
Perancangan Sistem Informasi Manajemen Stok pada Toko Camilan DePe Menggunakan Laravel dan Metode Scrum

Ratna Khoirun Nisa¹, Hanik Istiqomah², Novian Bima Ramadhani³

Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom
Yogyakarta

Jl. Ring Road Utara, Ngringin, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah
Istimewa Yogyakarta 55281

e-mail: ¹ratnakhoirunnisa@students.amikom.ac.id, ²hanikistiqomah@students.amikom.ac.id,
³novianbimaa@students.amikom.ac.id

Abstrak

Toko camilan DePe adalah usaha kecil yang berfokus pada penjualan beragam jenis camilan. Seiring dengan bertambahnya permintaan konsumen dan variasi produk yang ditawarkan, toko ini mulai mengalami beberapa kendala, seperti seringnya kekurangan stok saat diperlukan, tidak adanya sistem pemantauan stok secara langsung, dan keterlambatan dalam pencatatan harga serta pengiriman barang dari pemasok. Penelitian ini ditujukan untuk merancang serta membuat sebuah sistem pengelolaan informasi inventaris yang berbasis web dengan memanfaatkan framework laravel guna mengatasi permasalahan yang ada. Metode penelitian yang diterapkan adalah Scrum mencakup analisis kebutuhan sistem, desain basis data, pelaksanaan, dan pengujian sistem. Hasil uji coba mengindikasikan bahwa sistem yang dibuat dapat memberikan informasi persediaan secara langsung, memudahkan dalam memonitor jumlah persediaan dengan tepat, mempercepat proses pemesanan ulang, dan meningkatkan efisiensi operasi toko secara menyeluruh. Penerapan sistem ini diharapkan mampu mendukung Toko DePe dalam meningkatkan layanan kepada pelanggan serta membantu dalam pengambilan keputusan berbasis data.

Kata kunci: Sistem Informasi, Manajemen Stok, Laravel, Scrum, Toko Camilan, Efisiensi Operasional

Abstract

Snack shop Depe operates as a small enterprise concentrating on a range of snack products. As customer interest rises and product options expand, the shop has encountered several challenges, such as frequent stock outages when needed, no direct system for tracking inventory, and delays in logging prices and dispatching items from suppliers. This study aims to develop and improve an online inventory control system by utilizing the Laravel 11 framework to tackle these challenges.. The methodologies used for this research encompass analyzing system requirements, designing the database, executing the implementation, and conducting system evaluations. The findings from the trials show that the developed system can deliver real-time inventory data, facilitate precise inventory tracking, accelerate the restocking procedure, and enhance overall operational efficiency.

Keywords: Information System, Inventory Management, Laravel, Scrum, Operational Efficiency

1. Pendahuluan

Kemajuan di sektor teknologi informasi telah mengambil peran krusial dalam memperbaiki efisiensi dan efektivitas operasional di berbagai bidang, termasuk dalam usaha kecil, mikro, dan menengah. Penggunaan teknologi bukan hanya sekadar alat untuk administrasi, tetapi juga merupakan strategi manajerial yang membantu mengatasi beragam tantangan yang muncul dalam aktivitas bisnis sehari-hari. Salah satu aspek yang sangat krusial dalam operasional bisnis adalah pengelolaan inventaris, yang mencakup aktivitas pencatatan, pemantauan, dan pengendalian barang yang masuk dan keluar dari usaha. Pengelolaan inventaris yang efisien memiliki dampak besar terhadap ketersediaan produk, kepuasan pelanggan, dan kelancaran dalam proses distribusi barang. Toko Camilan Depe, sebagai pelaku UMKM yang berfokus pada penjualan camilan, sudah memanfaatkan komputer untuk mendukung pencatatan persediaan. Data persediaan disimpan dalam format spreadsheet menggunakan aplikasi seperti Microsoft Excel. Penggunaan spreadsheet ini adalah perkembangan dari sistem pencatatan manual, karena telah memungkinkan pemilik toko untuk menyimpan informasi secara digital, melakukan perhitungan otomatis dasar, dan menyimpan data dengan lebih aman. Meski demikian, spreadsheet mempunyai sejumlah batasan signifikan jika dibandingkan dengan sistem pengelolaan persediaan yang berbasis web. Keterbatasan tersebut mencakup: kurangnya fitur pengendalian akses pengguna (peran multi-user), ketiadaan pelacakan aktivitas data (jejak audit), batasan dalam integrasi laporan otomatis, serta potensi kerusakan atau kehilangan data akibat kesalahan pengguna atau virus. Keadaan ini mengindikasikan adanya kelemahan dalam sistem manajemen data di Toko Camilan Depe yang berpotensi menyebabkan inefisiensi, seperti penundaan dalam mendapatkan laporan persediaan, pengulangan data, atau ketidakcocokan antara stok yang sebenarnya dengan data yang tercatat.

Sistem berbasis web ini menawarkan keunggulan terkait fleksibilitas akses, integrasi data, keamanan, serta pengelolaan pengguna. Dengan sistem ini, pencatatan stok dapat dilakukan secara langsung dan terpusat, memungkinkan pengguna yang memiliki hak akses tertentu untuk menambah, memperbarui, atau menghapus data sesuai tanggung jawab mereka. Sistem ini juga dapat secara otomatis membuat laporan stok harian, mingguan, dan bulanan, serta memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dengan fitur notifikasi untuk jumlah stok minimum atau saran pemesanan ulang (restock). Salah satu teknologi yang cocok untuk membangun sistem ini adalah Laravel versi 11, yaitu framework berbasis PHP yang mendukung pengembangan aplikasi web yang cepat, aman, serta efisien. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan berbasis web mampu menyelesaikan masalah yang sama. Melisa, dkk. (2023) dalam studinya mengenai TB. Central Bangun Jaya mengembangkan sistem pengelolaan persediaan dengan Laravel dan berhasil mengurangi kesalahan pencatatan yang terjadi akibat penggunaan sistem manual. Sistem ini pun mempercepat proses pencarian data dan penyusunan laporan inventaris [1]. Nugraha, dkk(2024) mengembangkan sistem ERP untuk Toko Shaqi Bakery, yang dapat mengintegrasikan berbagai proses bisnis seperti manajemen inventaris, sehingga pengguna bisa mengakses data secara real-time dan meminimalkan risiko kesalahan manusia [2]. Hermayanti (2024) mengembangkan sistem informasi persediaan untuk PT Ikanovasi Daya Lokal, yang sebelumnya melakukan pencatatan secara manual dengan kertas serta grup komunikasi daring. Sistem yang dibangun menerapkan pendekatan waterfall, dan dapat meningkatkan efisiensi pencatatan hasil produksi serta ketepatan data stok camilan [3]. Studi lain oleh Rahman, dkk (2024) juga membuktikan bahwa penggunaan sistem berbasis Laravel di Toko Harapan Jaya mampu menggantikan metode pencatatan konvensional dengan sistem digital yang lebih efisien dan mudah diakses oleh pemilik toko [4]. Sejalan dengan itu Andika, dkk. (2024) mengungkapkan bahwa penerapan sistem informasi manajemen barang yang menggunakan Laravel terbukti memperbaiki pengendalian persediaan, mempermudah proses pelaporan, serta mempercepat alur kerja di toko ritel [5]. Walaupun sejumlah penelitian sebelumnya telah memperlihatkan efektivitas sistem informasi manajemen stok berbasis web, masih ada kekurangan dalam riset terkait pengembangan sistem di UMKM sektor makanan ringan yang

telah menggunakan spreadsheet namun belum beralih ke sistem berbasis Laravel . Di samping itu, masih sedikit studi yang mengkaji penerapan sistem itu di lingkungan lokal (localhost) sebagai cara untuk efisiensi biaya operasional bagi UMKM yang belum sepenuhnya siap online.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan menerapkan Sistem Manajemen Informasi Persediaan di Toko Camilan Depe yang memanfaatkan Laravel dan beroperasi di lingkungan lokal. Sistem ini diharapkan menjadi solusi yang transformatif untuk menggantikan spreadsheets dengan sistem informasi yang lebih terstruktur, terintegrasi, dan mendukung pengambilan keputusan berdasarkan data. Studi ini diharapkan tidak hanya memberikan sumbangan bagi efisiensi operasional toko, tetapi juga sebagai acuan akademik untuk pengembangan sistem informasi persediaan berbasis web pada UMKM sejenis yang sedang dalam proses transisi digital.

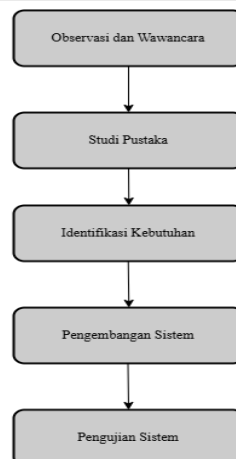
II. Tinjauan Pustaka

Pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen persediaan telah menjadi solusi strategis dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan stok, khususnya pada sektor UMKM. Sistem informasi yang dirancang untuk mengelola persediaan mampu mengatasi berbagai permasalahan yang sering muncul akibat proses pencatatan manual. Penelitian oleh Melisa, dkk. [1] mengembangkan sistem informasi persediaan barang untuk TB. Central Bangun Jaya menggunakan framework Laravel. Sistem ini berhasil mengurangi kesalahan dalam pencatatan barang dan mempercepat proses pelaporan data persediaan secara digital. Selanjutnya, Nugraha, dkk [2] menerapkan pendekatan Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis web pada Toko Shaqi Bakery. ERP yang dikembangkan dengan metode Rapid Application Development (RAD) memungkinkan pengguna untuk mengelola data stok secara lebih efisien dan meminimalkan kesalahan manusia dalam proses pencatatan. Penelitian oleh Hermayanti [3] merancang sistem informasi stok inventory produk camilan di PT Ikanovasi Daya Lokal. Sebelum adanya sistem ini, perusahaan mengandalkan metode manual berbasis kertas dan grup komunikasi daring. Sistem yang dibangun terbukti mampu meningkatkan efisiensi pelaporan dan pemantauan stok harian.

Rahman dan Kusumadiarti [5] juga mengembangkan sistem informasi manajemen barang di Toko Harapan Jaya dengan pendekatan Laravel. Sistem ini menggantikan pencatatan manual yang tidak efisien dan mampu menyajikan informasi stok secara lebih cepat dan akurat untuk kebutuhan operasional toko. Andika, dkk. (2024) mengungkapkan bahwa penerapan sistem informasi manajemen barang yang menggunakan Laravel terbukti memperbaiki pengendalian persediaan, mempermudah proses pelaporan, serta mempercepat alur kerja di toko ritel [4]. Dari beberapa literatur tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan framework Laravel dan pendekatan pengembangan sistem seperti Waterfall maupun RAD berperan penting dalam menciptakan sistem informasi manajemen stok yang adaptif, efisien, dan mudah diakses. Oleh karena itu, penelitian ini mengadopsi pendekatan serupa dalam membangun sistem manajemen stok berbasis web untuk Toko Camilan DePe.

III. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian terapan dengan metode pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan Scrum, karena metode ini memungkinkan pengembangan sistem secara iteratif dan fleksibel berdasarkan umpan balik pengguna secara terus-menerus. Adapun alur penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur penelitian

3.1 *Observasi dan wawancara*

Metode pengumpulan data yang digunakan antara lain observasi langsung terhadap proses manajemen stok di Toko Camilan DePe. Wawancara semi-terstruktur dengan pemilik toko untuk menggali kebutuhan sistem dan kendala yang dihadapi. Studi pustaka untuk mendukung rancangan sistem dengan referensi dari jurnal, artikel ilmiah, dan dokumentasi Laravel. Tahap awal dalam pengembangan sistem adalah melakukan observasi langsung ke lapangan dan wawancara dengan pihak terkait. Observasi dilakukan untuk melihat kondisi nyata, alur kerja, dan permasalahan yang dihadapi pengguna atau organisasi. Wawancara mendalam dilakukan dengan pemangku kepentingan, seperti pengguna akhir, staf teknis, dan manajer, untuk menggali kebutuhan, harapan, serta keluhan mereka terhadap sistem yang ada. Informasi ini sangat penting untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai permasalahan dan konteks operasional. Selain itu, wawancara memungkinkan pengembang untuk mengidentifikasi proses-proses kunci yang perlu diperbaiki atau diotomatisasi. Hasil dari tahap ini akan menjadi dasar utama dalam penyusunan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Dengan melakukan observasi dan wawancara secara sistematis dan objektif, tim pengembang dapat memastikan bahwa solusi yang dikembangkan benar-benar relevan dan sesuai dengan kebutuhan nyata pengguna.

3.2 *Studi Pustaka*

Setelah mendapatkan data dari lapangan, tahap berikutnya adalah studi pustaka. Kegiatan ini dilakukan untuk memperkuat pemahaman teoritis dan menemukan solusi yang telah digunakan dalam studi atau proyek sebelumnya yang relevan. Studi pustaka mencakup penelusuran jurnal ilmiah, artikel teknis, dokumentasi sistem serupa, dan referensi dari buku-buku yang terpercaya. Tujuannya adalah untuk memperoleh landasan ilmiah yang dapat mendukung pengembangan sistem secara metodologis dan efisien. Informasi yang diperoleh dalam studi ini juga digunakan untuk membandingkan pendekatan yang akan digunakan dengan pendekatan yang sudah ada, sehingga dapat diambil metode terbaik dan sesuai dengan konteks permasalahan. Studi pustaka memberikan kerangka kerja konseptual serta memperkaya wawasan pengembang dalam membuat keputusan teknis maupun strategis. Tahap ini sangat penting agar sistem yang dibangun tidak hanya berdasarkan asumsi, tetapi juga memiliki dasar ilmiah yang kuat dan valid.

3.3 *Identifikasi Kebutuhan*

Tahap ini bertujuan untuk merumuskan dan mendefinisikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi pustaka sebelumnya, dilakukan analisis terhadap masalah yang ada untuk merinci fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pengguna. Kebutuhan fungsional mencakup layanan atau fungsi utama yang harus disediakan sistem, sedangkan kebutuhan non-fungsional menyangkut aspek seperti performa, keamanan, dan kemudahan penggunaan. Identifikasi kebutuhan juga dilakukan dengan

membuat skenario penggunaan (use case), diagram alur sistem, dan spesifikasi teknis. Tahap ini sangat penting karena kesalahan dalam mengidentifikasi kebutuhan dapat menyebabkan sistem yang dikembangkan tidak sesuai harapan pengguna. Oleh karena itu, komunikasi intensif dengan pihak pengguna sangat diperlukan agar semua kebutuhan yang relevan dapat terakomodasi. Hasil dari tahap ini akan menjadi dasar blueprint dalam proses pengembangan sistem selanjutnya.

3.4 Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Agile Development dengan kerangka kerja Scrum. Scrum dipilih karena bersifat iteratif, fleksibel, dan mampu merespon perubahan kebutuhan pengguna secara cepat (Schwaber & Sutherland, 2020). Menurut Pratama & Nur'aini (2022), Scrum mampu meningkatkan efisiensi dan kolaborasi dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. Tahap pengembangan sistem adalah proses implementasi dari seluruh kebutuhan yang telah diidentifikasi. Di sini, pengembang mulai membuat desain sistem secara menyeluruh, mulai dari desain antarmuka pengguna (UI/UX), arsitektur sistem, hingga pemrograman. Penggunaan teknologi dan tools disesuaikan dengan spesifikasi kebutuhan dan skala sistem yang akan dibangun. Proses ini dilakukan secara bertahap dan terstruktur, mengikuti metode pengembangan yang telah dipilih, seperti waterfall, agile, atau prototyping. Tahapan ini melibatkan berbagai aktivitas teknis seperti penulisan kode program, integrasi modul, serta pembuatan basis data.

3.5 Pengujian Sistem

Setelah sistem selesai dikembangkan, tahap berikutnya adalah melakukan pengujian sistem secara menyeluruh. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Pengujian dilakukan melalui beberapa pendekatan, seperti unit testing untuk menguji komponen secara individual, integration testing untuk menguji interaksi antar modul, dan user acceptance testing (UAT) untuk memastikan sistem diterima oleh pengguna. Setiap bug atau kesalahan yang ditemukan akan dicatat dan diperbaiki segera. Selain itu, pengujian juga mencakup aspek non-fungsional, seperti kecepatan respon, keamanan data, dan kemudahan penggunaan. Umpan balik dari pengguna akhir sangat berharga dalam tahap ini untuk penyempurnaan sistem. Dengan pengujian yang menyeluruh, sistem menjadi lebih andal, minim kesalahan, dan siap untuk digunakan dalam lingkungan nyata. Hasil dari tahap ini akan menentukan apakah sistem dapat diluncurkan atau perlu perbaikan tambahan sebelum distribusi lebih lanjut.

3.6 Website

Website adalah kumpulan halaman digital yang terhubung dan dapat diakses melalui jaringan internet dengan alamat domain tertentu. Website berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi yang dapat diakses secara global kapan saja dan di mana saja. Dalam konteks bisnis, website memiliki peran penting dalam memperluas jangkauan pemasaran, meningkatkan efisiensi layanan, serta mendukung digitalisasi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Elemen website terdiri dari antarmuka pengguna (front-end) dan logika sistem (back-end) yang saling terintegrasi untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal.

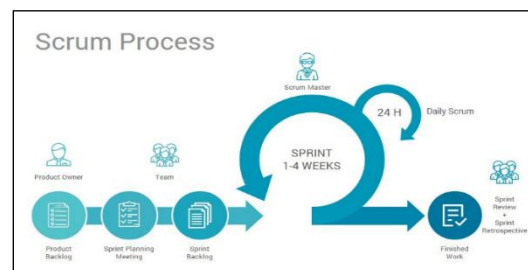
3.7 Laravel

Laravel merupakan framework PHP berbasis arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang digunakan dalam pengembangan aplikasi web modern. Framework ini menyediakan berbagai fitur seperti routing, middleware, autentikasi, dan Eloquent ORM yang mempermudah pembuatan aplikasi yang terstruktur, aman, dan efisien. Laravel juga mendukung pengembangan berbasis modular sehingga sistem lebih mudah dikembangkan dan dipelihara. Pemanfaatan Laravel dalam sistem informasi membantu mempercepat proses pengembangan dan meningkatkan konsistensi kode program.

3.8 Scrum

Scrum adalah kerangka kerja Agile Development yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak secara iteratif dan inkremental. Proses Scrum melibatkan tahapan-tahapan seperti

Product Backlog, Sprint Planning, Sprint Execution, Daily Scrum, Sprint Review, dan Sprint Retrospective. Setiap tahapan berfokus pada peningkatan berkelanjutan dan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan. Berikut adalah tahapan Scrum adalah 1) Product Backlog adalah kumpulan terstruktur dari semua kebutuhan yang diketahui dan dipahami pada saat ini. Kumpulan ini bersifat dinamis dan terus berkembang seiring dengan perubahan kebutuhan dan informasi baru, 2) Sprint Backlog Sprint Backlog atau lebih sering disebut sprint plant merupakan daftar subset dari Product Backlog yang ditunjuk untuk dikerjakan dalam sprint tertentu. Pemilihan item pada Sprint Backlog dilakukan berdasarkan prioritas dan relevansi dengan tujuan sprint, 3) Sprint dilaksanakan dalam periode waktu yang singkat, biasanya 1-4 minggu, di mana tim fokus menyelesaikan sejumlah pekerjaan yang telah ditentukan dalam Sprint Backlog. Sprint bertujuan untuk menghasilkan fungsionalitas terbaru dan meningkatkan nilai sistem informasi secara bertahap (Eryc & Santoso, 2023) dan 4) Implementation adalah tahap di mana tim mengerjakan pengembangan dan pengujian fitur-fitur yang telah didefinisikan dalam Sprint Backlog. Tahap ini bertujuan untuk menciptakan sistem informasi yang dapat dimanfaatkan oleh klien. Gambar 2 adalah gambar metode Scrum.

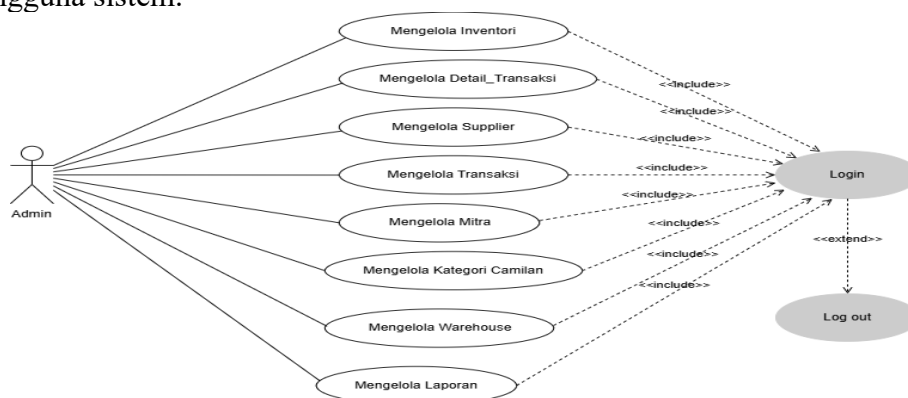


Gambar 2. Metode Scrum

IV. Hasil dan Pembahasan

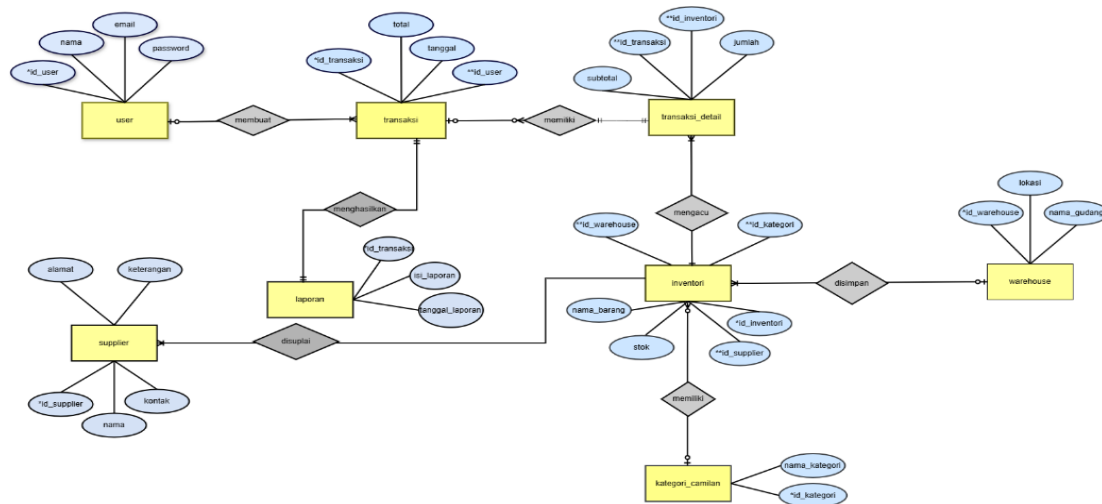
4.1 Hasil Rancangan Use Case Diagram

Untuk memperjelas tujuan dari setiap sprint yang direncanakan, kami menambahkan use case yang relevan ke dalam tabel sprint. Use case tersebut menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem, yang berkaitan langsung dengan fungsionalitas yang dikembangkan dalam masing-masing sprint. Dengan demikian, penyusunan sprint tidak hanya berdasarkan pembagian waktu dan kompleksitas fitur, tetapi juga mengacu pada skenario penggunaan aktual yang dihadapi oleh pengguna sistem.



Gambar 3. Use case diagram

Gambar 3 iagram use case yang menggambarkan interaksi antara aktor Admin dan sistem. Admin dapat melakukan berbagai fungsi seperti mengelola inventori, transaksi, supplier, mitra, kategori camilan, warehouse, dan laporan. Semua aktivitas ini terkait dengan Login menggunakan relasi <<include>>, sedangkan Logout memiliki relasi <<extend>>. Diagram ini menunjukkan bahwa login adalah prasyarat untuk semua aktivitas, sedangkan logout bersifat tambahan setelah login selesai. Sedangkan Gambar 4 adalah hasil rancangan Entity Realtionship Diagram.



Gambar 4. Gambar Entity Relationship Diagram

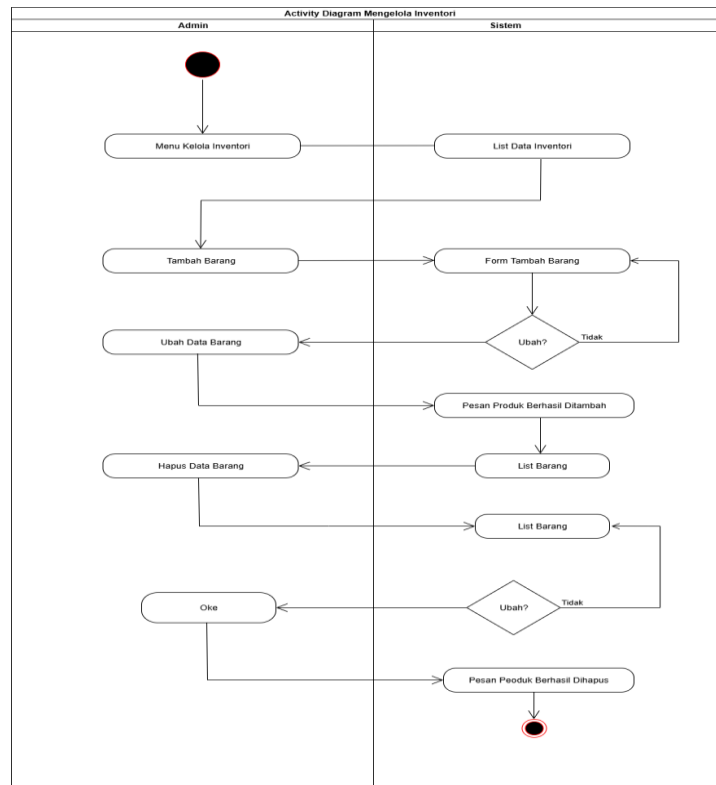
Gambar 4 tersebut menunjukkan Entity Relationship Diagram (ERD) pada Sistem Informasi Manajemen Stok Toko Camilan DePe. Diagram ini terdiri dari entitas utama seperti user, transaksi, transaksi_detail, supplier, inventori, warehouse, kategori camilan, dan laporan. Setiap entitas saling terhubung untuk mendukung proses manajemen stok, pencatatan transaksi, pengelolaan supplier, serta penyimpanan barang di gudang. Relasi antar entitas dirancang untuk memastikan integrasi data yang akurat dan efisien dalam sistem. Selanjutnya adalah hasil rancangan activity Diagram yang disajikan pada Gambar 5.

Selanjutnya Gambar 5 adalah diagram aktivitas ini menggambarkan proses pengelolaan inventori yang dilakukan oleh seorang admin, berinteraksi dengan sistem. Dimulai dengan admin mengakses "Menu Kelola Inventori" yang kemudian menampilkan "List Data Inventori". Dari sana, admin dapat memilih untuk "Tambah Barang", yang akan memunculkan "Form Tambah Barang"; setelah pengisian, sistem akan menampilkan "Pesan Produk Berhasil Ditambah". Admin juga dapat "Ubah Data Barang" dari daftar, atau "Hapus Data Barang" yang setelah konfirmasi dari sistem akan menampilkan "Pesan Produk Berhasil Dihapus", dengan alur yang diakhiri setelah semua proses pengelolaan selesai.

4.2 Hasil Uji Coba Keseluruhan

Berdasarkan hasil pengujian terhadap seluruh fitur utama sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen stok yang dibangun telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem mampu melakukan 1) Manajemen produk dan stok secara

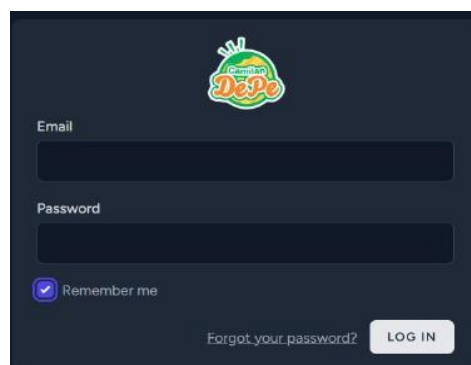
akurat, 2) Pengolahan transaksi dengan otomatisasi pengurangan stok, 3) Penyusunan laporan penjualan secara real-time, 4) Notifikasi stok minimum, 5) Keamanan sesi pengguna. Hal ini membuktikan bahwa sistem siap untuk digunakan dalam kegiatan operasional sehari-hari di Toko Camilan DePe.



Gambar 5. Diagram activity

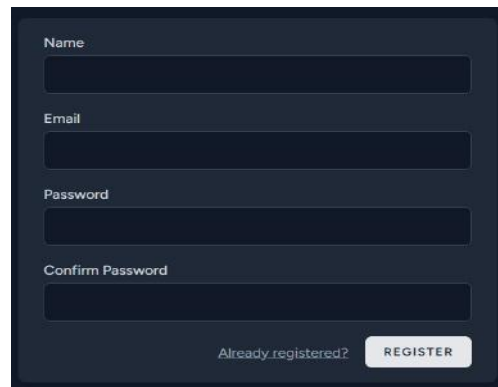
4.3 Hasil Sistem Informasi Yang Dikembangkan

Implementasi sistem, langkah penting setelah desain sistem, menyajikan konsep penelitian praktis. Implementasi ini mencakup aplikasi langsung dari desain sistem tertulis sebelumnya. Klik di sini atau ketuk di sini untuk memasukkan teks Anda. Di bawah ini adalah penjelasan tentang hasil implementasi sistem (Yusuf & Susila, 2023):



Gambar 6. Halaman Login

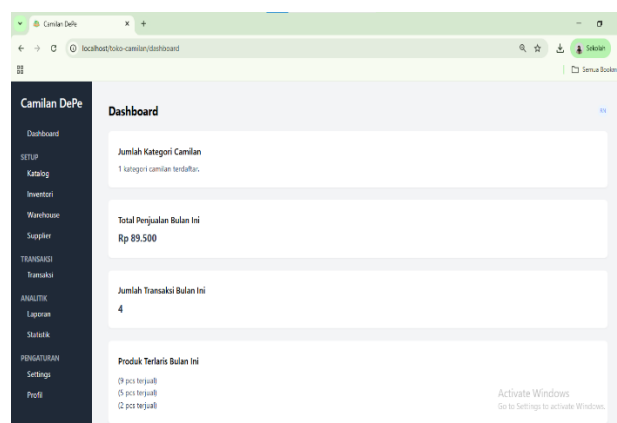
Halaman login pada Sistem Informasi Manajemen Stok Toko Camilan DePe. Halaman ini menyediakan form untuk memasukkan email dan password, serta dilengkapi dengan fitur "Remember me" dan tautan untuk reset password. Tampilan sederhana ini dirancang untuk mempermudah akses pengguna ke dalam sistem secara aman.



The login form is displayed on a dark-themed background. It includes four input fields: 'Name', 'Email', 'Password', and 'Confirm Password'. Below the 'Confirm Password' field, there is a link that says 'Already registered?' and a button labeled 'REGISTER'.

Gambar 7. Halaman Registrasi

Halaman registrasi Sistem Informasi Manajemen Stok Toko Camilan DePe. Halaman ini menyediakan form registrasi bagi pengguna baru yang ingin mengakses sistem. Pengguna diminta mengisi data seperti nama, mail, password, dan konfirmasi password. Terdapat juga tautan untuk pengguna yang sudah terdaftar agar dapat langsung menuju halaman login. Desain antarmuka dibuat sederhana dan responsif, memastikan proses pendaftaran berjalan mudah dan cepat bagi calon pengguna sistem.



Gambar 6. Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard Sistem Informasi Manajemen Stok Toko Camilan DePe. Halaman dashboard ini menyajikan ringkasan data penting mengenai aktivitas penjualan dan stok camilan. Informasi yang ditampilkan mencakup jumlah kategori camilan yang terdaftar, total penjualan bulan ini, jumlah transaksi bulan ini, serta daftar produk camilan terlaris. Navigasi sisi kiri memudahkan pengguna untuk mengakses menu seperti inventori, supplier, transaksi, laporan, hingga pengaturan profil. Antarmuka ini dirancang untuk

membantu admin memantau performa penjualan dan pengelolaan stok secara efisien dan terstruktur.

V. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang berbasis web pada Toko Camilan DePe menggunakan framework Laravel dan metode Scrum. Sistem mencakup fitur utama seperti manajemen produk, manajemen supplier, pencatatan transaksi, pengelolaan stok, dan pembuatan laporan penjualan. Seluruh fitur diuji menggunakan Black Box Testing dengan hasil bahwa fungsionalitas berjalan baik sesuai kebutuhan pengguna. Sistem ini membantu pemilik dan karyawan memantau ketersediaan stok, mencatat transaksi harian, dan membuat laporan secara efisien dibandingkan proses manual. Penerapan metode Scrum mempermudah pengaturan tahapan pengembangan melalui sprint, sehingga proses berjalan terstruktur dan terukur. Perancangan sistem melalui ERD, Use Case Diagram, Activity Diagram, Wireframe, dan Prototipe mempermudah implementasi serta pemahaman pengguna. Sebagai pengembangan ke depan, sistem dapat dilengkapi chatbot berbasis AI untuk memberikan layanan bantuan otomatis kepada pelanggan, serta pengembangan ke platform mobile agar akses lebih fleksibel. Selain itu, integrasi fitur analisis data dan prediksi stok berbasis AI diusulkan untuk meningkatkan pengelolaan persediaan agar lebih cerdas dan responsif terhadap kebutuhan bisnis.

Sistem ini terbukti efektif meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan dan mendukung pengambilan keputusan.

Daftar Pustaka

- [1] Melisa Melisa, Amroni Amroni, and Dwi Ayu Gusriyanti, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Stok Pada Tb. Central Bangun Jaya," *J. Ilm. Sist. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 227–243, 2023, doi: 10.55606/juisik.v3i2.510.
- [2] M. R. Nugraha and S. Suendri, "Sistem Informasi Manajemen Persediaan Stock Barang pada Toko Shagi Bakery Menggunakan Metode Enterprise Resource Planning Berbasis Web," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 7, no. 1, pp. 374–382, 2024, doi: 10.32493/jtsi.v7i1.38429.
- [3] rahayu deny danar dan alvi furwanti Alwie, A. B. Prasetyo, R. Andespa, P. N. Lhokseumawe, and K. Pengantar, "Tugas Akhir Tugas Akhir," *J. Ekon. Vol. 18, Nomor 1 Maret 201*, vol. 2, no. 1, pp. 41–49, 2020.
- [4] M. F. Rahman, R. S. Kusumadiarti, P. Studi, M. Informatika, and P. P. Ganesha, "MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL STUDI KASUS TOKO HARAPAN JAYA," vol. 3, pp. 1–8, 2024.
- [5] A. Hidayat, A. Rosdiana, F. Y. Raditya, F. D. Pratomo, and M. Assyidiq, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kopi," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 13, no. 2a, pp. 57–66, 2022, doi: 10.47927/jikb.v13i2a.374.

