

# Optimalisasi Manajemen Stok Catering Dengan Metode Safety Stock Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web Responsif Pada Lina Catering

Slamet Amin Abdul Ro'uf<sup>1</sup>, Yudie Irawan<sup>2</sup>, Fajar Nugraha<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Universitas Muria Kudus

e-mail: [\\*1202053089@std.umk.ac.id](mailto:*1202053089@std.umk.ac.id), [2yudie.irawan@umk.ac.id](mailto:2yudie.irawan@umk.ac.id), [3fajar.nugraha@umk.ac.id](mailto:3fajar.nugraha@umk.ac.id)

*Abstract - Lina Catering in Kab. Kudus faces problems in managing orders, raw materials and finances which are still done manually, causing recording errors, shortages of materials and difficulties in monitoring profits. This research aims to design a web-based management information system that can manage the entire ordering process to order completion in an integrated manner, as well as ensuring the availability of raw materials using the Safety Stock method. The solution provided is the development of a system that can manage orders, raw materials, production, order status and financial reports automatically, as well as ensuring the availability of sufficient raw materials for each order. The research results show that the system developed can increase operational efficiency, reduce errors, and make it easier to monitor order and financial status in real-time, which supports better decision making in Lina Catering operations.*

*Keywords - Management Information System, Catering, Safety Stock, Web*

Abstrak – Lina Catering di Kab. Kudus menghadapi masalah dalam pengelolaan pemesanan, bahan baku, dan keuangan yang masih dilakukan secara manual, menyebabkan kesalahan pencatatan, kekurangan bahan, dan kesulitan dalam memantau keuntungan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi manajemen berbasis web yang dapat mengelola seluruh proses pemesanan hingga penyelesaian pesanan secara terintegrasi, serta memastikan ketersediaan bahan baku menggunakan metode Safety Stock. Solusi yang diberikan adalah pengembangan sistem yang dapat mengelola pemesanan, bahan baku, produksi, status pesanan, dan laporan keuangan secara otomatis, serta memastikan ketersediaan bahan baku yang cukup untuk setiap pesanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan, dan mempermudah pemantauan status pesanan dan keuangan secara real-time, yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam operasional Lina Catering.

**Kata Kunci - Sistem Informasi Manajemen, Catering, Safety Stock, Web**

## I. PENDAHULUAN

Teknologi komunikasi dan informasi (TIK) telah berkembang pesat dan menjadi elemen penting dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk industri catering. Salah satu inovasi yang semakin berkembang adalah sistem informasi manajemen berbasis web, yang memungkinkan pengelolaan data secara terpusat dan efisien. Namun, meskipun banyak usaha catering yang mulai mengadopsi teknologi ini, pengelolaan operasional secara manual masih banyak ditemukan. Hal ini menyebabkan kesalahan pencatatan, kesulitan dalam memantau ketersediaan bahan baku, serta ketidakakuratan dalam pelaporan keuangan. Masalah-masalah ini menunjukkan adanya gap dalam penerapan teknologi di industri *catering* yang membutuhkan solusi berbasis web yang lebih terintegrasi dan efisien.

Lina Catering, sebuah usaha catering yang berlokasi di Ds. Kedungsari, Kec. Gebog, Kab. Kudus, menghadapi berbagai permasalahan terkait pengelolaan operasional yang dilakukan secara manual. Meskipun Lina Catering mengutamakan kualitas bahan baku dan pelayanan terbaik, kesulitan dalam pengelolaan stok bahan baku, pencatatan pemesanan, serta ketidakakuratan laporan keuangan sering kali menghambat kelancaran operasional. Urgensi dari penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, agar usaha *catering* ini dapat mengoptimalkan pengelolaan bahan baku, mempercepat proses pemesanan, dan meningkatkan transparansi laporan keuangan, yang semuanya dapat meningkatkan efisiensi operasional. Hal ini menjadi semakin relevan mengingat persaingan di industri catering yang semakin ketat, terutama dalam menghadapi permintaan yang terus meningkat seiring dengan perkembangan zaman dan kebutuhan konsumen yang semakin kompleks.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa sistem informasi manajemen berbasis web yang terintegrasi. Sistem ini akan mengelola pemesanan, stok bahan baku, dan laporan keuangan secara *real-time*. Dengan penggunaan metode *Safety Stock*, sistem ini juga mampu mengantisipasi lonjakan permintaan dan keterlambatan pasokan bahan baku. Sistem berbasis web responsif ini memungkinkan pengelola Lina Catering untuk mengakses dan memantau operasional kapan saja dan di mana saja, meningkatkan fleksibilitas dalam pengelolaan bisnis serta mempermudah pengambilan keputusan secara efisien.

Keunikan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pengembangan sistem yang tidak hanya mengelola stok bahan baku dan pemesanan secara terintegrasi, tetapi juga menyediakan laporan keuangan otomatis yang memudahkan pengelola dalam mengambil keputusan berbasis data. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi gap yang ada dalam pengelolaan operasional *catering*, serta memberikan kontribusi ilmiah dalam penerapan teknologi web untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan di industri *catering*. Dengan adanya sistem ini, Lina Catering dapat meningkatkan daya saingnya di pasar yang semakin kompetitif, sekaligus memberikan kemudahan dalam pemantauan operasional dan keuangan secara *real-time*. Penelitian ini sangat relevan dengan kebutuhan saat ini, mengingat industri *catering* yang semakin berkembang dan memerlukan solusi teknologi yang lebih efisien dan efektif.

## II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Menurut Eka Larasati Amalia, dkk. [1], Seiring dengan berkembangnya usaha *katering* PAP'A, manajemen pemesanan yang dilakukan secara manual melalui telepon, *WhatsApp*, atau SMS sering menimbulkan human error dan berujung pada kerugian bagi pelanggan dan pihak *katering*. Untuk mengatasi masalah ini, diusulkan pengembangan sistem informasi berbasis *website* yang dapat mempermudah pengelolaan pemesanan, daftar produk makanan, dan pembayaran secara terstruktur. Dengan sistem ini, diharapkan pengelola dapat mengurangi kesalahan pencatatan, meningkatkan efisiensi operasional, serta memberikan layanan yang lebih akurat dan transparan kepada pelanggan.

Menurut Sesunan dan Rianti [2], *Katering* menghadapi beberapa kendala dalam penyampaian informasi dan pengelolaan pembayaran, meskipun sudah menggunakan surat kontrak bermaterai. Keterlambatan pembayaran sering terjadi karena masalah pengingat atau keterbatasan dana dari pemilik acara. Selain itu, pelaporan transaksi yang tidak terorganisir dengan baik menyebabkan pemilik *katering* kesulitan dalam mengetahui produk yang diminati pelanggan, laporan pembayaran, serta rincian pemesanan. Solusi yang diusulkan adalah pengembangan sistem informasi berbasis *web* untuk mengelola pemesanan makanan, mulai dari pemilihan paket, pemesanan, pembayaran, hingga pencatatan transaksi dan laporan pemesanan. Sistem ini menghasilkan aplikasi yang dapat membantu mengelola pesanan, meningkatkan efisiensi dalam proses pembayaran, dan mempermudah pembuatan laporan, sehingga pihak *katering* dapat memberikan layanan yang lebih terstruktur dan transparan kepada pelanggan.

Menurut Selvia Garvina dan Delianti [3], PT Anugrah Agung Citratama *Catering* (AACatering) menghadapi masalah dalam pengelolaan stok barang, pemesanan, informasi varian menu, dan perhitungan gaji karyawan yang masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam memantau ketersediaan bahan baku, proses pemesanan yang kurang efisien, serta kesalahan dalam perhitungan gaji. Solusi yang diusulkan adalah pengembangan aplikasi Sistem Informasi Manajemen *Catering* berbasis *web* untuk mempermudah pengelolaan usaha, mulai dari pengelolaan stok, pemesanan menu, hingga perhitungan gaji karyawan. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dapat membantu karyawan dalam mengelola operasional usaha *catering* secara lebih efisien dan memudahkan pelanggan dalam memesan menu tanpa perlu datang langsung ke lokasi, meningkatkan kenyamanan bagi kedua belah pihak.

Menurut Asyifa dan Noprisson [4], *Catering Ny. Eva* menghadapi masalah dalam proses pemesanan dan pengiriman yang masih dilakukan secara manual, mengakibatkan ketidakteraturan, keterlambatan, dan kesalahan dalam pengelolaan pemesanan. Solusi yang diusulkan adalah perancangan Sistem Informasi Pemesanan *Catering* Berbasis *Web*, yang memanfaatkan perkembangan teknologi untuk mempermudah proses pemesanan dan pemasaran secara *online*. Sistem ini mencakup proses dari pemesanan *catering* secara *online* hingga transaksi, yang diharapkan dapat mempercepat dan mempermudah proses pemesanan, serta memperluas jangkauan bisnis melalui penyebaran informasi secara *online*. Hasil dari penelitian ini adalah sistem yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan membantu *Catering Ny. Eva* dalam mengembangkan bisnis dengan pemanfaatan teknologi yang lebih modern.

Menurut Rizky dan Santoso [5], *Catering Jasmine Koperasi Wanita Patra* menghadapi masalah dalam manajemen usaha yang masih dilakukan secara manual, yang mengakibatkan informasi yang tersebar, risiko berkas yang rusak atau hilang, serta komunikasi antar bagian yang tidak efektif. Solusi yang diusulkan adalah pengembangan sistem manajemen *katering* berbasis perangkat lunak yang dapat mengintegrasikan semua aspek operasional usaha,

mengurangi risiko kesalahan, dan meningkatkan komunikasi antar bagian. Sistem ini dirancang untuk mengelola pemesanan, stok, dan komunikasi secara lebih efisien dan terstruktur. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sistem manajemen catering yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan meminimalisir permasalahan yang mengganggu kelancaran kegiatan usaha Catering Jasmine Koperasi Wanita Patra.

### III. METODE PENELITIAN

#### 1. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang sangat strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk memperoleh data yang relevan dan akurat guna menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis [6]. Oleh karena itu, penulis mengumpulkan sumber data sebagai berikut.

##### 1. Sumber Data Primer

Data primer adalah informasi yang dikumpulkan langsung dari sumbernya melalui observasi, wawancara, atau eksperimen. Observasi dilakukan dengan cara mengamati objek atau fenomena di lapangan secara langsung dan sistematis untuk mendapatkan data yang relevan dan aktual. Wawancara melibatkan tanya jawab langsung antara peneliti dan responden untuk memperoleh informasi yang mendalam. Kedua metode ini membantu peneliti mendapatkan data yang akurat dan tidak terdistorsi [7].

##### 2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah informasi yang diperoleh tidak langsung dari sumbernya, melainkan melalui sumber lain yang telah ada. Studi pustaka adalah kegiatan mengumpulkan informasi dari buku, jurnal, dan artikel ilmiah untuk mendalami topik penelitian dan menghindari duplikasi. Studi dokumentasi mencakup pengumpulan data dari dokumen tertulis, gambar, atau rekaman sebagai bukti yang mendukung penelitian. Kedua metode ini penting dalam memberikan wawasan tambahan, memperkuat argumen, dan meningkatkan keakuratan serta kredibilitas penelitian [8].

#### 2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yang terdiri dari lima tahapan utama [9]:

##### 1. Perencanaan Sistem

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi masalah yang ada dalam sistem manajemen Lina Catering yang berbasis manual. Peneliti bersama dengan pihak terkait menyusun tujuan dan ruang lingkup sistem yang akan dikembangkan, serta mengevaluasi strategi teknis yang tepat untuk mencapai hasil yang diinginkan [10].

##### 2. Analisis Sistem

Pengumpulan kebutuhan sistem dilakukan melalui wawancara dengan pemangku kepentingan serta observasi terhadap operasional di lapangan [11]. Hasil dari tahap ini adalah pemetaan kebutuhan sistem yang mencakup pengelolaan pemesanan, stok bahan baku, dan laporan keuangan, serta penerapan metode *Safety Stock* untuk memastikan ketersediaan bahan baku.

##### 3. Perancangan Sistem

Dalam tahap perancangan, sistem informasi yang akan dikembangkan didesain menggunakan perangkat *Unified Modeling Language (UML)* [12]. Diagram yang digunakan dalam perancangan meliputi *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Statechart Diagram* untuk memvisualisasikan berbagai fungsi dan interaksi dalam sistem [13]. Setiap diagram memiliki peran penting untuk mendokumentasikan struktur sistem, interaksi antar komponen, serta alur proses bisnis yang diimplementasikan [14].

##### 4. Implementasi

Pada fase ini, desain yang telah disusun diterapkan dalam bentuk pengkodean dan pembuatan sistem informasi yang berbasis *web* [15]. Pembuatan basis data menggunakan MySQL akan disesuaikan dengan desain sistem yang sudah ada [16]. Selain itu, aplikasi yang dibangun akan diuji coba untuk memastikan semua fungsionalitas berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

##### 5. Pemeliharaan Sistem

Setelah sistem diimplementasikan, tahap selanjutnya adalah pemeliharaan untuk memastikan sistem berjalan dengan efisien dan terus berkembang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian secara berkelanjutan dilakukan untuk memperbaiki kekurangan yang ada dan menambah fitur baru jika diperlukan [17].

### 3. Metode Perancangan Sistem

Perancangan sistem menentukan langkah-langkah dan data yang dibutuhkan untuk mengembangkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang menyediakan berbagai diagram untuk memvisualisasikan struktur dan perilaku sistem [18].

#### 1. *Usecase Diagram*

*Use case diagram* memvisualisasikan interaksi antara aktor dan fungsi dalam sistem. Diagram ini memastikan kebutuhan dan interaksi pengguna dengan sistem tercakup dengan jelas [19].

#### 2. *Class Diagram*

*Class diagram* menggambarkan struktur kelas dalam sistem dan hubungan antar kelas. Diagram ini membantu pengembang memahami dan merancang interaksi antar komponen sistem [20].

#### 3. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* menggambarkan urutan interaksi dinamis antara objek dalam sistem. Diagram ini memvisualisasikan alur kontrol dan pesan yang dikirim antar objek untuk menggambarkan proses secara rinci [21].

#### 4. *Statechart Diagram*

*Statechart diagram* menggambarkan kondisi dan transisi suatu objek dalam kelas. Diagram ini membantu pengembang memahami siklus hidup objek dan bagaimana objek bereaksi terhadap peristiwa tertentu [22].

#### 5. *Activity Diagram*

*Activity diagram* menunjukkan aliran aktivitas dalam suatu sistem dan langkah-langkah operasional. Diagram ini membantu memahami proses bisnis dan memastikan alur kerja terintegrasi dengan baik [23].

### 4. Metode *Safety Stock*

Metode *Safety Stock* adalah strategi manajemen persediaan yang digunakan untuk menjaga ketersediaan barang saat terjadi fluktuasi permintaan atau gangguan dalam rantai pasokan [24]. *Safety stock* berfungsi sebagai cadangan tambahan yang disimpan untuk mengantisipasi situasi tak terduga, seperti permintaan yang melebihi perkiraan atau keterlambatan pengiriman dari pemasok. Dengan menjaga *safety stock*, perusahaan dapat mencegah kekurangan stok yang berpotensi mengganggu kelancaran operasional dan menurunkan tingkat kepuasan pelanggan [25]. Strategi ini penting terutama bagi produk-produk yang sangat bergantung pada ketersediaan tepat waktu, seperti bahan baku yang digunakan dalam produksi atau barang yang memiliki permintaan konsisten.

Untuk menerapkan metode *Safety Stock*, beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan meliputi:

#### 1. Tingkat Permintaan Rata-rata

Data historis pemesanan sebelumnya digunakan untuk menghitung rata-rata permintaan bahan baku. Hal ini memberikan gambaran tentang berapa banyak bahan yang biasanya digunakan dalam periode tertentu.

#### 2. Waktu Pemesanan Ulang (*Lead Time*)

Waktu yang dibutuhkan untuk memesan dan menerima bahan baku setelah pemesanan dilakukan. Waktu ini penting untuk memastikan bahwa bahan baku tersedia tepat waktu saat dibutuhkan.

#### 3. Variabilitas dalam Permintaan dan Pasokan

Fluktuasi permintaan atau perubahan dalam pengiriman bahan baku dapat mempengaruhi ketersediaan bahan baku. Dengan mempertimbangkan faktor ini, *Safety Stock* dihitung untuk memastikan stok tetap mencukupi meskipun ada ketidakpastian.

#### 4. Tingkat Keamanan yang Ditetapkan

Perusahaan harus menentukan tingkat keamanan atau level cadangan yang ingin dipertahankan untuk mengantisipasi situasi yang tidak terduga.

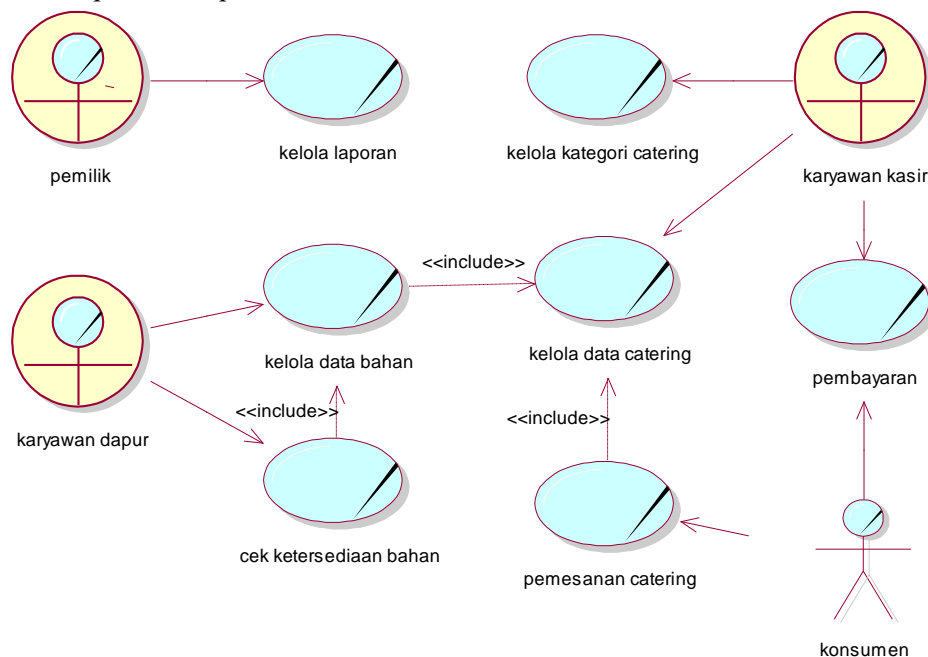
Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, sistem *Safety Stock* yang diterapkan dalam penelitian ini dapat membantu Lina Catering menjaga ketersediaan bahan baku yang cukup untuk memenuhi permintaan pelanggan secara konsisten. Hal ini akan mengurangi risiko kehabisan stok, menghindari keterlambatan dalam pemesanan, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Selain itu, penerapan metode ini akan memastikan bahwa Lina Catering dapat mempertahankan operasional secara efektif meskipun ada gangguan dalam rantai pasokan atau lonjakan permintaan yang tidak terduga.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perancangan Sistem

1. *Bussiness Use Case Diagram*

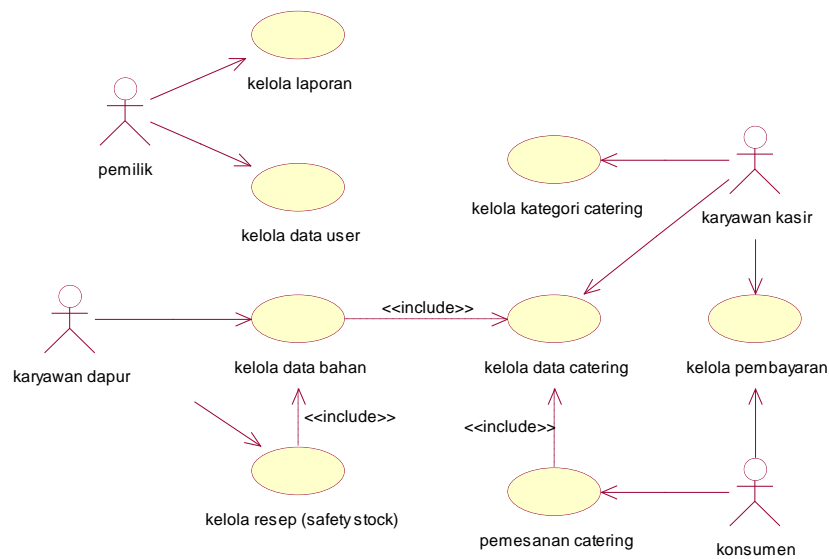
*Business usecase* memperlihatkan hubungan-hubungan antara aktor-aktor bisnis, *use case* bisnis, dan pekerja-pekerja bisnis dalam suatu perusahaan. Diagram ini memberi model lengkap tentang apa yang dilakukan oleh perusahaan, siapa yang ada didalam perusahaan, dan diluar perusahaan tersebut. *Business use case* yang terbentuk dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. *Business Usecase* Kelola Bahan dan Pemesanan Catering

2. *Use Case Diagram*

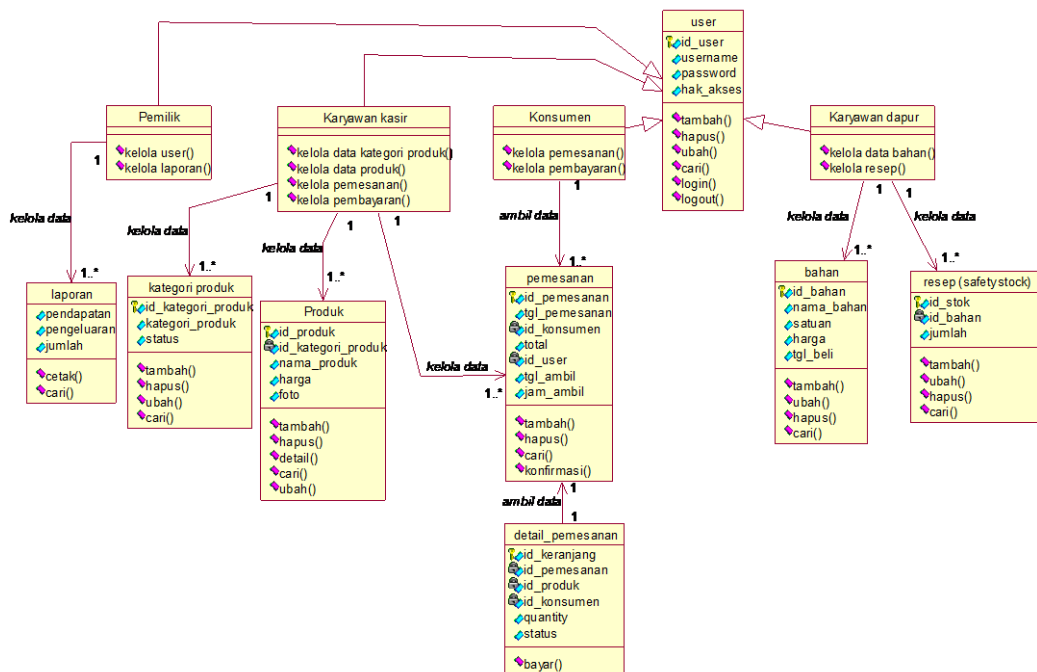
*System Usecase* merupakann diagram yang menjelaskan tentang siapa saja yang terlibat dalam sistem (aktor) serta apa saja yang dikerjakan oleh sistem (*use case*). Dari gambaran proses diagram *business use case* dapat digambarkan pula dengan proses diagram *sistem use case* pada kelola bahan dan pemesanan catering. Adapun diagram *sistem use case* yang terbentuk dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 2. Usecase Diagram Kelola Bahan dan Pemesanan Catering

### 3. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa class yang ada didalam sistem atau perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Class diagram memberikan gambaran tentang sistem dan relasi yang ada. Class diagram ditunjukkan pada gambar 3 sebagai berikut.

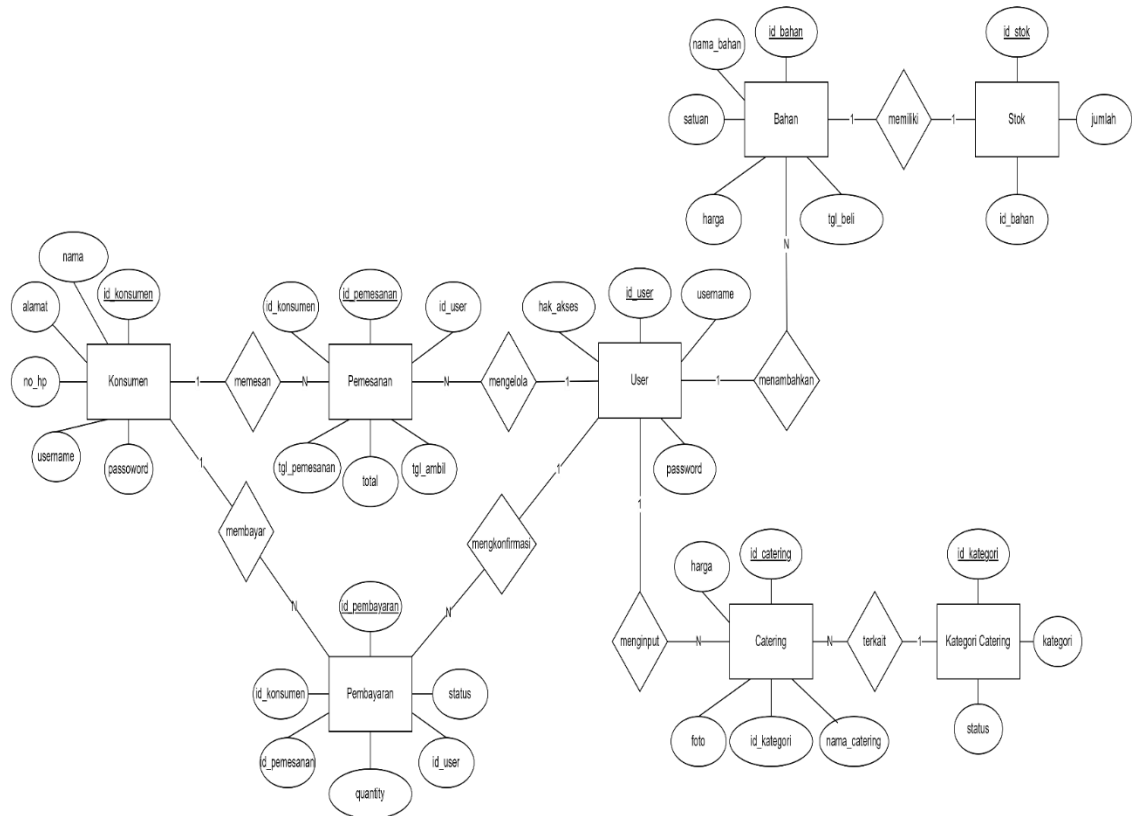


Gambar 3. Class Diagram Kelola Bahan dan Pemesanan Catering

### 4. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan suatu model

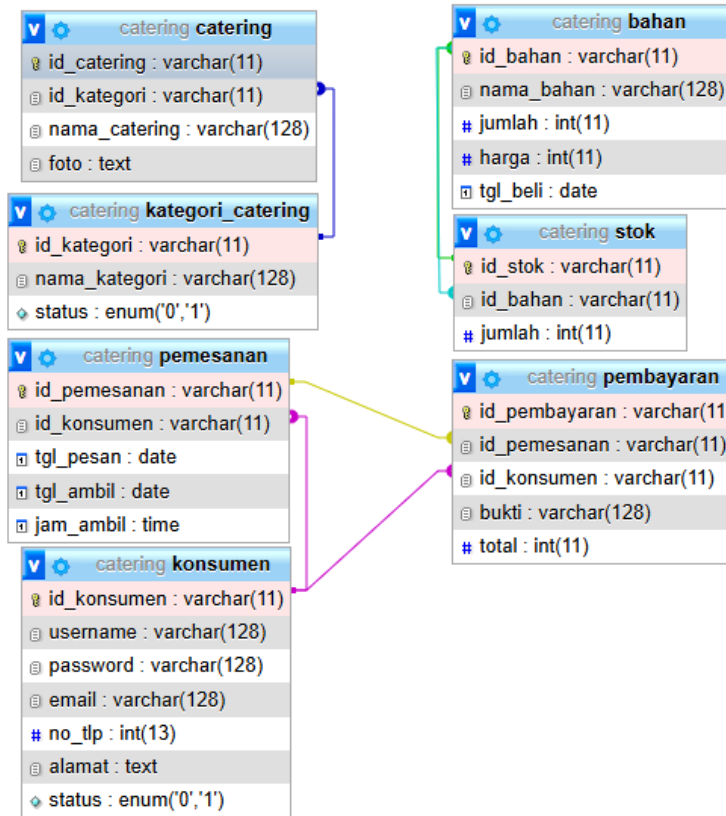
perancangan yang digunakan untuk merancang suatu basis data, yang memperlihatkan hubungan atau relasi antar entitas atau objek yang terlibat beserta atributnya. *Entity Relationship Diagram* yang terbentuk dapat dilihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. ERD Kelola Bahan dan Pemesanan Catering

### 5. Relasi Tabel

Relasi tabel pada basis data yang terbentuk untuk pembuatan Sistem Informasi Manajemen Catering Pada Lina Catering Menggunakan Metode *Safety Stock* Berbasis *Web* dapat dilihat pada gambar 5 berikut.

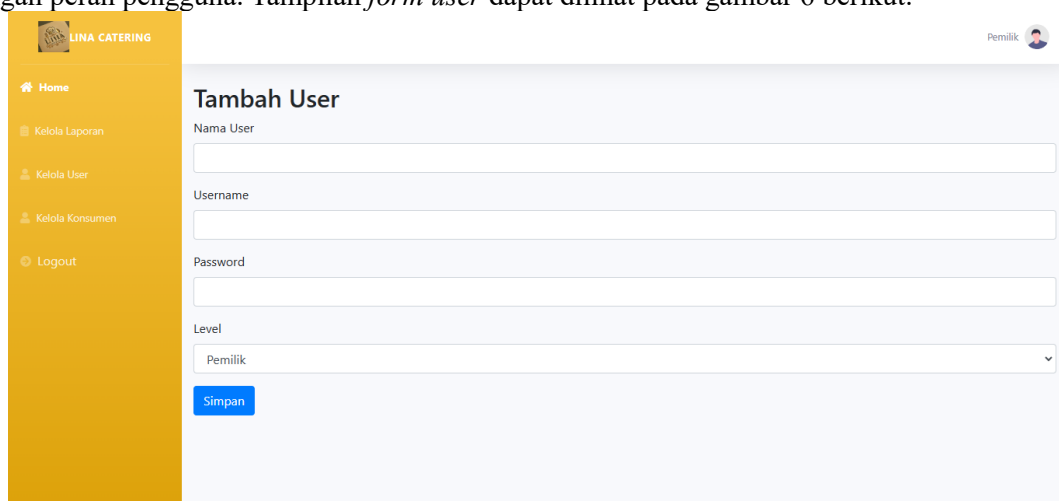


Gambar 5. Relasi Tabel Kelola Bahan dan Pemesanan Catering

2. Tampilan Sistem

1. Halaman *Form User*

*Form* ini menyajikan informasi pengguna, termasuk pemilik, karyawan kasir, dan karyawan dapur untuk pengelompokan hak akses. Tampilan form ini memberikan gambaran mengenai pengaturan akses sistem sesuai dengan peran pengguna. Tampilan *form user* dapat dilihat pada gambar 6 berikut.

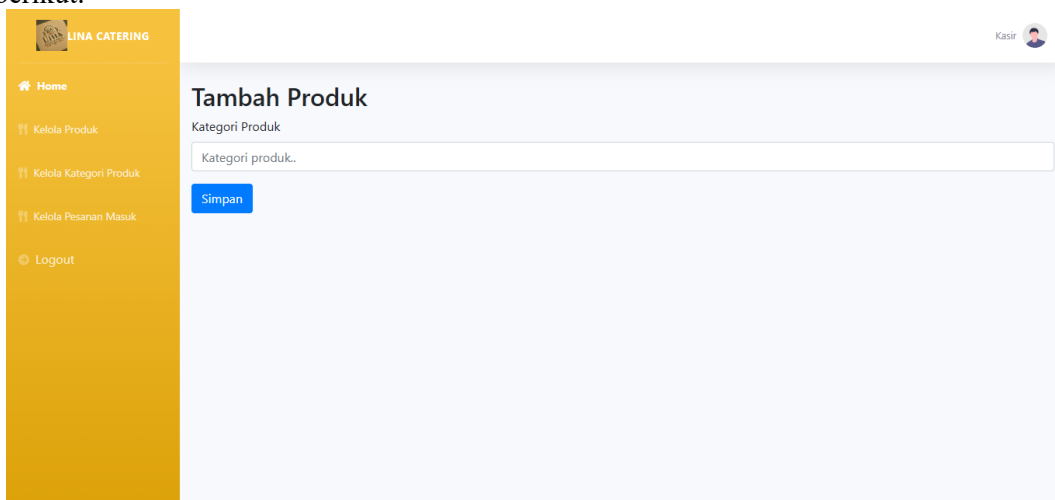


Gambar 6. Tampilan Halaman *Form User*

2. Halaman Form Kategori Catering



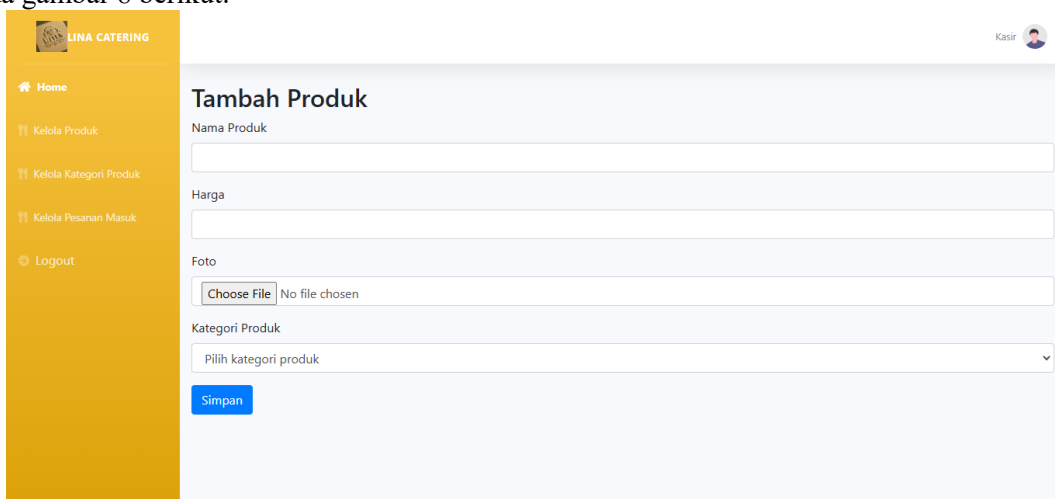
*Form* ini berisi informasi terkait kategori catering yang disediakan. Tampilan form ini memudahkan pengelolaan kategori yang tersedia dalam sistem catering. Tampilan *form* data kategori dapat dilihat pada gambar 7 berikut.



Gambar 7. Tampilan Halaman Form Kategori Catering

### 3. Halaman Form Data Catering

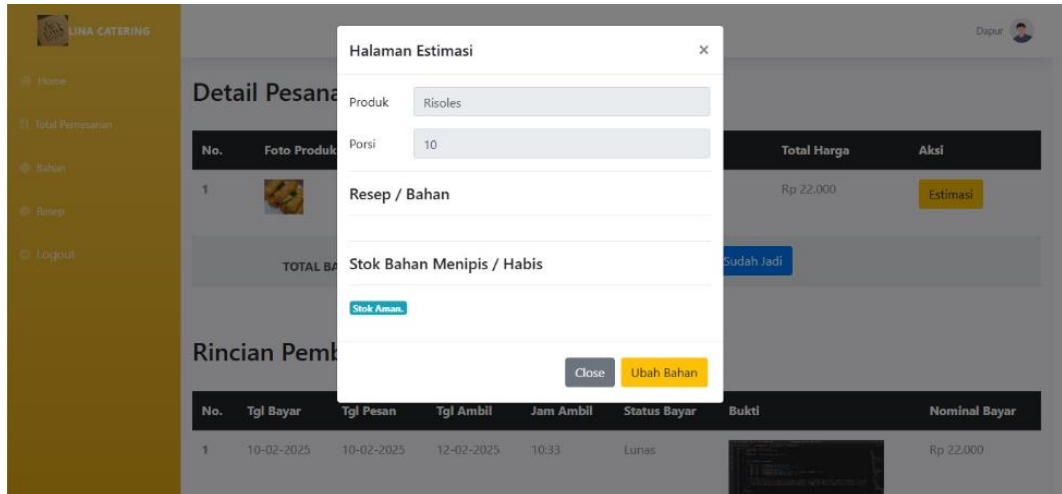
*Form* ini menampilkan data mengenai catering yang tersedia dalam sistem. Tampilan form data catering memberikan informasi lengkap tentang setiap jenis catering yang dikelola. Tampilan *form* data catering dapat dilihat pada gambar 8 berikut.



Gambar 8. Tampilan Halaman Form Data Catering

### 4. Halaman Form Data Bahan

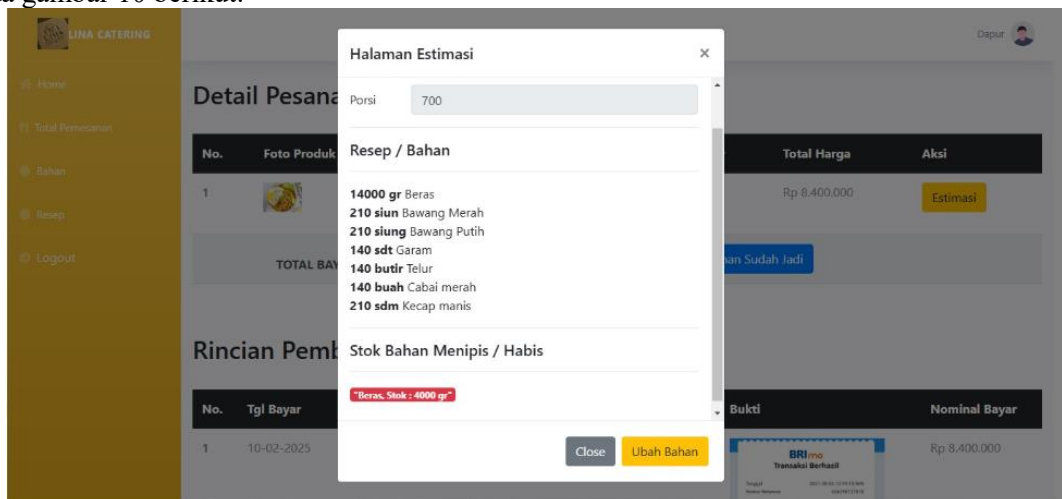
*Form* ini digunakan untuk memasukkan dan mengelola data bahan yang diperlukan dalam catering. Tampilan form ini membantu memonitor stok bahan yang digunakan dalam operasional catering. Tampilan *form* data bahan dapat dilihat pada gambar 9 berikut.



Gambar 9. Tampilan Halaman Form Data Bahan

#### 5. Halaman Form Data Resep

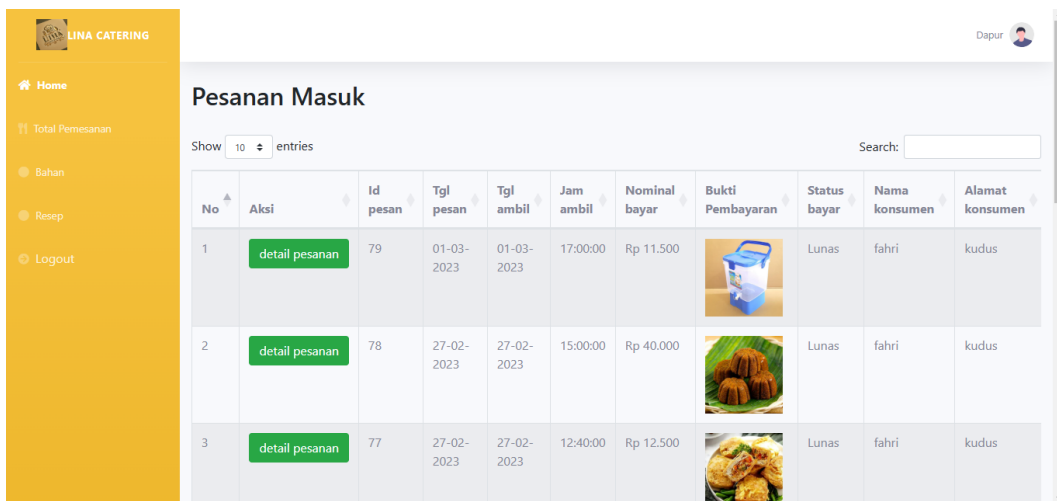
*Form* ini berisi informasi tentang resep yang digunakan dalam pembuatan menu catering. Tampilan form data resep memudahkan pengelolaan dan referensi pembuatan makanan. Tampilan data *form* data resep dapat dilihat pada gambar 10 berikut.



Gambar 10. Tampilan Halaman Form Data Resep

#### 6. Halaman Data Pemesanan

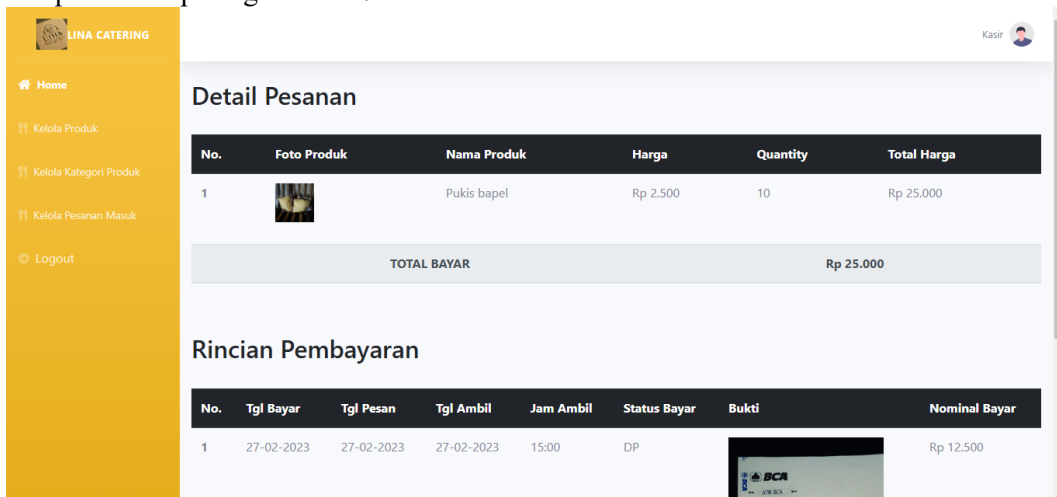
*Form* ini menampilkan informasi tentang pemesanan catering. Tampilan halaman ini mempermudah pengelolaan dan pencatatan setiap pesanan yang diterima oleh perusahaan catering. Tampilan data pemesanan dapat dilihat pada gambar 11 berikut.



Gambar 11. Tampilan Halaman Data Pemesanan

7. Halaman Data Pembayaran

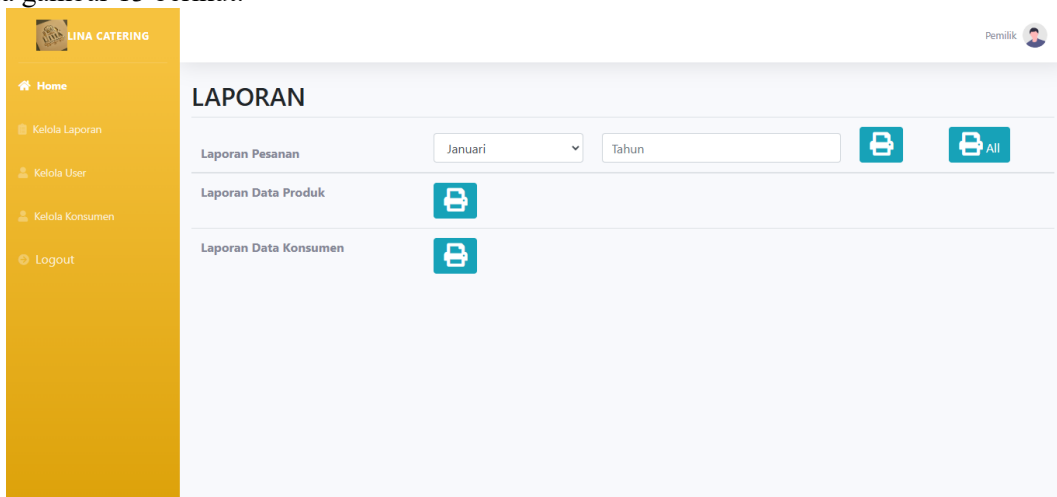
Form ini menampilkan informasi mengenai pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan. Tampilan data pembayaran memudahkan dalam pencatatan dan pelacakan transaksi pembayaran. Tampilan data pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut.



Gambar 12. Tampilan Halaman Data Pembayaran

8. Halaman Data Laporan

Form ini menyajikan laporan yang terkait dengan operasional catering. Tampilan data laporan memberikan informasi yang berguna untuk analisis dan evaluasi kinerja sistem. Tampilan data laporan dapat dilihat pada gambar 13 berikut.



Gambar 13. Tampilan Halaman Data Laporan

### 3. Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi sistem informasi manajemen catering yang telah dibangun, penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang diterapkan berhasil mengatasi masalah utama yang dihadapi oleh Lina Catering terkait pengelolaan operasional yang sebelumnya dilakukan secara manual. Proses-proses seperti pengelolaan bahan baku, pemesanan, dan pembayaran kini dapat dilakukan secara lebih efisien dan terstruktur, yang menggantikan sistem manual yang rentan terhadap kesalahan. Sebelumnya, proses manual mengakibatkan kesalahan pencatatan, kekurangan bahan baku, dan kesulitan dalam memantau arus keuangan. Dengan adanya sistem ini, semua proses tersebut dapat dikelola secara otomatis, mengurangi potensi kesalahan, serta mempercepat pengelolaan operasional.

Salah satu keunggulan utama sistem ini adalah antarmuka pengguna yang *user-friendly*, yang memungkinkan pengguna untuk mengakses berbagai informasi dengan mudah dan cepat. Fitur-fitur seperti form pemesanan, data resep, dan laporan operasional membantu pengguna untuk melacak setiap transaksi dengan lebih mudah. Data pemesanan yang terekam dalam sistem dapat langsung diteruskan ke bagian produksi dan keuangan, sehingga alur kerja lebih terintegrasi dan meminimalkan kesalahan. Selain itu, laporan keuangan yang dapat dihasilkan secara otomatis memberikan gambaran yang jelas mengenai pemasukan dan pengeluaran, memudahkan pemantauan keuntungan atau kerugian secara real-time.

Sistem ini juga memperbaiki proses pemantauan stok bahan baku. Dengan adanya fitur yang mengintegrasikan data bahan baku dan metode *Safety Stock*, Lina Catering dapat memastikan ketersediaan bahan baku yang cukup untuk memenuhi permintaan, bahkan saat terjadi lonjakan atau keterlambatan pasokan. Sistem ini secara otomatis menghitung kebutuhan bahan berdasarkan pemesanan yang masuk, serta memberikan peringatan jika stok bahan baku mendekati batas minimum. Hal ini sangat penting untuk memastikan kelancaran operasional dan kepuasan pelanggan.

Secara keseluruhan, sistem informasi manajemen yang dibangun telah memberikan solusi yang efektif untuk mengatasi berbagai masalah operasional yang ada sebelumnya di Lina Catering. Dengan penerapan sistem ini, Lina Catering kini dapat meningkatkan pelayanan pelanggan dan membuat pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data, meningkatkan efisiensi operasional, serta mengurangi potensi kesalahan. Sistem ini tidak hanya mendukung kegiatan bisnis saat ini, tetapi juga memungkinkan Lina Catering untuk beradaptasi dengan tantangan dan kebutuhan masa depan dalam industri catering yang semakin kompetitif.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan implementasi, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Catering pada Lina Catering yang menggunakan Metode *Safety Stock* berbasis web responsif berhasil mencapai tujuan penelitian untuk mengintegrasikan pengelolaan pemesanan, stok bahan baku, dan keuangan secara efisien. Sistem ini efektif dalam memastikan ketersediaan bahan baku dengan menerapkan metode *Safety Stock*, yang dapat mengantisipasi lonjakan permintaan dan mencegah kekurangan stok, sehingga menghindari gangguan produksi. Dengan pengelolaan data yang terintegrasi dan real-time, sistem ini mempermudah pengelola dalam memantau pemesanan, transaksi, serta laporan keuangan secara otomatis dan akurat.

Selain itu, sistem ini memfasilitasi pelaporan keuangan yang lebih transparan dan terstruktur, memungkinkan pengelola untuk dengan mudah memantau laba, rugi, dan pengeluaran operasional secara langsung. Penggunaan bahasa pemrograman PHP dan MySQL memastikan bahwa aplikasi ini responsif dan handal, memberikan kemudahan akses informasi melalui perangkat berbasis web, baik di desktop maupun perangkat mobile. Dengan demikian, penerapan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan, serta membantu Lina Catering dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data. Secara keseluruhan, sistem ini telah memenuhi tujuan penelitian dan memberikan kontribusi signifikan terhadap kelancaran operasional dan peningkatan daya saing Lina Catering.

## V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. M. V. A. L. F. U. V. N. W. W. S. N. Y. R. & N. A. A. Eka Larasati Amalia, "Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Usaha Katering Di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Malang," *Jurnal Pengabdian Polinema Kepada Masyarakat*, vol. 8, no. 2, pp. 91-96, 2023.

- [2] M. F. & R. A. D. Sesunan, "Sistem Informasi Penjualan dan Pesanan Catering Pada Gunarti Kitchen Berbasis Web," *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, vol. 3, no. 1, p. 1–7, 2023.
- [3] R. & D. V. I. Selvia Garvina, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Catering Berbasis Web Menggunakan YII 2 Framework (Studi Kasus : PT. Anugrah Agung Citratama Catering)," *Journal of System and Computer Engineering (JSCE) ISSN*, vol. 2, no. 2, p. 129, 2023.
- [4] R. V. & N. H. Asyifa, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Catering Berbasis Web (Studi Kasus Catering Ny. Eva )," *Jukomika*, vol. 2, no. 3, p. 90–97, 2023.
- [5] R. M. & S. N. Rizky, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Katering (Studi Kasus: Catering Jasmine Koperasi Wanita Patra Kota Dumai)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, vol. 7, no. 6, p. 2835–2842, 2023.
- [6] W. N. Y. K. & S. E. E. Wawo, "Sistem Informasi E-Learning Pada SMKN 1 Nangaroro Menggunakan Metode Unified Modelling Language (Uml)," *Jurnal JUPITER*, vol. 15, p. 174–165, 2023.
- [7] S. & N. R. Santoso, "Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas," *Jurnal Integrasi*, vol. 9, no. 1, p. 84, 2017.
- [8] M. N. & S. A. Piranti, "Kombinasi Penentuan Safety Stock Dan Reorder Point Berdasarkan Analisis ABC sebagai Alat Pengendalian Persediaan Cutting Tools Integrating of Safety Stock and Reorder Point Based on ABC Analysis," *Jurnal Teknik Industri*, vol. 7, no. 1, pp. 69-78, 2023.
- [9] K. N. & H. W. Musthofa, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Dan Permohonan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC) Pada SD Budi Mulia Dua Bintaro," *Journal of Research and Publication Innovation*, vol. 1, no. 3, pp. 951-958, 2023.
- [10] R. A. & S. M. Sukamto, "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek," 2023.
- [11] N. I. & E. A. Bawono, "Analisis Safety stock dan Reorder point Persediaan Bahan Baku Produk Barside K-59 di PT. XYZ," *Jurnal Serambi Engineering*, vol. 8, no. 3, 2023.
- [12] R. A. A. R. & P. A. Firliana, "Sistem Informasi Pemesanan Catering Berbasis Web," *Nusantara of Engineering*, vol. 3, no. 2, p. 1–7, 2023.
- [13] A. P. & R. N. R. Hasya, "Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Catering Berbasis Web Pada Jembar Sari Rasa," *Information System for Web-based Management Catering Orders on*, p. 1–6, 2023.
- [14] Y. A. R. & S. N. Irawan, "Sistem Informasi Monitoring Stok Produk Dengan Metode Safety Stock dan Reorder Point pada CV Alief Jaya," vol. 4, no. 2, p. 128–139, 2023.
- [15] C. & Z. I. Juliani, "Sistem Informasi Manajemen Laundry Menggunakan Metode Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web," *The Indonesian Journal of Computer Science*, vol. 11, no. 3, 2023.
- [16] N. A. H. P. K. L. F. D. D. E. & S. R. R. Khasan, "Penerapan Metode Safety Stock Dan Reorder Point Pada Sistem Informasi Penjualan Dan Monitoring Stok Berbasis Web Responsive.," *Jurnal SITECH : Sistem Informasi Dan Teknologi*, vol. 6, no. 1, pp. 69-78, 2023.
- [17] C. P. G. S. M. A. H. I. S. I. F. T. H. U. .... H. U. Mashuri, "Sistem Inventory Manajemen Dengan Metode Safety Stock," *Seminar Nasional SAINSTEKNOPAK Ke-5 LPPM UNHASYTEBUIRENG JOMBANG*, pp. 1-9, 2023.
- [18] D. I. D. S. R. A. & A. M. W. Assyakurrohim, "Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif," *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, vol. 3, no. 1, p. 1–9, 2023.
- [19] S. Monalisa, "Rancang Bangun Sistem Informasi Catering Berbasis Customer Relationship Management Pada Ria Catering," *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 5, no. 2, p. 145, 2023.
- [20] V. R. A. B. & J. W. Nurcahyawati, "Manajemen Persediaan Menggunakan Metode Safety Stock dan Reorder Point," *Jurnal SainsDan Informatika*, vol. 9, no. 1, pp. 89-99, 2023.
- [21] N. A. L. Z. A. M. D. M. J. I. S. .... U. N. Putri, "Efisiensi pengelolaan persediaan stok menggunakan metode safety stock di kaki naga jepara," vol. 4, no. 2, p. 83–86, 2024.
- [22] P. A. & D. Y. M. Rohmalia, "Pengelolaan Bisnis Catering dengan Memanfaatkan Sistem Informasi Berbasis Web (Studi Kasus pada Anggun Catering) : View Article.," *Jurnal Sistem Informasi*, p. 181–201, 2023.
- [23] E. S. M. I. A. S. D. E. E. S. D. R. E. & A. S. R. Sintiya, "Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Usaha Katering Panti Asuhan," *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, vol. 7, no. 4, p. 3813, 2023.
- [24] M. Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, vol. 9, no. 2, p. 2024, 2024.
- [25] S. J. A. I. E. Triandini, "Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia," *Indonesian Journal of Information Systems (IJIS)*, vol. 1, no. 2, 2023.