada laporan pembelian. Selain itu, terdapat penelitian lain yang dilakukan oleh Setiawan dan Wijanarko (2021) yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Roti Berbasis Web (Studi Kasus di CV Mams Bakery)", yang bertujuan untuk meningkatkan layanan *e-commerce* pada toko tersebut, sehingga mempermudah transaksi online. Sistem ini juga dibangun dengan menggunakan PHP dan MySQL. Penelitian tersebut berfokus pada pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web untuk toko roti yang sebelumnya hanya melayani transaksi secara offline menjadi online. Sistem informasi ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan data dan pemasaran secara daring, karena website yang dimiliki sebelumnya hanya berfungsi sebagai profil perusahaan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Waterfall*, dengan tahapan perancangan, analisis, implementasi, dan pengujian. Pendekatan sistem dimodelkan dengan UML (*Unified Modelling Language*).

Penelitian lain yang relevan adalah oleh Hudaya, Supriatna, dan Rahayu (2022) yang mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web pada toko kue, yang juga mengimplementasikan model pengembangan *Waterfall* untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data penjualan dan pemasaran daring. Dalam hal ini, sistem informasi yang dikembangkan dapat membantu memperluas jangkauan pasar dan mempercepat proses transaksi online, mirip dengan yang diharapkan pada Mitha Bakery. Terdapat juga penelitian oleh Ardila dan Pakereng (2022) yang berfokus pada pengembangan sistem informasi penjualan roti berbasis website dengan model *Waterfall* untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mempermudah transaksi di Mutiara Bakery. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan sistem berbasis web dapat meningkatkan produktivitas dan kepuasan pelanggan. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan sistem informasi penjualan pada toko roti. Dengan adanya sistem informasi penjualan berbasis web pada Mitha Bakery, toko ini diharapkan dapat menjangkau lebih banyak pelanggan dan

meningkatkan penjualannya. Sistem ini juga akan mempermudah pelanggan dalam memperoleh informasi produk dan melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke toko. Pengembangan *website* ini bertujuan untuk mengatasi keterbatasan fasilitas, jarak, dan waktu, sehingga pelanggan dapat berbelanja secara lebih efisien dan nyaman. Penelitian ini akan mengulas secara rinci tentang pengembangan sistem informasi penjualan di Mitha Bakery, yang tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan penjualan, tetapi juga untuk memperluas jangkauan pasar dan mempermudah penyebaran informasi produk. Diharapkan sistem informasi ini dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan transaksi pembelian secara daring. Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem penjualan di Mitha Bakery yang dapat meningkatkan penyebaran informasi produk dan mendorong peningkatan penjualan.

2. Metode Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian *Research and Development*

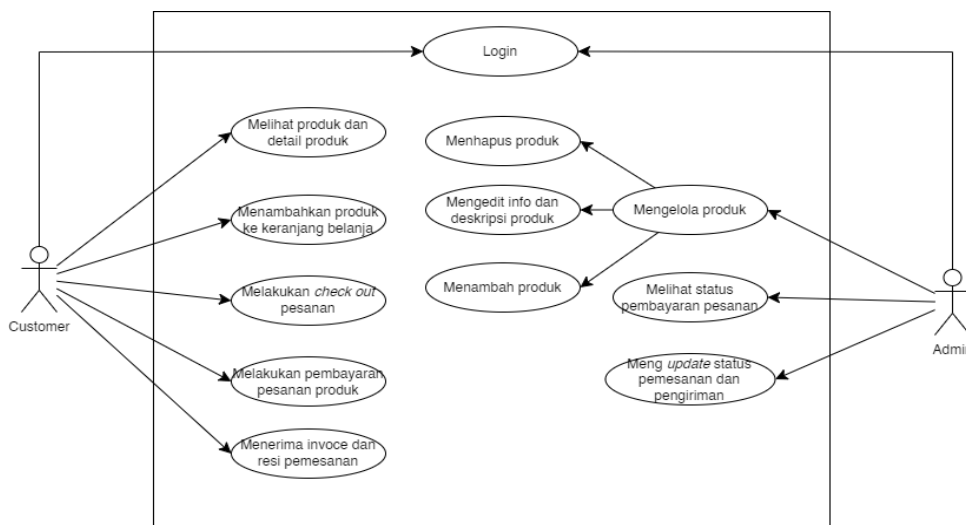
Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yang merupakan proses pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru serta menguji efektivitasnya melalui serangkaian tahapan penelitian. Metode ini dirancang untuk menciptakan dan menyempurnakan produk tertentu, serta mengevaluasi keberhasilannya secara sistematis melalui berbagai fase yang terstruktur (Depan, Tandon, & Umum, 2011). Penelitian ini mengikuti tahapan-tahapan yang mengacu pada metode *Research and Development*, dimulai dengan identifikasi potensi dan masalah. Pada tahap ini, dilakukan penilaian terhadap peluang yang ada dan permasalahan yang perlu diatasi dalam pengembangan sistem informasi penjualan. Selanjutnya, pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan akses informasi dari berbagai sumber online, yang bertujuan untuk memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh Toko Mitha Bakery. Setelah data terkumpul, tahap berikutnya adalah perancangan sistem informasi, yang dilakukan berdasarkan informasi yang diperoleh. Desain sistem kemudian diuji dalam tahap validasi desain untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil uji validasi, desain sistem akan direvisi agar lebih sesuai dengan tujuan penelitian. Tahap selanjutnya adalah uji coba produk dalam skala kecil, di mana sistem yang telah dirancang diterapkan untuk menguji fungsionalitas dan efektivitasnya. Hasil uji coba ini digunakan untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan dalam tahap revisi produk. Setelah sistem diuji dalam skala kecil, dilakukan tahap uji coba pemakaian, yaitu penerapan sistem dalam skala yang lebih besar untuk menilai kinerja dan tingkat penerimaan pengguna.

Berdasarkan umpan balik yang diperoleh dari uji coba pemakaian, dilakukan revisi final untuk menyempurnakan produk. Setelah melalui seluruh tahapan pengujian dan revisi, sistem diluncurkan secara luas dalam tahap produksi massal, dengan tujuan memastikan bahwa sistem informasi penjualan yang efektif dan efisien bagi Toko Mitha Bakery Palu dapat diimplementasikan secara optimal.

3. Hasil dan Pembahasan

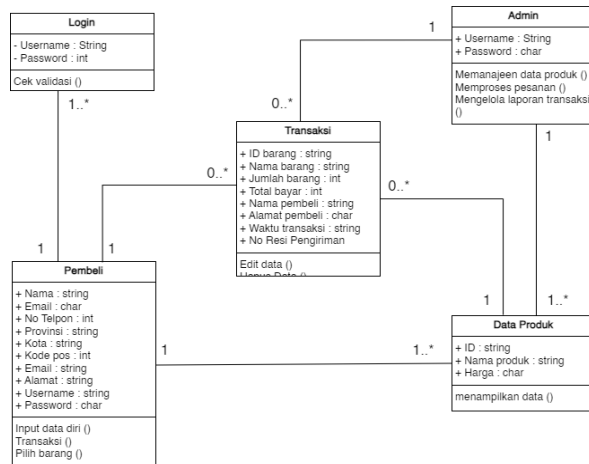
3.1 Hasil

Sistem Informasi Penjualan di Toko Mitha Bakery Palu dirancang untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan roti secara daring dan memungkinkan akses kapan saja. Dengan demikian, sistem ini bertujuan untuk menciptakan proses yang akurat, efisien, dan cepat dalam pengelolaan data pesanan. *Use Case Diagram* adalah salah satu model yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (*user*) dan sistem informasi. Diagram ini menunjukkan berbagai fungsi yang tersedia dalam sistem, serta mengidentifikasi siapa saja yang memiliki akses untuk menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Setiyani, 2019). *Use Case Diagram* berperan penting dalam memetakan kebutuhan pengguna dan memastikan bahwa sistem dapat memenuhi ekspektasi fungsional yang diinginkan.



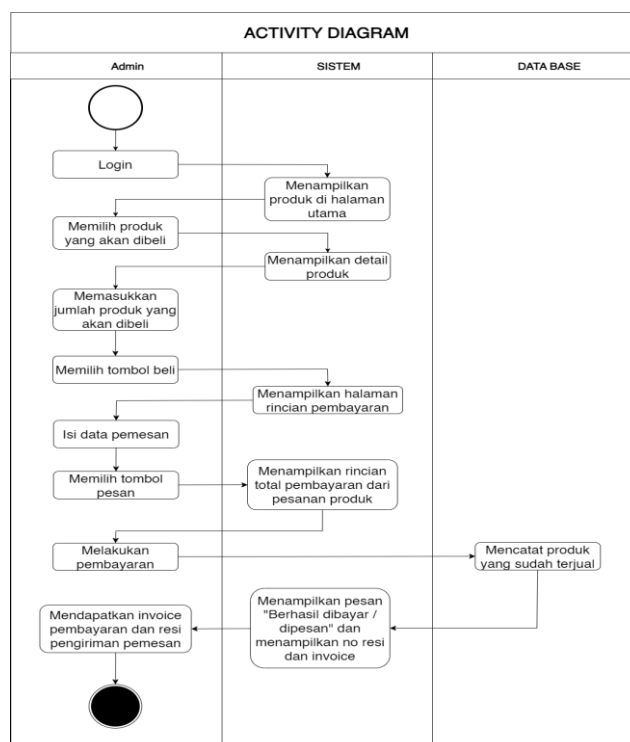
Gambar 2. Use Case Diagram

Pada *Use Case Diagram* terdapat dua aktor yang memiliki hak akses berbeda, yaitu pelanggan dan administrator. Pelanggan memiliki akses untuk melihat produk hingga melakukan pembelian produk, sementara administrator memiliki akses yang lebih luas, yaitu untuk membuat, membaca, mengupdate, dan menghapus data terkait proses perancangan dan implementasi sistem informasi penjualan roti berbasis web di Toko Mitha Bakery Palu, yang dibangun menggunakan *Framework Laravel*. *Class Diagram* adalah bagian penting dari *Unified Modeling Language (UML)* yang berfungsi untuk menggambarkan struktur suatu sistem dengan menunjukkan kelas-kelas, atribut, metode, dan hubungan antar kelas (Saputra & Borman, 2020). Diagram ini berfokus pada relasi antara kelas-kelas dalam sistem, yang memudahkan pemahaman tentang interaksi dan struktur sistem secara keseluruhan. Sebagai alat bantu dalam pengembangan sistem berbasis *object-oriented*, *Class Diagram* memvisualisasikan elemen-elemen penting yang mendukung perancangan dan implementasi aplikasi (Putra & Haryono, 2021).



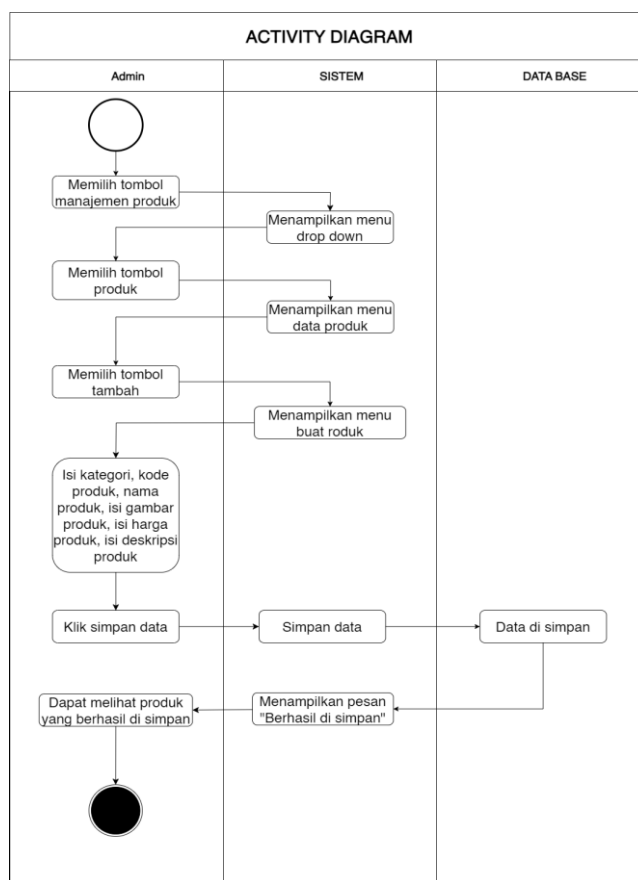
Gambar 3. Class Diagram

Class Diagram adalah gambaran visual yang menggambarkan struktur dan hubungan antar kelas dalam suatu sistem. Pada *Class Diagram* ini, terdapat lima kelas yang dikembangkan, yaitu kelas login, pembeli, transaksi, admin, dan data produk. Diagram ini berfungsi untuk menggambarkan bagaimana setiap kelas saling berinteraksi dan bagaimana alur data mengalir antar kelas dalam sistem. *Activity Diagram* adalah representasi visual dari aliran aktivitas atau alur kerja dalam sebuah sistem yang sedang dioperasikan (Saputra & Borman, 2020). Diagram ini digunakan untuk menjelaskan urutan kegiatan dalam sistem dan menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem secara dinamis. Komponen-komponen dalam *Activity Diagram* memiliki bentuk khusus dan saling terhubung dengan panah. Panah ini menunjukkan urutan aktivitas yang berlangsung dari awal hingga akhir, yang membantu memvisualisasikan proses secara lebih jelas dan terstruktur (Putra & Haryono, 2021).



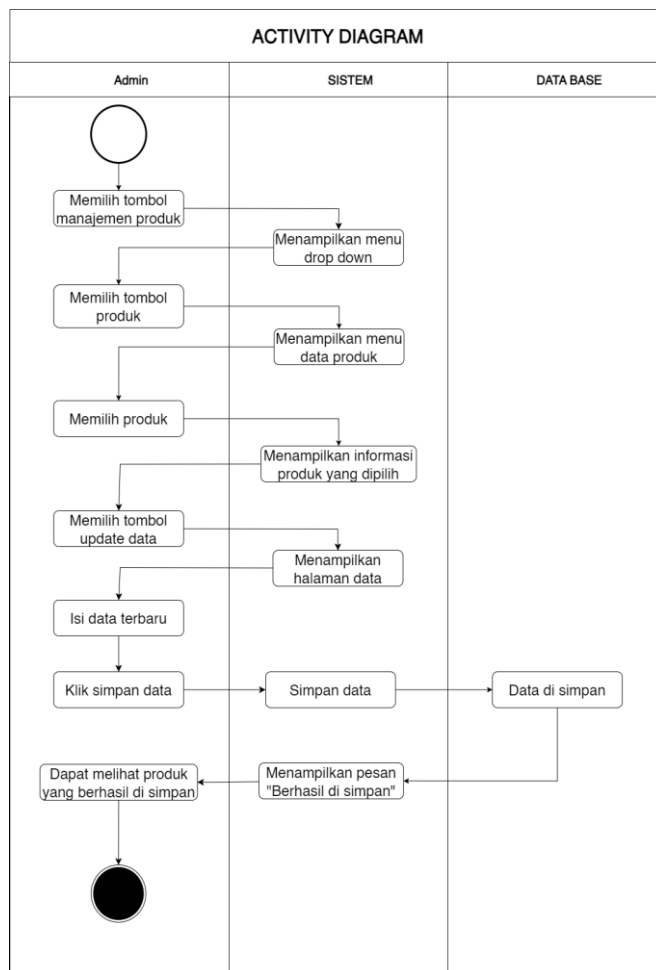
Gambar 4. Activity Diagram Pembelian Pelanggan

Selanjutnya, pada gambar *Activity Diagram* Pembelian Pelanggan, digambarkan proses langkah-langkah yang terjadi dalam Sistem Informasi Penjualan di Toko Mitha Bakery Palu, yang berfungsi sebagai media penyebaran informasi dan peningkatan penjualan. Diagram ini melibatkan tiga aktor utama, yaitu pelanggan, sistem, dan database, yang masing-masing berperan dalam alur transaksi yang terjadi dalam sistem. Proses dimulai dengan pelanggan melakukan registrasi dan login ke dalam sistem. Setelah berhasil login, pelanggan dapat mengakses daftar produk yang tersedia pada halaman menu dan memilih produk yang ingin dibeli. Pelanggan kemudian menambahkan produk yang dipilih ke dalam keranjang belanja. Setelah proses pemilihan produk selesai, pelanggan dapat melanjutkan ke tahap pembayaran, dengan memilih metode pembayaran yang tersedia. Pembayaran ini akan diproses melalui sistem, yang kemudian mengupdate status transaksi pada database.



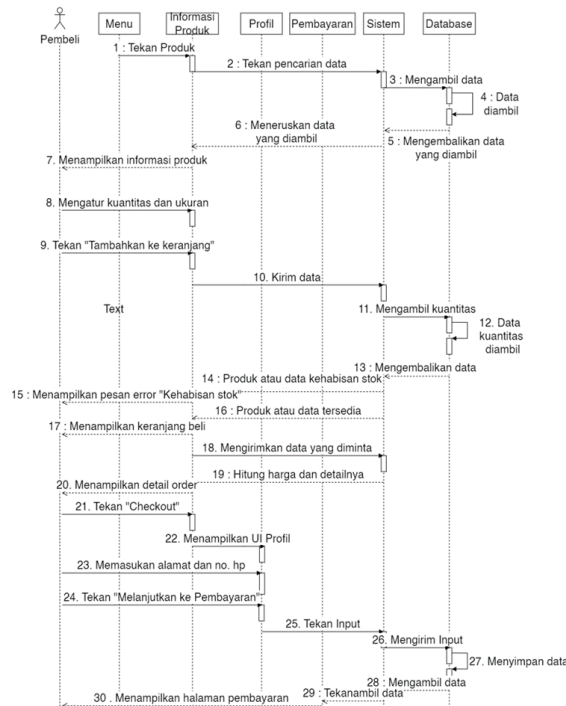
Gambar 5. *Activity Diagram* Buat Data Produk Admin

Pada gambar *Activity Diagram* Buat Data Produk Admin, terdapat tiga aktor utama, yaitu admin, sistem, dan database. Diagram ini menggambarkan alur proses dalam Sistem Informasi Penjualan di Toko Mitha Bakery Palu, yang bertujuan sebagai media penyebaran informasi dan peningkatan penjualan. Proses dimulai dengan admin memilih tombol *produk*. Sistem kemudian menampilkan menu *drop-down* yang memungkinkan admin untuk memilih opsi terkait produk. Selanjutnya, admin memilih tombol *produk* untuk mengakses halaman data produk. Di halaman tersebut, admin dapat mengisi berbagai informasi terkait produk, seperti kategori, kode produk, nama produk, gambar produk, harga produk, dan deskripsi produk. Setelah semua informasi diisi, admin menekan tombol *save*, dan data produk tersebut akan disimpan ke dalam database oleh sistem. Proses ini memungkinkan pengelolaan data produk secara terstruktur dan efisien, mendukung integrasi dengan fitur lain dalam sistem penjualan berbasis web di Toko Mitha Bakery.



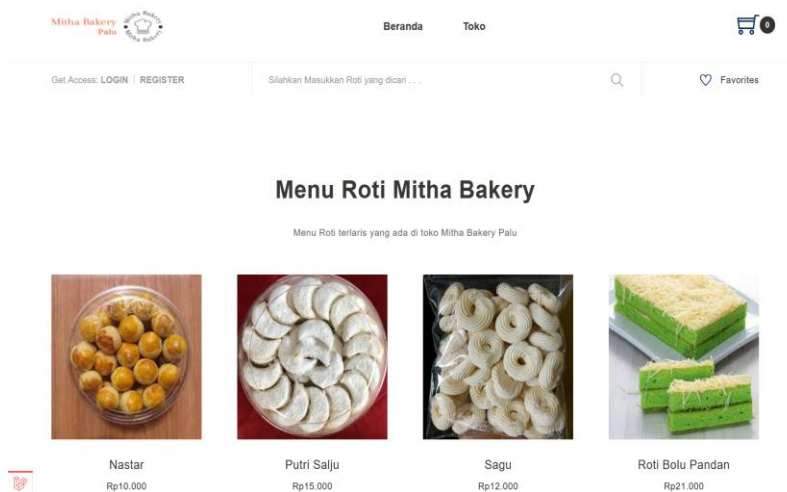
Gambar 6. Activity Diagram Update Data Admin

Pada gambar *Activity Diagram Update Data Admin*, terdapat tiga aktor yang terlibat, yaitu admin, sistem, dan database. Proses dimulai ketika admin memilih tombol *manajemen produk*, yang kemudian membuat sistem menampilkan menu *drop-down*. Selanjutnya, admin memilih opsi *produk* dan memilih produk yang ingin diperbarui datanya. Sistem akan menampilkan informasi terkait produk yang dipilih. Setelah informasi produk tampil, admin dapat melakukan perubahan pada data yang diperlukan, seperti nama produk, harga, deskripsi, dan lainnya. Setelah selesai mengubah data, admin memilih tombol *simpan data*. Sistem kemudian menyimpan data yang telah diperbarui ke dalam database. Proses ini memastikan bahwa data produk selalu diperbarui dan akurat dalam sistem. *Sequence Diagram* adalah diagram UML yang menggambarkan urutan interaksi antara objek atau komponen dalam suatu sistem secara visual (Suendri, 2019). Diagram ini memperlihatkan bagaimana tindakan dan komunikasi terjadi antar berbagai elemen dalam sistem, dengan setiap komponen digambarkan sebagai garis vertikal dan pertukaran pesan sebagai panah horizontal (Putra & Haryono, 2021). Diagram ini sangat berguna untuk memahami urutan peristiwa dalam suatu proses secara sistematis dan logis.



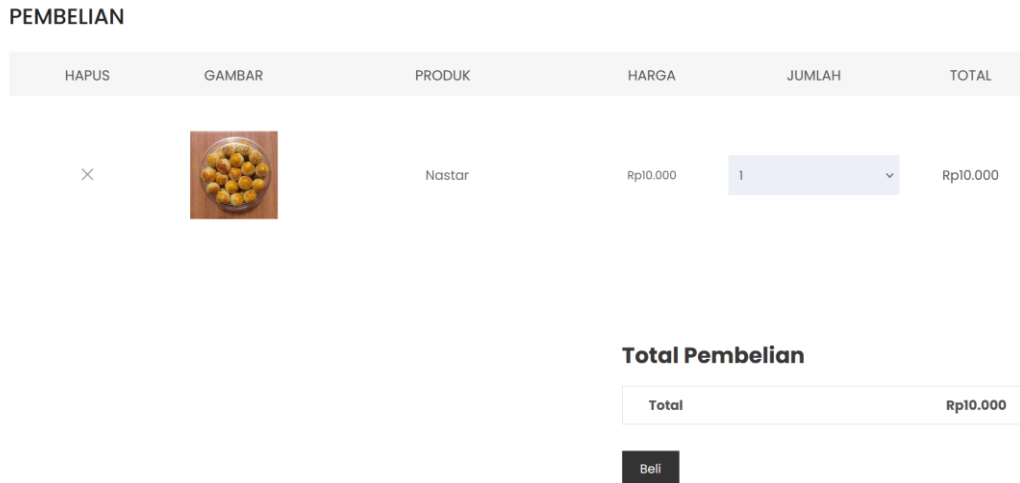
Gambar 7. Sequence Diagram Proses Pembelian

Pada gambar *Sequence Diagram*, terdapat pengguna (*user*) dan enam objek yang terlibat dalam alur interaksi sistem. Proses dimulai ketika pengguna memilih produk di aplikasi. Setelah memilih produk, pengguna dapat melihat daftar produk yang ada di keranjang belanja. Setelah memastikan produk yang dipilih, pengguna dapat melanjutkan untuk menyelesaikan proses pembayaran. Setelah pembuatan *Use Case*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*, tahap selanjutnya adalah pengembangan dan pengujian sistem. Diagram-diagram ini memberikan gambaran tentang bagaimana sistem akan berinteraksi dan berfungsi, yang kemudian digunakan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi secara efisien. Pengujian sistem akan dilakukan untuk memastikan bahwa semua komponen berfungsi sesuai dengan desain dan kebutuhan pengguna.



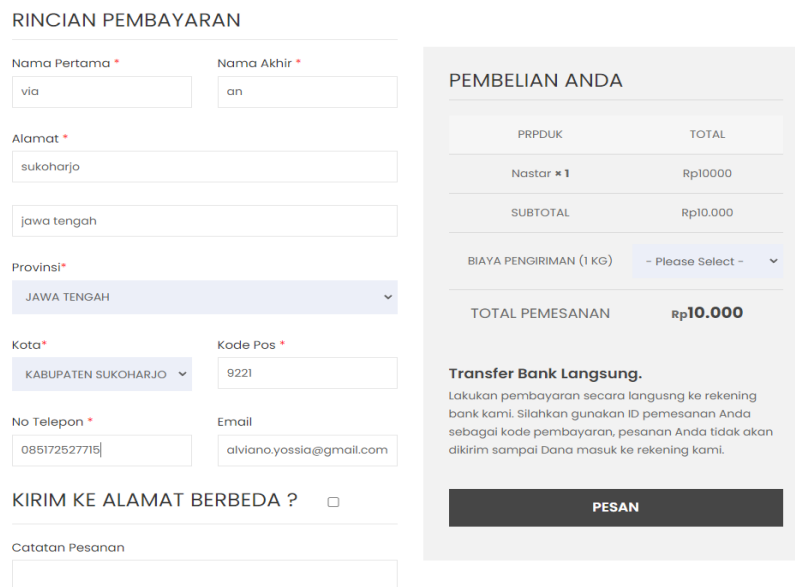
Gambar 8. Tampilan Halaman Beranda

Gambar tampilan halaman menu beranda pada Toko Roti Mitha Bakery Palu terdapat gambar produk pada toko Mitha Bakery Palu dan terdapat harga roti serta terdapat juga deskripsi singkat pada roti tersebut. Pelanggan dapat menambahkan produk ke dalam keranjang belanja dengan menekan tombol gambar keranjang yang terdapat di gambar produk.



Gambar 9. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

Gambar tampilan halaman keranjang pembelian. Pelanggan dapat melihat daftar produk yang telah ditambahkan ke dalam keranjang belanja pada halaman keranjang pembelian.



Gambar 10. Tampilan Halaman Detail Pembayaran

Gambar tampilan halaman detail pembayaran. Setelah selesai memilih produk, pelanggan dapat melakukan checkout pada halaman detail pembayaran. Pelanggan harus mengisi data pengiriman seperti nama, alamat, dan nomor telepon pelanggan.

Kode Program 1. *Controller* Tampilan Detail Pembayaran

```
1 class OrderController extends Controller
2 {
3     public function index()
4     {
5         $orders = Order::forUser(auth()->user())
6             ->orderBy('created_at', 'DESC')
7             ->get();
8
9         return view('frontend.orders.index', compact('orders'));
10    }
11
12    public function show($id)
13    {
14        $order = Order::forUser(auth()->user()->findOrFail($id);
15
16        return view('frontend.orders.show', compact('order'));
17    }
18
19    private function _getTotalWeight()
20    {
21        if (Cart::count() <= 0) {
22            return 0;
23        }
24
25        $totalWeight = 0;
26
27        $items = Cart::content();
28
29        foreach ($items as $item) {
30            $totalWeight += ($item->qty * $item->model->weight);
31        }
32
33        return $totalWeight;
34    }
35
36    public function cities(Request $request)
37    {
38        $cities = $this->getCities($request->query('province_id'));
39        return response()->json(['cities' => $cities]);
40    }
41
42    public function shippingCost(Request $request)
43    {
44        $response = [
45            'origin' => $params['origin'],
46            'destination' => $destination,
47            'weight' => $weight,
48            'results' => $results,
49        ];
50
51        return $response;
52    }
53
54    public function setShippin (Request $request)
55    {
56    }
```

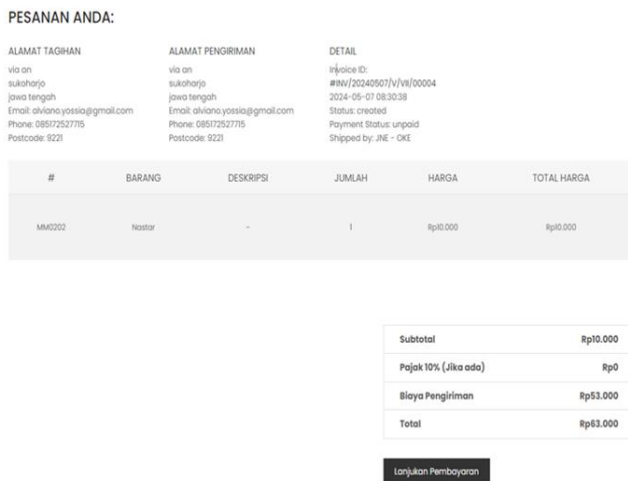
OrderController di Laravel mengelola berbagai fungsi terkait pesanan pengguna. Pada baris 3-7, metode `index()` berfungsi untuk mengambil semua pesanan yang dimiliki oleh pengguna yang telah terautentikasi, mengurutkannya berdasarkan tanggal, dan mengirimkan data pesanan tersebut ke *view* `frontend.orders.index`. Selanjutnya, pada baris 9-12, metode `show()` digunakan untuk menampilkan detail pesanan berdasarkan ID pesanan, jika pesanan tersebut memang milik pengguna yang sedang terautentikasi. Metode `getTotalWeight()` pada baris 14-25 bertugas untuk menghitung total berat item yang ada di dalam keranjang belanja. Sementara itu, metode `cities()` pada baris 27-28 mengembalikan daftar kota berdasarkan ID provinsi yang diterima dari parameter `query`. Pada baris 30-38, metode `setShipping()` menangani pengaturan biaya pengiriman, menghitungnya, dan mengembalikan status

serta pesan terkait. Metode `checkout()` pada baris 40-50 berfungsi untuk memeriksa apakah keranjang belanja kosong, menghitung berat total, mengambil data provinsi dan kota, kemudian menampilkan *view checkout*. Terakhir, pada baris 44-54, metode `doCheckout()` menangani proses checkout, mengosongkan keranjang setelah pesanan berhasil diproses, dan menampilkan pesan sukses kepada pengguna.

Kode Program 2. *View* Halaman Detail Pembayaran

```
1 class OrderController extends Controller
2 {
3     public function index()
4     {
5         $orders = Order::forUser(auth()->user())
6             ->orderBy('created_at', 'DESC')
7             ->get();
8
9         return view('frontend.orders.index', compact('orders'));
10    }
11
12    public function show($id)
13    {
14        $order = Order::forUser(auth()->user()->findOrFail($id);
15
16        return view('frontend.orders.show', compact('order'));
17    }
18
19    private function _getTotalWeight()
20    {
21        if (Cart::count() <= 0) {
22            return 0;
23        }
24
25        $totalWeight = 0;
26
27        $items = Cart::content();
28
29        foreach ($items as $item) {
30            $totalWeight += ($item->qty * $item->model->weight);
31        }
32
33        return $totalWeight;
34    }
35
36    public function cities(Request $request)
37    {
38        $cities = $this->getCities($request->query('province_id'));
39        return response()->json(['cities' => $cities]);
40    }
41
42    public function shippingCost(Request $request)
43    {
44        $response = [
45            'origin' => $params['origin'],
46            'destination' => $destination,
47            'weight' => $weight,
48            'results' => $results,
49        ];
50
51        return $response;
52    }
53
54    public function setShipping(Request $request)
55    {
56        // ...
57    }
58 }
```

Kode ini adalah bagian dari halaman detail pembayaran pada aplikasi web berbasis Laravel yang berfungsi untuk mengumpulkan informasi pembayaran dari pengguna. Bagian awal kode sampai akhir kode merupakan penyusun elemen HTML dan Blade untuk menampilkan formulir yang memungkinkan pengguna mengisi detail seperti nama depan, nama belakang, alamat, provinsi, dan kota. Contohnya, pada baris 20-23, terdapat input untuk mengisi nama depan pengguna yang secara otomatis mengambil data dari akun pengguna yang sedang masuk (auth()->user()->first_name).



Gambar 11. Tampilan Halaman Detail Pemesanan

Gambar tampilan halaman detail pemesanan yang bertujuan untuk menampilkan detail informasi tentang pesanan yang sudah dibuat oleh pelanggan dan melanjutkan pada proses pembayaran untuk memesan produk. Selain itu, harus dijelaskan keterkaitannya dengan konsep-konsep yang sudah ada serta perbandingannya dengan penelitian-penelitian sebelumnya, apakah hasil penelitian sesuai atau tidak, menjadi lebih baik atau tidak dan aspek lainnya.

3.1.1 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah aspek yang sangat penting dan sangat diperlukan untuk memastikan kualitas sebuah sistem yang sedang dikembangkan atau yang sudah ada, sehingga dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Dalam pengujian sistem ini dengan menyebarkan Kuesioner.

Tabel 1. Jumlah Jawaban UAT Sistem Penjualan Toko Mitha Bakery

No	Pernyataan	Jumlah Pertanyaan				
		STS	TS	R	S	SS
1	Sistem informasi Toko Mitha Bakery memudahkan Saya untuk menemukan informasi produk yang tersedia di Toko Mitha Bakery.	0	0	3	5	12
2	Sistem informasi toko ini memberikan akses yang mudah untuk melakukan pembelian produk secara online dari luar kota/pulau.	0	0	2	3	15
3	Saya sering mendapatkan informasi tentang produk dan promosi melalui sistem informasi online Toko Mitha Bakery.	0	0	1	6	13

Pengujian *User Acceptance Test* dilakukan untuk menilai kelayakan aplikasi sebelum digunakan oleh pengguna terkait. Penilaian dilakukan menggunakan skala 1-5, di mana nilai 1 diberikan untuk "sangat tidak setuju," nilai 2 untuk "tidak setuju," nilai 3 untuk "ragu-ragu," nilai 4 untuk "setuju," dan nilai 5 untuk "sangat setuju."

Tabel 2. Jumlah Jawaban UAT Sistem Penjualan Toko Mitha Bakery

Pertanyaan	Skala Penilaian					Total	IKK (%)
	* Frekuensi Kemunculan Data						
	STS	TS	R	S	SS		
1	-	-	9	20	60	89	89%
2	-	-	6	12	75	93	93%
3	-	-	3	24	65	92	92%

Dari tabel 2 Hasil Persentase Kuesioner, 89% responden menyatakan bahwa aplikasi penjualan Toko Roti Mitha Bakery mempermudah pelanggan dalam membeli roti, terutama bagi pelanggan yang berada di luar kota. Sebanyak 93% responden menyatakan bahwa informasi mengenai produk Toko Roti Mitha Bakery ditampilkan dengan baik, dan 92% responden menyatakan bahwa fitur-fitur dalam aplikasi penjualan Toko Roti Mitha Bakery mudah dipahami. Secara keseluruhan, responden menyatakan kepuasan mereka terhadap aplikasi sistem penjualan Toko Roti Mitha Bakery, dengan rata-rata kepuasan sebesar 91,3%. Untuk memastikan bahwa sistem penjualan Toko Roti Mitha Bakery dapat memperluas jangkauan pasar dan menjangkau pelanggan di luar kota, dilakukan perbandingan data penjualan sebelum dan sesudah penerapan sistem pada bulan Agustus 2024.

Tabel 3. Perbandingan Data Penjualan Sebelum dan Sesudah Penerapan Sistem Penjualan

Wilayah	Volume Penjualan Sebelum Sistem (80-300 roti/hari)	Volume Penjualan Setelah Sistem (300+ roti/hari)	Persentase Peningkatan
Palu	2.400 roti	9.300 roti	+287.5%
Jakarta	0 roti	5.400 roti	-
Manado	0 roti	3.600 roti	-
Balikpapan	0 roti	2.700 roti	-
Yogyakarta	0 roti	1.800 roti	-
Total	2.400 roti	22.800 roti	+850%

Sebelum sistem diterapkan, penjualan di Palu berkisar antara 80 hingga 300 roti per hari, dengan total penjualan 2.400 roti dalam bulan Agustus 2024. Setelah sistem diterapkan, penjualan meningkat menjadi 9.300 roti, menunjukkan peningkatan sebesar 287,5%. Di wilayah-wilayah seperti Jakarta, Manado, Balikpapan, dan Yogyakarta, yang sebelumnya tidak ada penjualan, setelah sistem diterapkan, penjualan di empat wilayah ini mencapai total 13.500 roti. Secara keseluruhan, penjualan meningkat dari 2.400 roti menjadi 22.800 roti, dengan peningkatan sebesar 850%. Ini menunjukkan adanya ekspansi pasar yang signifikan dan peningkatan penjualan setelah penerapan sistem baru di wilayah-wilayah tersebut. Perbandingan data penjualan sebelum dan sesudah penerapan sistem di Toko Roti Mitha Bakery menunjukkan bahwa sistem penjualan Toko Roti Mitha Bakery tidak hanya meningkatkan volume penjualan, tetapi juga berhasil memperluas jangkauan ke sejumlah wilayah konsumen baru yang sebelumnya belum dapat dijangkau.

3.2 Pembahasan

Sistem yang dikembangkan menggunakan Framework Laravel dan MySQL mempermudah pelanggan dalam mengakses informasi produk serta melakukan transaksi daring. Model interaksi sistem, seperti yang dijelaskan melalui *Use Case Diagram*, melibatkan dua aktor utama, yaitu pelanggan dan administrator. Pelanggan dapat melihat produk, menambahkannya ke keranjang, dan menyelesaikan pembelian, sedangkan administrator bertugas mengelola data produk dan pesanan. Pendekatan ini mendukung hasil penelitian Hudaya *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa *Use Case Diagram* membantu memetakan proses penjualan berbasis web dengan jelas. Struktur sistem digambarkan melalui *Class Diagram* yang mencakup elemen utama seperti login, pembeli, transaksi, admin, dan data produk. Diagram ini memungkinkan pengelolaan hubungan antar kelas secara sistematis, sejalan dengan temuan Paradis *et al.* (2022) yang menyebutkan bahwa *Class Diagram* mempermudah pengelolaan sistem berbasis *object-oriented*. Selain itu, proses dalam sistem digambarkan melalui *Activity Diagram* yang menjelaskan tahapan dari registrasi pelanggan, pemilihan produk, hingga penyelesaian transaksi. Diagram ini juga mencakup aktivitas administrator, seperti memasukkan data baru atau memperbarui informasi produk. Penelitian Prananingrum *et al.* (2023) mendukung efektivitas *Activity Diagram* dalam mengidentifikasi proses bisnis yang optimal untuk sistem daring. Urutan interaksi dalam sistem dirancang menggunakan *Sequence Diagram*, yang memvisualisasikan alur komunikasi antara pelanggan dan sistem. Diagram ini menunjukkan bagaimana pelanggan memilih produk, memasukkannya ke keranjang, dan menyelesaikan pembayaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Suendri (2019), yang menekankan pentingnya *Sequence Diagram* dalam memahami alur interaksi sistem secara logis.

Pengujian sistem dilakukan melalui metode *User Acceptance Test (UAT)* yang menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 91,3%. Sebanyak 89% responden menyatakan sistem mempermudah akses informasi produk, 93% menilai sistem mempermudah proses transaksi daring, dan 92% menganggap fitur-fitur dalam sistem mudah digunakan. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Setiyani (2019), yang menegaskan bahwa UAT adalah metode yang efektif untuk mengukur penerimaan sistem oleh pengguna. Peningkatan penjualan setelah penerapan sistem sangat signifikan. Penjualan harian di Palu meningkat dari rata-rata 80–300 menjadi lebih dari 300 roti per hari, dengan kenaikan sebesar 287,5%. Selain itu, ekspansi ke wilayah baru seperti Jakarta, Manado, Balikpapan, dan Yogyakarta menghasilkan tambahan penjualan sebesar 13.500 roti per bulan. Secara total, penjualan meningkat dari 2.400 menjadi 22.800 roti per bulan, setara dengan kenaikan 850%. Hal ini mendukung temuan Irawati dan Hin (2020), yang menunjukkan bahwa implementasi sistem berbasis web dapat meningkatkan efisiensi penjualan dan memperluas jangkauan pasar. Penerapan sistem informasi penjualan di Toko Mitha Bakery Palu terbukti berhasil meningkatkan efisiensi operasional dan volume penjualan secara signifikan. Tingginya tingkat penerimaan pengguna dan perluasan pasar menunjukkan keberhasilan sistem ini dalam mendukung pertumbuhan bisnis. Sebagai pengembangan lanjutan, fitur pengelolaan stok otomatis dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi operasional lebih lanjut. Penelitian ini juga memperkuat pentingnya digitalisasi dalam mendukung sektor usaha kecil dan menengah untuk bertahan di pasar yang kompetitif.

4. Kesimpulan

Sistem Informasi Penjualan Roti di Toko Roti Mitha Bakery telah terbukti mampu mendorong peningkatan penjualan. Dengan menganalisis kebutuhan bisnis dan mengembangkan aplikasi penjualan dengan fitur pembelian online, sistem ini berhasil memperluas jangkauan pasar dan memberikan akses yang lebih mudah kepada pelanggan, terutama di luar kota. Selain itu, penyebaran informasi produk secara cepat dan akurat juga meningkatkan kesadaran calon pelanggan terhadap produk yang ditawarkan. Dampaknya, toko dapat melayani lebih banyak pelanggan dan mencatat peningkatan penjualan yang signifikan, sehingga mendukung pertumbuhan bisnis secara keseluruhan.

Penelitian kedepan tentang Sistem Informasi Penjualan di Toko Mitha Bakery Palu dapat difokuskan pada pengembangan operasional, terutama melalui penambahan fitur pengelolaan stok dan bahan baku. Fitur ini akan sangat bermanfaat karena memungkinkan toko untuk memantau stok barang serta bahan baku secara otomatis. Dengan fitur tersebut, toko dapat memantau ketersediaan bahan dan menentukan waktu yang tepat untuk melakukan pengisian ulang stok. Hal ini akan membantu mencegah kehabisan bahan yang bisa mengganggu proses produksi dan menyebabkan keterlambatan dalam pemenuhan pesanan pelanggan.

5. Daftar Pustaka

- Ardila, R. A., & Pakereng, M. A. I. (2022). Sistem Informasi Penjualan Roti Mutiara Bakery Berbasis Website (Studi Kasus: Pabrik Roti Kec. Jambu). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(4), 3383-3398. DOI: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i4.2802>.
- Depan, B., Tandon, P., & Umum, F. (2011). Metode Penelitian Pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D.
- Gustiani, S. (2019). Research and development (R&D) method as a model design in educational research and its alternatives. *Holistics (Hospitality and Linguistics): Jurnal Ilmiah Babasa Inggris*, 11(2).
- Hudaya, G., Supriatna, A. D., & Rahayu, S. (2022). Sistem Informasi Penjualan Toko Kue Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 19(1), 323-332. DOI: <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-1.1092>.
- Irawati, S., & Hin, L. L. (2020). Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Roti Pada Darbooy Bakery. *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, 3(1), 462-467. DOI: <https://doi.org/10.36080/idealis.v3i1.2121>.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurniawan, I., & Firmansyah, D. (2020). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 159-169. DOI: <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.58>.
- Paradis, C. N., Yusuf, M. R., Farhanudin, M., & Yaqin, M. A. (2022). Analisis dan Perancangan Software Pengukuran Metrik Skala dan Kompleksitas Diagram Class. *Journal Automation Computer Information System*, 2(1), 58-65. DOI: <https://doi.org/10.47134/jacis.v2i1.40>.
- Prananingrum, L., Agustin, S. K., Sugiarti, R., Anggraeni, S. T., Suryansyah, I., & Iswandhari, S. M. (2023). Informasi penjualan pada umkm dapur ummu yahya sebagai media pemasaran kue berbasis website. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 6(1), 13.
- Pratama, L. A., Primawati, A., & Ariyani, L. (2019). Perancangan Sistem Informasi Sirkulasi Buku Pada Perpustakaan SMP Negeri 103 Jakarta. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 4(2), 227-234. DOI: <http://dx.doi.org/10.30998/string.v4i2.4179>.
- Putra, A. S., & Haryono, K. (2021). Implementasi Object Oriented Metodologi dan UML pada Pengembangan Sistem Informasi Keuangan Organisasi. *Automata*, 2(2).

- Saputra, A. D., & Borman, R. I. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(2), 87-94. DOI: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.420>.
- Sari, R., Hamidy, F., & Suaidah, S. (2021). Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Harga Pokok Produksi Pada Konveksi Sjm Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 65-73.
- Setiawan, A. H., & Wijanarko, R. (2021). Sistem Informasi Penjualan Roti Berbasis Web (Studi Kasus di CV Mams Bakery). *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(1), 52.
- Setiyani, L. (2019). Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing. *Techno Xplore: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 20-27.
- Suendri, S. (2019). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 2(2), 1. DOI: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v2i1.740>.