

## **SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DILENGKAPI DENGAN *IMPORT* DATA PENJUALAN (STUDI KASUS CAFE MARTINI)**

**Gabrella Felicia Soebagio<sup>1)</sup>, Dr. Soetam Rizky Wicaksono<sup>2)</sup>**

*Sistem Informasi Universitas Ma Chung Malang  
gabrellafelicia@gmail.com*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menerapkan Sistem Informasi Persediaan yang dilengkapi dengan fitur impor data penjualan guna mendukung kegiatan operasional di Cafe Martini. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan peningkatan efisiensi dan ketepatan dalam manajemen stok bahan baku serta pencatatan resep pada bisnis makanan dan minuman. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti tiga fase utama dari Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC), yaitu tahap Analisis, Desain, dan Implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dihasilkan mampu mengurangi kesalahan dalam pencatatan stok bahan baku, mengotomatisasi pengurangan bahan baku berdasarkan data penjualan, serta mempermudah dalam melakukan perhitungan laba rugi. Kesimpulannya, sistem informasi yang dirancang mampu mendukung operasional Cafe Martini secara lebih efektif dan efisien.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Persediaan; Impor Data Penjualan; Sistem; SDLC; Persediaan

### **Abstract**

This research aims to develop and implement an Inventory Information System with sales data import features to enhance business processes at Cafe Martini. The research is motivated by the need to improve efficiency and accuracy in managing raw material inventory and recipe recording in the food and beverage industry. The research methodology follows the three main stages of the Software Development Life Cycle (SDLC), which include Analysis, Design, and Implementation. The findings reveal that the developed system effectively minimizes errors in inventory recording, automates the deduction of raw materials based on sales data, and simplifies profit and loss calculations. In conclusion, the designed information system enhances the operational efficiency and effectiveness of Cafe Martini.

**Keywords :** Inventory Information System; Sales Data Import; System; SDLC; Inventory

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi telah mengakibatkan perubahan signifikan di berbagai sektor, termasuk dalam bidang bisnis. Salah satu elemen penting dalam bisnis adalah pengelolaan persediaan, yang mencakup barang-barang yang siap dijual dalam kegiatan bisnis sehari-hari, barang-barang yang sedang dalam proses produksi untuk penjualan, serta bahan dan perlengkapan yang akan digunakan dalam proses produksi atau dalam penyediaan layanan [1]. Persediaan dapat didefinisikan sebagai bahan atau barang yang disimpan untuk tujuan tertentu, seperti untuk digunakan dalam produksi, dijual kembali, atau sebagai suku cadang untuk peralatan atau mesin. Persediaan memainkan peran penting dalam menghadapi ketidakpastian dan menjadi elemen kunci dalam perusahaan. Ketidaktepatan dalam jumlah persediaan dapat berakibat buruk, seperti terjadinya kelebihan stok, yang dapat menambah biaya penyimpanan. Oleh karena itu, pengendalian persediaan sangat penting untuk menentukan jumlah dan komposisi persediaan yang optimal, sehingga perusahaan dapat

menjamin efektivitas operasional kelancaran produksi, penjualan, dan pengeluaran perusahaan secara efektif dan efisien [9]. Dalam konteks ini, persediaan memegang peran vital dalam mendukung operasional bisnis, terutama dalam menentukan jumlah produksi yang sesuai dengan permintaan pasar. Sebuah sistem yang dirancang untuk mengawasi ketersediaan barang, yang sering disebut sebagai sistem informasi persediaan barang gudang, menjadi sangat penting bagi pelaku usaha untuk menghindari kesalahan pencatatan yang mungkin terjadi jika sistem masih dilakukan secara manual [6].

Cafe Martini, sebuah usaha penjualan makanan dan minuman di Kota Malang, menghadapi tantangan dalam pengelolaan persediaan bahan baku. Saat ini, sistem pencatatan persediaan masih dilakukan secara manual, yang rentan terhadap kesalahan dalam proses input, output, dan pembuatan laporan. Hal ini dapat menghambat proses bisnis dan menurunkan efisiensi operasional. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi persediaan yang dapat secara otomatis mengelola dan mencatat data persediaan bahan baku. Sistem informasi persediaan adalah sebuah sistem yang dirancang untuk memasukkan data persediaan barang ke dalam basis data, sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan dalam proses input dan output, serta mempermudah pembuatan laporan berdasarkan data yang diperlukan [2]. Sistem informasi persediaan berbasis web memungkinkan pemantauan stok barang secara real-time di suatu lokasi. Sistem ini telah banyak diterapkan dan dikembangkan di berbagai tempat dengan memanfaatkan beragam teknologi dan sistem untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data [3].

Sistem informasi pada dasarnya adalah penggabungan dari berbagai komponen yang saling berhubungan dengan tujuan untuk menghasilkan informasi dalam bidang tertentu [3]. Sistem ini terdiri dari tiga elemen kunci: input, proses, dan output. Input berfungsi sebagai elemen yang memungkinkan sistem untuk berjalan, proses bekerja untuk mengubah input menjadi output, dan output adalah hasil akhir dari proses tersebut [4]. Oleh sebab itu, implementasi sistem informasi persediaan berbasis web di Cafe Martini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan stok bahan baku.

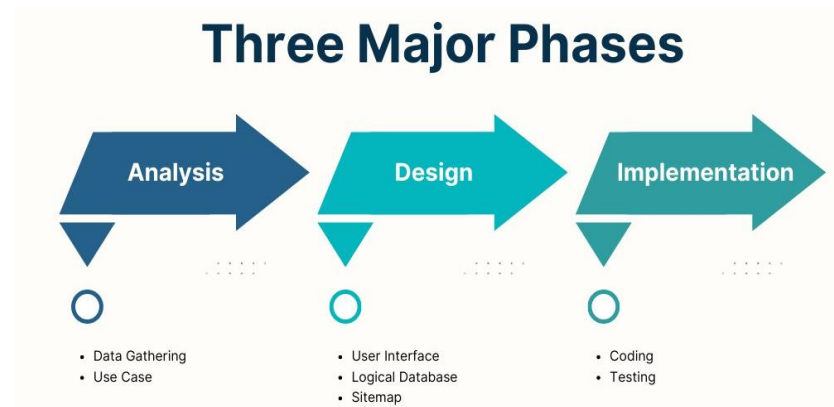
Penelitian yang dilakukan ini memiliki tujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi persediaan bahan baku berbasis web untuk Cafe Martini di Kota Malang. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan pencatatan manual dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan stok bahan baku. Batasan masalah dalam penelitian ini meliputi transaksi penjualan yang hanya tersedia dalam bentuk impor data dengan format Excel, transaksi dilakukan di Cafe Martini Kota Malang, dan sistem hanya mencakup transaksi pembelian bahan baku, impor data penjualan, serta pencatatan kartu stok.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan tiga fase utama dari Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC), yaitu tahap Analisis, Desain, dan Implementasi. Proses ini memungkinkan penelitian ini untuk memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional Cafe Martini, khususnya dalam pengelolaan persediaan bahan baku yang lebih efektif dan akurat.

## **2. METODE / ALGORITMA**

Penelitian ini menggunakan metode tiga fase utama, yang merupakan bagian dari pendekatan Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC). Metode tiga fase utama mencakup tiga elemen kunci, yaitu Analisis, Desain, dan Implementasi merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan dalam pengembangan atau modifikasi sistem perangkat lunak. SDLC terdiri dari serangkaian tahapan yang harus dilalui oleh analis sistem dan programmer dalam proses pembangunan sistem informasi.

Umumnya, SDLC melibatkan enam tahapan utama: analisis sistem, desain spesifikasi kebutuhan, pembangunan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan pemeliharaan sistem [5]. Kerangka ini didasarkan pada model dan metodologi yang telah terbukti efektif dan digunakan dalam proyek pengembangan perangkat lunak sebelumnya, menjadikannya sebagai pendekatan yang andal untuk mencapai hasil yang optimal [7]. Selain itu, SDLC juga dikenal sebagai metodologi umum dalam pengembangan sistem informasi, mencakup beberapa fase mulai dari perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, hingga pemeliharaan sistem [8].



**Gambar 1 Fase SDLC**

#### A. Analisis

Pada tahapan analysis, langkah yang dilakukan adalah menganalisis bagaimana proses sistem yang akan dibuat. Analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan *user* dan memenuhi ekspektasi *user* terhadap sistem yang akan dibuat, sehingga sistem akan digunakan dengan semaksimal mungkin oleh *user* nantinya

#### B. Desain

Setelah melakukan tahapan analisis, tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah desain. Pada tahapan desain ini akan menghasilkan prototype berupa desain dan pola-pola lain yang dapat menggambarkan sistem yang dibuat nantinya seperti apa

#### C. Implementasi

Setelah tahapan analisis dan desain sudah dilakukan, maka yang dilakukan selanjutnya adalah tahapan terakhir yaitu tahap implementasi. Informasi yang sudah didapatkan sesuai dengan kebutuhan *user* dan dibuatkan desainnya akan digunakan untuk melakukan *coding* untuk membuat sistem yang nantinya dapat digunakan oleh *user* sesuai dengan kebutuhannya.

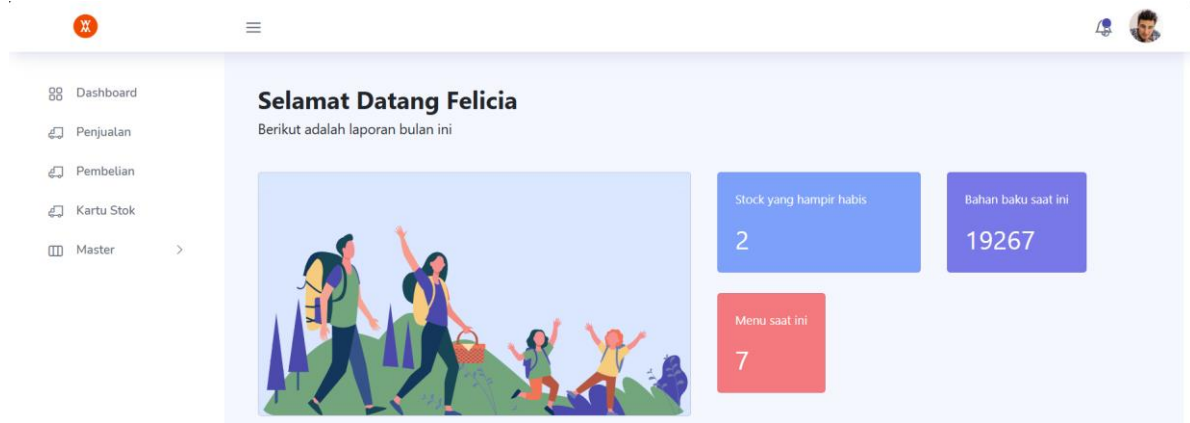
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku berbasis web yang dikembangkan untuk Warung Martini dirancang untuk mendukung operasional bisnis dengan pembagian hak akses yang terdiri dari admin, owner, dapur, dan kasir. Sistem ini mencakup beberapa fitur utama, termasuk pengelolaan master data seperti resep, jabatan, user, bahan baku, supplier, dan menu. Selain itu, sistem ini dilengkapi dengan modul laporan yang mencakup laporan penjualan, laporan pembelian, dan kartu stok.

Dengan adanya pembagian hak akses yang terstruktur, setiap peran dalam sistem dapat menjalankan fungsinya dengan lebih efisien dan sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan kesalahan dalam pengelolaan persediaan dan transaksi, serta memastikan bahwa semua data yang diinput, diproses, dan

dilaporkan adalah akurat dan terkini. Sistem ini diharapkan dapat mendukung Warung Martini dalam mengoptimalkan pengelolaan persediaan bahan baku dan operasional sehari-hari secara keseluruhan.

Berikut merupakan tampilan *user interface* dari sistem informasi persediaan untuk Cafe Martini:



Gambar 2 Sistem Informasi Persediaan

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari implementasi sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Persediaan untuk Cafe Martini secara efektif membantu berbagai proses operasional seperti penjualan barang, pengelolaan menu, pengelolaan pemasok, pengelolaan bahan baku, dan transaksi pembelian. Sistem ini memudahkan *user* dalam memantau dan mengelola data secara real-time, sehingga proses operasional menjadi lebih efisien. Dengan adanya fitur-fitur seperti import data dari file Excel, penambahan dan pembaruan data menu, serta pengelolaan stok bahan baku, sistem ini meningkatkan akurasi pencatatan dan pengelolaan data. Hal ini tidak hanya mengurangi potensi kesalahan manusia tetapi juga memungkinkan proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Pada akhirnya, sistem ini membantu meningkatkan kinerja dan layanan Cafe Martini secara keseluruhan.

#### 5. REFERENSI

- [1] Salsabila, N., Ayu Adinda Yani, S., & Yulaeli, T. (2023). *Faktor-faktor yang mempengaruhi Persediaan : Barang dagang, Bahan Baku, Profitabilitas, Likuiditas, Metode FIFO, Modal Kerja (Literature Review Manajemen Keuangan )*. 1(3), 202–215. <https://doi.org/10.47861/sammajiva.v1i2.362>
- [2] Setiyanto, R., Nurmaesah, N., & Rahayu, N. S. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 9(1), 2088–1762.
- [3] Syafar, F., & Rahman, A. (2022). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DESA BERBASIS WEB DINAMIS PADA DESA DONGI KABUPATEN SIDRAP. In *JETC* (Vol. 17, Issue 2).
- [4] Sidh, R. (2013). *Peranan Brainware Dalam Sistem Informasi Manajemen*.
- [5] Dwanoko, Y. S. (2016). Implementasi Software Development Life Cycle (Sdlc) Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak. In *Jurnal Teknologi Informasi* (Vol. 7, Issue 2).

- [6] Atanta Ginting, H. (2022). Sistem Informasi Persediaan Barang Gudang Pada Tewangi Indonesia. *Infoteach Journal*, 141–146.
- [7] Murdiani, D., & Sobirin, M. (2022). Perbandingan Metodologi Waterfall Dan Rad (Rapid Application Development) Dalam Pengembangan Sistem Informasi. In *JINTEKS* (Vol. 4, Issue 4).
- [8] Widya, N., & Habibah, N. (2023). Perbandingan Model Waterfall Dan Metode Prototype Untuk Pengembangan Aplikasi Pada Sistem Informasi. *Jurnal Ilmiah Metadata*, 5(1), 83–95.
- [9] Sulistyowati, K. D., & Huda, I. U. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Pada Pt.Bima (Berkah Industri Mesin Angkat) Cabang Banjarmasin. *Jieb : Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 7(3). <http://ejournal.stiepancasetia.ac.id/index.php/jieb>
- [10] Lutfi Bimantoro, Ina Sholihah Widiati, & Febrianta Surya Nugraha. (2022). Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus PT.Metro Akses Pratama). *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(6), 815–826. <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i6.1158>