

Perancangan Aplikasi Berbasis Web Inventori Bahan dan Sistem Pemesanan Makanan Pada UMKM Evelyn's Kitchen

Chandra Damar Lahandi ¹⁾, Desi Arisandi ²⁾

^{1),2)} Teknik Informatika Universitas Tarumanagara
Letjen S. Parman St No.1, RT.6/RW.16, Tomang,
Grogol petamburan, West Jakarta City, Jakarta 11440
email : chandra.825210035@stu.untar.ac.id ¹⁾, desia@fti.untar.ac.id ²⁾

ABSTRACT

Di era digital sekarang ini, penggunaan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap berbagai sektor, termasuk industri kuliner, menjadi sangat penting. Evelyn's Kitchen, sebuah UMKM yang bergerak dalam penjualan makanan, saat ini menggunakan sistem manual untuk mengelola stok bahan baku dan melakukan pemesanan makanan. Sistem manual tersebut menimbulkan berbagai permasalahan seperti pencatatan yang tidak efisien, keterlambatan dalam pengelolaan stok, dan potensi terjadinya kesalahan dalam proses pemesanan. Penelitian ini penulis bertujuan untuk merancang sekaligus mengimplementasikan sistem berbasis web yang dapat mengelola inventori bahan baku dan pemesanan makanan secara otomatis dan terintegrasi. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pencatatan, pemantauan stok, dan pemesanan makanan dapat berjalan lebih efisien dan akurat. Penelitian ini dilakukan menggunakan metodologi SDLC (System Development Life Cycle) melalui metode Waterfall. Sistem ini dikembangkan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka pengguna (front-end), PHP untuk back-end, serta MySQL sebagai basis data. Hasil dari penelitian ini adalah sistem berbasis web yang dapat memproses pemesanan makanan dan pengelolaan inventori bahan baku secara otomatis, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional pada UMKM Evelyn's Kitchen dan mengurangi potensi kesalahan dalam pencatatan.

Key words

Sistem Pemesanan, SDLC, Website, Inventori.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi sekarang ini telah membawa banyak perubahan terhadap berbagai aspek kehidupan, khususnya dalam bagian bisnis. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), sebagai tulang punggung perekonomian Indonesia, turut terdampak oleh perkembangan ini. Digitalisasi dan penerapan teknologi informasi menjadi kebutuhan mendesak bagi UMKM

untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta diharapkan dapat memberikan pelayanan yang lebih baik terhadap pelanggan yang datang.

Evelyn's Kitchen, sebuah UMKM di bidang kuliner, menghadapi dua tantangan utama: manajemen inventori bahan baku dan sistem pemesanan makanan. Manajemen inventori yang efisien penting untuk memastikan ketersediaan bahan baku dan meminimalkan kerugian akibat bahan yang kedaluwarsa. Di sisi lain, pelanggan dapat lebih mudah melakukan pemesanan dengan sistem pemesanan yang terintegrasi, yang juga meningkatkan efisiensi operasi.

Saat ini, Evelyn's Kitchen mengelola inventori dan pemesanan secara manual melalui buku, spreadsheet, telepon, atau pesan singkat. Hal ini sering menyebabkan kesalahan pencatatan, keterlambatan pemesanan, kekurangan stok, serta kurangnya informasi real-time. Untuk mengatasi masalah ini, dibutuhkan sistem berbasis web yang terintegrasi untuk manajemen inventori dan pemesanan makanan. Sistem ini diharapkan dapat menyediakan informasi stok bahan baku secara real-time dan memudahkan pelanggan dalam memesan makanan secara online, sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

Namun, banyak UMKM seperti Evelyn's Kitchen menghadapi kendala seperti keterbatasan pengetahuan teknologi dan biaya pengembangan sistem web. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan teknologi berbasis web untuk manajemen inventori dan pemesanan makanan di Evelyn's Kitchen, yang diharapkan menjadi solusi efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi literatur terkait penerapan teknologi informasi dalam pengembangan UMKM di Indonesia.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebuah kumpulan alat, teknologi, media, manusia, prosedur, dan pengendalian yang digunakan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting. [1]. Menurut ahli, “sistem informasi adalah sistem yang diciptakan untuk menghasilkan informasi. Data yang sudah diubah dapat menjadi bentuk yang berguna bagi penggunanya belum cukup untuk menjadi informasi; lebih dari itu, data harus berguna bagi penggunanya sebelum menjadi informasi.” [2].

Sistem informasi tidak hanya membantu mengelola data; mereka juga meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan, dan membantu pengambilan keputusan. Pada banyak UMKM, sistem informasi dapat diterapkan untuk mengelola inventori, pencatatan transaksi, serta proses pemesanan, sehingga memungkinkan pemilik usaha untuk lebih fokus pada pengembangan usaha dan pelayanan kepada pelanggan.

Pada UMKM seperti Evelyn’s Kitchen, sistem informasi penjualan bertujuan untuk mengotomatisasi proses pemesanan makanan dari pelanggan, baik secara online maupun offline. Pelanggan dapat melakukan pesanan secara langsung menggunakan aplikasi ini melalui platform berbasis web, yang kemudian akan tercatat secara otomatis ke dalam sistem, mengurangi kebutuhan interaksi manual dan mempercepat proses transaksi.

Sistem ini memberikan banyak keuntungan bagi Evelyn’s Kitchen, termasuk peningkatan kecepatan layanan, pengurangan risiko kesalahan pencatatan, serta peningkatan kepuasan pelanggan melalui proses yang lebih sederhana dan terorganisir.

2.2 Inventory

Persediaan, juga dikenal sebagai inventori, adalah kumpulan barang mentah, bahan baku, atau produk jadi yang disimpan untuk digunakan dalam jangka waktu tertentu. Persediaan sangat penting bagi bisnis untuk menyesuaikan diri dengan perubahan pasar dan mengantisipasi fluktuasi harga yang disebabkan oleh permintaan yang tinggi. Untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, sumber daya ini tersedia, termasuk bahan mentah dan produk akhir. Selain itu, *inventory* juga dapat merujuk pada cara penyimpanan bahan. [3]

Dalam bisnis, manajemen persediaan dilakukan melalui berbagai metode dan teknik untuk memastikan stok yang ada sesuai dengan kebutuhan operasional. Beberapa pendekatan umum dalam manajemen inventori adalah:

- **Just in Time (JIT):** Metode yang bertujuan untuk meminimalkan persediaan dengan hanya memesan dan menerima barang ketika dibutuhkan dalam proses produksi.
- **Economic Order Quantity (EOQ) :** Metode ini menghitung jumlah ideal barang yang harus dipesan untuk mengurangi biaya pemesanan dan penyimpanan secara keseluruhan. EOQ mempertimbangkan berbagai faktor seperti biaya penyimpanan, biaya pemesanan, dan kebutuhan stok.
- **Reorder Point (ROP) :** Menurut Martono dan Harijito (2001), “Reorder Point adalah menjelaskan kapan saat seharusnya diadakan proses pemesanan bahan lagi, untuk memastikan bahwa barang yang dipesan diterima sesuai dengan waktu yang tepat untuk digunakan, ada dua factor yang menentukan ROP”, yaitu [4]:

1. **Lead Time :** waktu tunggu yang diperlukan dari saat pemesanan sampai barang tiba ke tangan pemesan.
2. **Safety Stock :** merupakan sebuah persediaan yang harus setidaknya dimiliki oleh sebuah perusahaan.

Untuk menghitung ROP, dapat dirumuskan sebagai berikut [5]:

“ROP = (Penjualan Rata-Rata Harian x Lead time) + SafetyStock”

Pada Evelyn’s Kitchen sendiri masih menggunakan pendekatan *Just In Time* dan *Safety Stock*, Pendekatan JIT memungkinkan perusahaan mengurangi biaya penyimpanan, tetapi membutuhkan koordinasi yang sangat baik dengan pemasok. Namun karena untuk pencatatan masih menggunakan buku, sering terjadi kebingungan dalam membaca data-data yang dicatat, makanya diperlukan sistem inventori.

2.3 Website

Website adalah sebuah sistem atau media yang menyimpan berbagai informasi yang dapat diakses oleh orang yang menggunakan internet. Website juga berfungsi sebagai media yang menghubungkan penyedia layanan dengan penggunanya dan menyediakan informasi tentang topik tertentu. [6].

Secara teknis, sebuah website terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu *Front End*, *Back End*, *Hosting*. Dalam konteks bisnis kuliner seperti Evelyn’s Kitchen, website dapat berperan sebagai platform penting untuk memfasilitasi pemesanan makanan secara online serta mengelola proses inventori dan penjualan. Profile Kasus.

2.4 Database

Database, juga dikenal sebagai "basis data", dapat didefinisikan sebagai "markas, gudang, atau tempat pengumpulan data." Sebaliknya, data adalah catatan dari kumpulan peristiwa dunia nyata yang mencakup manusia, barang, hewan, peristiwa, dan lain-lain. Catatan ini dapat ditulis dalam bentuk huruf, angka, simbol, gambar, teks, bunyi, atau keduanya. [7]

Database merupakan sebuah Kumpulan dari data-data yang disimpan secara sistematis kedalam personal komputer dan dapat diperiksa dengan program personal komputer. Untuk membuat atau menginput data, tiga komponen sistem informasi ini akan bekerja sama satu sama lain, termasuk [8]:

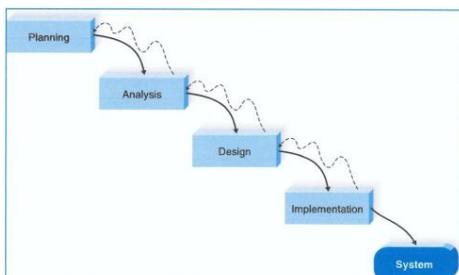
1. input data;
2. Proses data;
3. Pembuatan hasil.

2.5 Metodologi Waterfall

Model waterfall, termasuk salah satu SDLC (System Development Life Cycle). Strategi ini sebanding dengan strategi lain yang biasanya digunakan di industri lain. Strategi ini memungkinkan proyek dibagi menjadi beberapa tahap tetap, dengan setiap tahap memerlukan analisis dan pekerjaan dari tahap sebelumnya sebelum melanjutkan. Ini memungkinkan proyek berjalan dengan lancar karena tidak ada tugas yang dilakukan secara paralel. [9]

Metode waterfall terdiri dari 5 tahapan dasar, yaitu [10]:

1. Perencanaan dimana tujuan, kebutuhan dan rencana proyek ditentukan;
2. Ditahap analisis, kebutuhan sistem dan fungsi-fungsi yang sudah direncanakan akan dianalisis lagi secara rinci untuk memastikan kejelasan didalam proses pengembangan;
3. Tahap desain dilakukan untuk menentukan tampilan sistem;
4. Tahap implementasi, di tahap ini sistem akan dikembangkan sesuai dengan desain dan rencana yang telah dibuat. Di tahap ini juga penulisan kode sistem dibuat.
5. Sistem, ini adalah tahap akhir dimana seluruh sistem yang telah dibuat sebelumnya sudah siap digunakan dan dioperasikan oleh pengguna



Gambar 1 Metode Waterfall [11]

2.6 Domain

Domain adalah nama website Anda. Untuk mengakses suatu website pengunjung perlu untuk mengetikkan nama domain. Oleh karena itu, sangat penting untuk memilih nama domain yang sudah sesuai dengan kebutuhan. Setiap computer pasti terhubung satu sama lain melalui jaringan internet. Setiap computer menggunakan Alamat IP, Alamat ini menginformasikan lokasi server dimana file website yang dituju tersimpan. Secara teknis orang amsih dapat mengakses website yang ditujui melalui alamat IP yang diformant dalam bentuk deretan angka, seperti 232.16.xx.xx. Namun, karena tujuan utama alamat IP ini adalah untuk membedakan antar perangkat, alamat IP yang diformat dalam bentuk deretan angka biasanya lebih tidak efektif dan sulit diingat oleh pengguna. Untuk mengakses website, Anda harus mengetikkan namadomain pada kolom isian browser.[12]

2.7 UML

Bahasa pemodelan visual Unified Modeling Language (UML) bertujuanx mendokumentasikan, merancang, dan mengkomunikasikan desain sistem secara sistematis dan terstruktur. UML sangat populer di industri perangkat lunak.

Dengan menggunakan UML, para pengembang perangkat lunak dapat dengan mudah menggambarkan sistem secara visual dan terstruktur. Hal ini membantu mempercepat pengembangan perangkat lunak, mengurangi kesalahan, serta meningkatkan kualitas sistem yang dihasilkan. [13]

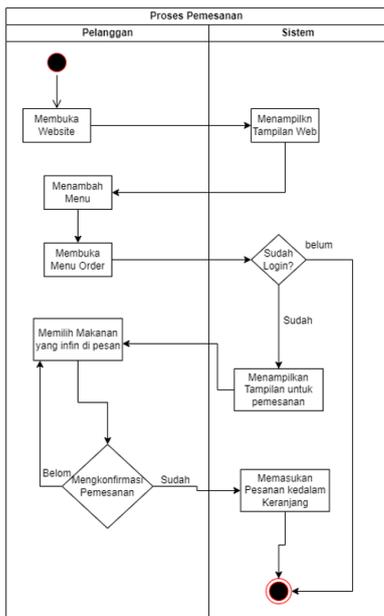
3. Hasil Percobaan

3.1 Perancangan Proses

3.1.1 Use Case

Proses visualisasi yang menunjukkan hubungan antara sistem yang dirancang dan pengguna dikenal sebagai . Representasi skema ini dibuat sederhana sehingga informasinya lebih mudah dipahami pengguna. [14] Pada perancangan use case untuk sistem informasi penjualan dan inventory berbasis web terdapat 3 aktor yaitu:

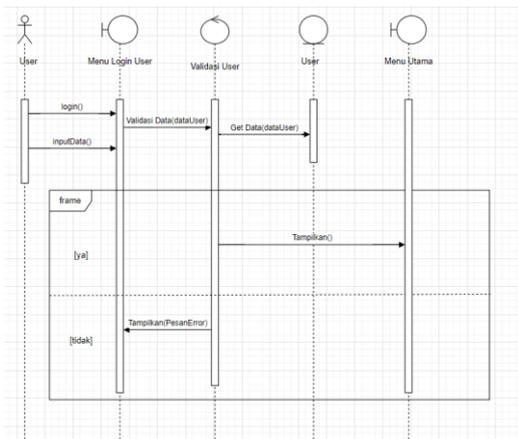
- 1.Owner sebagai pemilik toko yang memiliki otoritas tertinggi dan dapat mengakses seluruh data pada sistem dan membuat perubahan pada staff dan juga pelanggan
- 2.Staff sebagai karyawan yang akan memiliki tugas untuk mengatur data masuk barang, keluar barang, dan pembelian barang pada



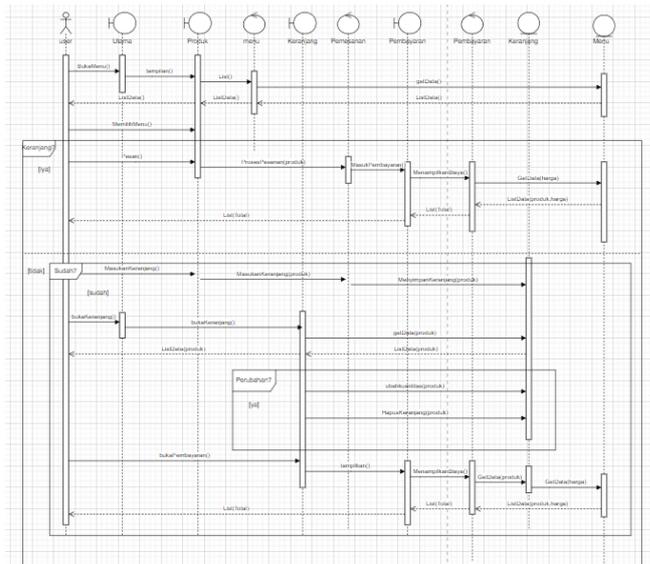
Gambar 5 Activity Diagram Pemesanan

3.1.3 Sequence Diagram

Sequence diagram, merupakan sebuah representasi secara visual yang digunakan dalam pemodelan sistem untuk menunjukkan interaksi antar objek selama periode waktu tertentu.[15] Secara sederhana, sequence diagram merupakan sebuah gambaran mengenai hal yang harus dilakukan untuk menghasilkan suatu system mengikuti use case diagram yang sudah dibuat sebelumnya. [16]



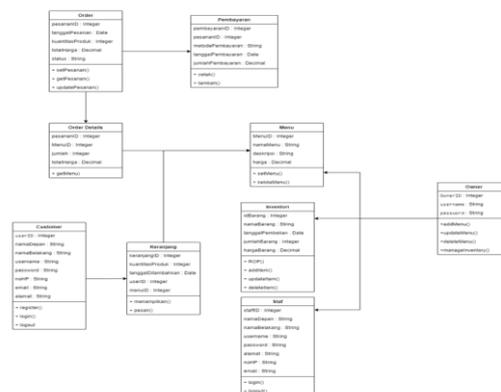
Gambar 6 Sequence Diagram Login



Gambar 7 Sequence Diagram Pemesanan

3.1.4 Class Diagram

Dalam perangkat lunak, kelas diagram, merupakan representasi statis dari struktur sistem yang menunjukkan metode, atribut, kelas, dan hubungan antar kelas. Diagram ini membantu dalam pengaturan dan pengelolaan data dan membantu memahami bagaimana komponen sistem berinteraksi dan bekerja sama.[16]



Gambar 8 Class Diagram

3.2 Perancangan Basis Data

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah “diagram berbentuk notasi grafis yang digunakan untuk menghubungkan data satu dengan yang lain, yang digunakan dalam pembentukan database“ (Dosen Online, 2017) [17]. ERD berfungsi untuk membantu dalam pembuatan database dan menunjukkan bagaimana database yang akan dibuat bekerja. [18].

Di dalam ERD, terdapat 3 elemen yang umumnya digunakan, yaitu entitas, atribut, dan relasi [19]:

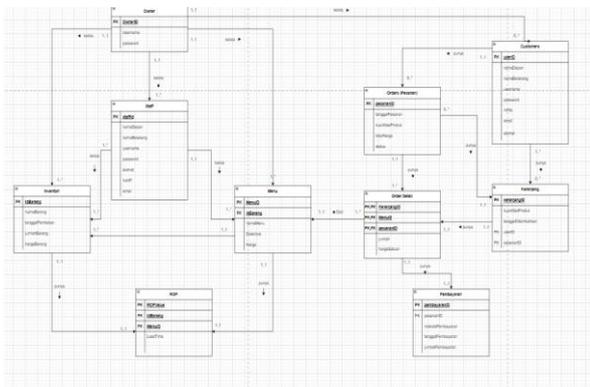
1. Entitas: Dalam suatu database, entitas dapat berupa orang, tempat, benda, atau kondisi

mengenai data yang diperlukan. Entitas ini memiliki simbol berbentuk persegi panjang.

2. Atribut : Atribut merupakan sebuah informasi yang terdapat di dalam entitas. Umumnya dalam sebuah entitas harus memiliki sebuah kunci utama (*primary key*), yang biasanya ditemukan dalam tabel entitas, tetapi kadang-kadang juga dapat ditemukan terpisah dari tabel. Semua simbol atribut memiliki bentuk elips.

3. Relasi : ERD (Entity Relationship Diagram) mendefinisikan relasi sebagai hubungan antara dua atau lebih entitas. Hubungan ini digambarkan dengan simbol berbentuk belah ketupat. ERD memiliki beberapa jenis relasi, yaitu [20] :

1. **One to One**
2. **Many to Many**
3. **One to Many**

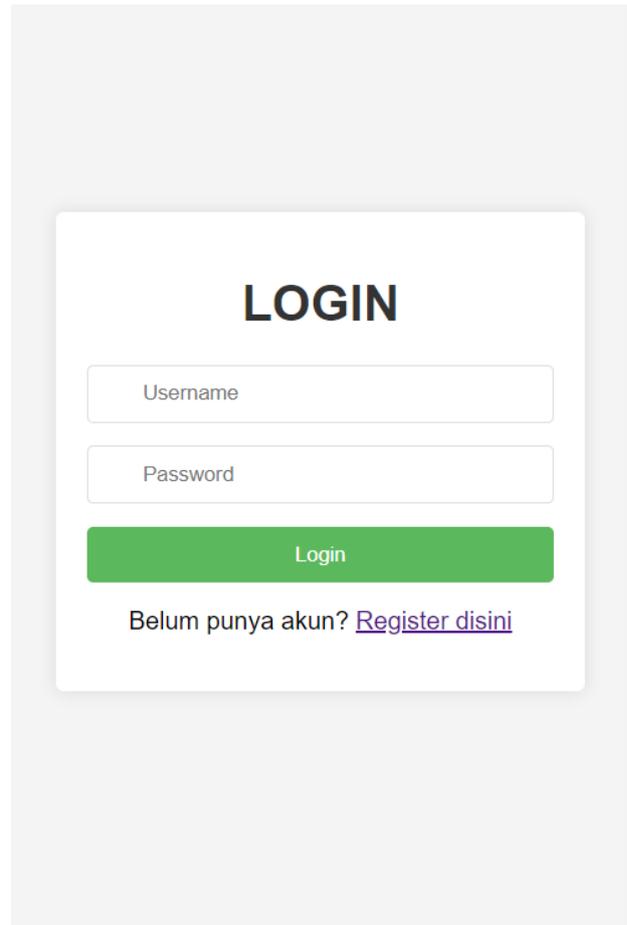


Gambar 9 Entity Relationship Diagram

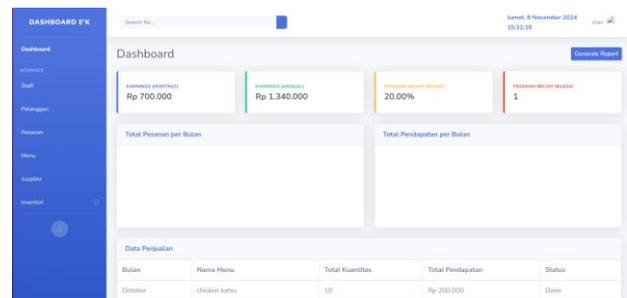
3.3 Perancangan Antar Muka Sistem

3.3.1 Wireframe

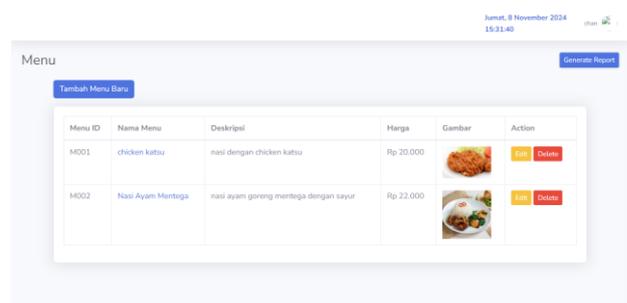
Sebuah wireframe adalah suatu penggambaran dari sistem yang akan dibangun, didalam wireframe harus menjelaskan dengan tepat komponen apa yang akan digunakan, tetapi tidak harus memberikan detail lengkap. [21] Pada penelitian ini penggunaan *wireframe* akan menjadi contoh untuk sebuah desain awal dari sistem informasi yang akan dibuat. *Wireframe* ini ditujukan untuk mempermudah penulis dalam membuat sistem yang akan dikerjakan.



Gambar 10 WireFrame Login



Gambar 11 WireFrame Dashboard



Gambar 12 WireFrame menu

4. Kesimpulan

1. Evelyn's Kitchen memanfaatkan sistem berbasis web yang dibuat khusus untuk UMKM. Sistem ini secara efektif mengintegrasikan pemesanan makanan dan manajemen stok bahan baku secara otomatis. Ini membuat bisnis lebih efisien dan tepat.
2. Dengan menggunakan pendekatan Waterfall, metode SDLC (System Development Life Cycle) mendukung perancangan dan pengembangan sistem secara terstruktur dan terukur. Proses ini mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, yang memastikan sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Teknologi seperti HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka pengguna serta PHP dan MySQL untuk back-end memungkinkan interaksi pengguna yang lebih responsif dan pengolahan data yang lebih terorganisir dalam sistem ini.
4. Keunggulan sistem ini adalah kemampuan untuk menyediakan data stok secara real-time, yang mengurangi kemungkinan kesalahan yang dibuat secara manual dan membuat pemesanan online lebih mudah bagi pelanggan.
5. Keterbatasan sistem ini termasuk membutuhkan pemeliharaan sistem yang memadai dan bergantung pada koneksi internet. Untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan meningkatkan fleksibilitas dalam pengelolaan pesanan, pengembangan aplikasi mobile dapat dilakukan.

REFERENSI

- [1] S. Aswati, N. Mulyani, Y. Siagian and A. Z. Syah, "Peranan sistem informasi dalam perguruan tinggi," *Jurteksi Royal*, vol. 2, 2015.
- [2] H. M. Jogiyanto, *Sistem teknologi informasi*, Yogyakarta: Andi, 2005.
- [3] A. Heryanto, H. Fuad and D. Dananggi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus di PT. Infinetworks Global Jakarta," *Jurnal Sisfotek Global*, vol. 4, no. 2, 2014.
- [4] B. Dewantara, E. Dewayani and Z. Rusdi, "PROGRAM APLIKASI INVENTORI PADA UD USAHA JAYA MANDIRI," *JURNAL ILMU KOMPUTER DAN SISTEM INFORMASI*, vol. 7, no. 1, 2019.
- [5] A. B. Mulyawan and M. D. Lauro, "SISTEM INVENTORI DAN PENJUALAN BERBASIS WEB DAN MOBILE PADA ROTI PANGGANG GADGET STORE," *JURNAL ILMU KOMPUTER DAN SISTEM INFORMASI*, vol. 6, no. 1, pp. 1-8, 2018.
- [6] A. Ichwani, N. Anwar, K. Karsono and M. Alrifqi, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website dengan Pendekatan Metode Prototype," *Sisfotek*, vol. 5, pp. 1-6, 2021.
- [7] W. G. E. Bratha, "LITERATURE REVIEW KOMPONEN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN: SOFTWARE, DATABASE DAN BRAINWARE," *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi (JEMSI)*, vol. 3, no. 3, pp. 344-360, 2021.
- [8] A. Prio, A. Lathifah and A. Indriyanah, "Literature Review Sistem Informasi Manajemen," *Software, Database Dan Brainware. Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, vol. 3, no. 4, pp. 442-451, 2022.
- [9] A. Bogdan, C. Andrei, C. Sorin and A. Costin, "A STUDY ON USING WATERFALL AND AGILE METHODS IN SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT," *JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS & OPERATIONS MANAGEMENT*, pp. 125-135, 2019.
- [10] E. D. Shanty, Wasino and Z. Rusdi, "SISTEM INFORMASI MONITORING SISWA BERBASIS WEB PADA SMAK BPK PENABUR CIANJUR," *Computatio: Journal of Computer Science and Information Systems*, pp. 18-27, 2023.
- [11] E. Dewayani and Wasino, "PEMODELAN DATA DALAM PELESTARIAN WARISAN BUDAYA TAKBENDA," *Computatio: Journal of Computer Science and Information Systems*, vol. 4, no. 2, pp. 136-143, 2020.
- [12] A. Noviantoro, A. B. Silviana, R. R. Fitriani and H. P. Permatasari, "Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web.," *Jurnal Teknik Dan Science*, vol. 1, no. 2, pp. 88-103, 2022.
- [13] S. Pranoto, S. Sutiono and D. Nasution, "Penerapan UML Dalam Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Dan Evaluasi Pembangunan Pada Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota Tebing Tinggi.," *Surplus: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 384-401, 2024.
- [14] A. Ripai, M. R. Syahputra, A. K. Najib, P. Adriansyah and R. D. Wisnu, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISTEM PRODUKSI PERUSAHAAN SEKTOR TEH MENGGUNAKAN SOFTWARE "STARUML"," *HUMANITIS: Jurnal Homaniora, Sosial dan Bisnis*, vol. 2, no. 7, pp. 649-662, 2024
- [15] T. T. Loveri, "Sistem Informasi Aplikasi Pengelolaan Transaksi Keuangan Dan Pendataan Konsumen Pada Cv. Puplas.," *Jurnal Sains dan Informatika: Research of Science and Informatic*, vol. 4, no. 2, pp. 139-149, 2018.
- [16] S. Dhio and R. L. Gema, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Rendang Telur pada Toko LIM Jl. Adinegoro Lubuk Buaya Padang menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan

- Database MySql," *Jurnal KomtekInfo*, vol. 5, no. 1, 2018.
- [17] m. angeline and h. p. prasetya, "Sistem Informasi Manajemen pada Toko Bangunan (Studi Kasus: TB Al-haidar Kabupaten Malang)," *Prosiding Seminar Nasional Universitas Ma Chung (Informatika & Sistem Informasi; Bahasa dan Seni; Farmasi)*, vol. 1, pp. 44-60, 2021.
- [18] S. H. F. Lim and T. Gantini, "Model Perancangan Aplikasi Konsultasi PengobatanHerbal,," *Jurnal STRATEGI-Jurnal Maranatha*, vol. 3, no. 2, pp. 332-344, 2021.
- [19] A. Aji, F. FX and M. Bayu, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis WEB,," *CAHAYATEch*, vol. 8, no. 2, pp. 102-113, 2019.
- [20] S. A. Gunawan, S. Rotianingsih and A. Setiawan, "Pencatatan dan Penghitungan Skor Pada Olahraga AAIPSC dengan NFC Berbasis Android,," *Jurnal Infra*, vol. 7, no. 2, pp. 250-255, 2019
- [21] H. wawan and E. Kusmara, "Perancangan Desain User Interface & User Experience pada Website Epic Tour dengan Menggunakan Metode User Centered Design (UCD),," *Jurnal Gerbang STMIK Bani Saleh*, vol. 12, no. 2, pp. 48-55, 2022.

Chandra Damar Lahandi, Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara Angkatan 2021

Desi Arisandi, memperoleh gelar S.Kom. dari Universitas Tarumanagara tahun 2004. Kemudian memperoleh gelar M.T.I. dari Universitas Indonesia pada tahun 2007. Saat ini aktif sebagai Dosen Tetap program studi Teknik Informatika Universitas Tarumanagara.