

Perancangan Sistem Persediaan Barang Menggunakan Metode Agile

Nurwahyuni

Sistem Informasi, STMIK Profesional Makassar, Indonesia

nur_wahyuni03@gmail.com

Abstrak: Sistem persediaan barang merupakan suatu mekanisme yang penting dalam mengelola stok barang sebuah perusahaan. Sistem ini bertujuan untuk memastikan ketersediaan barang sesuai dengan permintaan pelanggan, sambil mengoptimalkan pengeluaran modal. Perancangan sistem persediaan barang merupakan tahapan krusial dalam mengoptimalkan operasi perusahaan. Proses ini melibatkan identifikasi kebutuhan persediaan, pemilihan metode pengelolaan persediaan yang sesuai, dan implementasi sistem yang efisien. Perancangan sistem persediaan barang menggunakan pendekatan *agile* merupakan langkah inovatif dalam memastikan fleksibilitas dan responsivitas sistem terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan. Hasil pengujian blackbox testing menunjukkan bahwa sistem persediaan barang telah melewati serangkaian pengujian fungsionalitas, kinerja, keamanan, integrasi, dan kesalahan dengan hasil pengujian sebesar 100% sesuai dengan fungsi dari aplikasi yang telah dibuat. Meskipun demikian, masih diperlukan pemantauan dan pengujian lanjutan secara reguler untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna secara konsisten.

Kata Kunci: *Agile; Blackbox Testing; Barang; Pengujian; Persediaan;*

Abstract: The inventory system is an important mechanism in managing the stock of goods of a company. This system aims to ensure the availability of goods in accordance with customer demand, while optimizing capital expenditure. The design of the inventory system is a crucial stage in optimizing the company's operations. This process involves identifying inventory needs, selecting appropriate inventory management methods, and implementing efficient systems. Designing an inventory system using an agile approach is an innovative step in ensuring the flexibility and responsiveness of the system to market changes and customer needs. The results of blackbox testing show that the inventory system has passed a series of functionality, performance, security, integration, and error tests with test results of 100% in accordance with the functions of the application that has been created. However, regular follow-up monitoring and testing is still required to ensure the system continues to function properly and meet user needs consistently.

Keywords: *Agile; Blackbox Testing; Thing; Testing; Supplies;*

1. PENDAHULUAN

Sistem persediaan barang merupakan suatu mekanisme yang penting dalam mengelola stok barang sebuah perusahaan. Sistem ini bertujuan untuk memastikan ketersediaan barang sesuai dengan permintaan pelanggan, sambil mengoptimalkan pengeluaran modal. Dengan menggunakan metode yang tepat, perusahaan dapat menghindari kelebihan atau kekurangan stok yang dapat mengganggu kinerja operasional dan keuntungan[1]–[3]. Selain itu, sistem persediaan barang juga memainkan peran penting dalam merencanakan produksi, mengidentifikasi tren permintaan, dan mengelola risiko. Dengan memiliki visibilitas yang baik terhadap persediaan, perusahaan dapat membuat keputusan yang lebih tepat waktu dan akurat terkait dengan pembelian, produksi, dan penjualan. Hal ini membantu perusahaan untuk mengoptimalkan siklus operasionalnya, mengurangi biaya persediaan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Selain itu, dengan adopsi teknologi seperti perangkat lunak

manajemen persediaan dan analisis data, perusahaan dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam tentang perilaku pasar dan kebutuhan pelanggan, yang dapat digunakan untuk meningkatkan strategi bisnis dan mencapai keunggulan kompetitif. Dengan demikian, sistem persediaan barang bukan hanya sekadar tentang pengelolaan stok, tetapi juga merupakan bagian integral dari strategi bisnis yang sukses dan berkelanjutan. Dengan mengimplementasikan sistem persediaan yang efisien, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, dan meningkatkan profitabilitas secara keseluruhan.

Perancangan sistem persediaan barang merupakan tahapan krusial dalam mengoptimalkan operasi perusahaan[4], [5]. Proses ini melibatkan identifikasi kebutuhan persediaan, pemilihan metode pengelolaan persediaan yang sesuai, dan implementasi sistem yang efisien. Dalam perancangan sistem persediaan barang adalah menganalisis pola permintaan pelanggan dan memahami faktor-faktor yang memengaruhi pergerakan barang, seperti musim atau tren pasar. Selanjutnya, perlu dilakukan penentuan level persediaan optimal dengan mempertimbangkan biaya penyimpanan dan biaya ketidakersediaan barang. Perancangan sistem persediaan barang adalah implementasi dan pengujian sistem yang telah dirancang. Hal ini melibatkan pelatihan karyawan terkait dengan penggunaan sistem baru, serta pengujian sistem secara menyeluruh untuk memastikan kinerjanya sesuai dengan harapan. Dengan perancangan yang baik, sistem persediaan barang dapat membantu perusahaan dalam mengurangi biaya persediaan, meningkatkan efisiensi operasional, dan meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

Perancangan sistem persediaan barang menggunakan pendekatan *agile* merupakan langkah inovatif dalam memastikan fleksibilitas dan responsivitas sistem terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan. Dalam konteks *agile*, perancangan sistem persediaan barang dilakukan melalui serangkaian iterasi atau sprint yang berfokus pada pengembangan fungsionalitas yang bernilai tinggi bagi pelanggan. Tim pengembangan bekerja secara kolaboratif dengan pemangku kepentingan, termasuk tim logistik, pemasaran, dan manajemen persediaan, untuk memahami kebutuhan yang paling penting dan mendesain solusi yang sesuai.

Pendekatan *agile* memungkinkan tim untuk menyesuaikan prioritas dan fungsionalitas sistem berdasarkan umpan balik yang diterima selama proses pengembangan[6]–[8]. Ini memungkinkan perusahaan untuk merespons perubahan pasar dengan cepat, baik itu dalam hal tren permintaan yang berubah atau tantangan operasional yang baru muncul[9]–[12]. Selain itu, dengan menggunakan metodologi Agile, tim dapat mengurangi risiko pengembangan sistem persediaan yang tidak sesuai dengan harapan atau kebutuhan pelanggan. Dalam perancangan sistem persediaan barang menggunakan pendekatan Agile, aspek-aspek seperti pengembangan prototipe, pengujian terus-menerus, dan adaptasi iteratif menjadi fokus utama. Tim memecah pekerjaan menjadi iterasi kecil yang dapat diselesaikan dalam waktu singkat, sehingga memungkinkan untuk penyesuaian dan perbaikan berkelanjutan. Selain itu, komunikasi yang terbuka dan kolaboratif antara tim pengembangan dan pemangku kepentingan juga menjadi kunci keberhasilan dalam mengadopsi pendekatan Agile dalam perancangan sistem persediaan barang. Dengan demikian, perusahaan dapat menghasilkan sistem persediaan yang lebih adaptif, efisien, dan mampu menghadapi tantangan bisnis yang terus berkembang.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem persediaan barang dengan menggunakan metode *agile*, sehingga sistem yang akan dirancang dan dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian yang menggunakan metode *Agile*, tahapan-tahapan penelitian diatur secara iteratif dan responsif terhadap perubahan. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat menjadi lebih adaptif, responsif, dan efektif dalam menghasilkan pemahaman yang mendalam tentang masalah yang diteliti. Tahapan penelitian yang digunakan seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode Agile

Tahapan metode Agile gambar 1 menunjukkan dalam perancangan sistem persediaan barang melibatkan serangkaian langkah yang iteratif dan responsif terhadap perubahan. Berikut adalah beberapa tahapan yang umumnya dilakukan:

1. Perencanaan Sprint: Tim pengembangan bersama pemangku kepentingan merencanakan sprint, yaitu periode waktu tertentu di mana pekerjaan akan dilakukan. Prioritas pekerjaan ditetapkan berdasarkan kebutuhan pelanggan dan kesempatan bisnis yang ada.
2. Pengidentifikasi Kebutuhan: Tim mengidentifikasi kebutuhan utama dalam sistem persediaan barang, termasuk fungsionalitas yang diperlukan dan fitur yang diinginkan oleh pengguna.
3. Desain: Berdasarkan kebutuhan yang diidentifikasi, tim mulai merancang solusi sistem persediaan barang yang sesuai. Desain ini dapat mencakup struktur database, antarmuka pengguna, dan logika bisnis.
4. Pengembangan: Tim mulai mengerjakan pekerjaan yang telah direncanakan dalam sprint. Mereka membuat kode untuk implementasi solusi desain yang telah dibuat sebelumnya.
5. Pengujian: Setelah fitur atau fungsionalitas selesai dikembangkan, mereka diuji untuk memastikan bahwa mereka berfungsi sesuai yang diharapkan. Pengujian dapat mencakup pengujian fungsional, pengujian kinerja, dan pengujian pengguna.
6. Penyempurnaan: Berdasarkan hasil pengujian dan umpan balik dari pemangku kepentingan, tim melakukan penyempurnaan atau perbaikan yang diperlukan pada solusi yang dikembangkan.
7. Review Sprint: Pada akhir setiap sprint, tim melakukan review bersama pemangku kepentingan untuk mengevaluasi apa yang telah dicapai selama sprint tersebut. Mereka juga meninjau dan menyetujui rencana untuk sprint berikutnya.
8. Iterasi: Proses ini berulang dari langkah 1 hingga 7 untuk setiap sprint berikutnya. Tim terus menyesuaikan dan meningkatkan sistem persediaan barang berdasarkan umpan balik dan perubahan kebutuhan.

Dengan mengikuti tahapan ini secara teratur dan berulang, tim dapat mengembangkan sistem persediaan barang yang adaptif, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan bisnis yang terus berkembang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari perancangan sistem persediaan barang menggunakan metode Agile adalah:

1. Meningkatkan fleksibilitas dalam manajemen persediaan untuk menyesuaikan perubahan pasar dan permintaan pelanggan.
2. Mempercepat waktu pengembangan sistem dan mengurangi waktu ke pasar.
3. Mengurangi risiko proyek dengan menerapkan iterasi kecil, pengujian berkelanjutan, dan umpan balik pengguna yang cepat.
4. Meningkatkan kolaborasi antara tim pengembangan, pemangku kepentingan bisnis, dan pengguna akhir.

Langkah-langkah perancangan sistem persediaan barang menggunakan metode Agile dimulai dengan identifikasi kebutuhan pengguna dan pembuatan backlog produk yang berisi daftar fitur-fitur yang akan dikembangkan. Setiap iterasi atau sprint direncanakan dengan memilih sejumlah fitur dari backlog produk, dilanjutkan dengan pengembangan iteratif yang menghasilkan potongan fungsionalitas yang dapat diuji secara terus-menerus. Pengujian berkelanjutan dilakukan selama siklus pengembangan, mencakup unit testing, integration testing, dan acceptance testing. Setelah setiap sprint, tim melakukan retrospektif untuk mengevaluasi proses pengembangan dan mengintegrasikan umpan balik pengguna ke dalam perencanaan sprint berikutnya, memastikan pengembangan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna akhir. Berikut langkah-langkah Perancangan

a. Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Tim proyek bekerja sama dengan pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis yang ingin dicapai dengan sistem persediaan baru. Ini melibatkan analisis mendalam tentang proses bisnis yang ada, tantangan yang dihadapi, dan keinginan untuk perbaikan.

b. Pembuatan Backlog Produk

Setelah kebutuhan pengguna teridentifikasi, tim membuat backlog produk yang merupakan daftar prioritas fitur-fitur yang akan dikembangkan dalam sistem persediaan barang. Backlog ini diperbarui secara teratur dengan masukan dari pemangku kepentingan dan pengguna akhir.

c. Sprint Planning

Setiap iterasi atau sprint direncanakan dengan memilih sejumlah fitur dari backlog produk yang akan diimplementasikan. Tim menetapkan tujuan sprint yang jelas, membagi pekerjaan menjadi tugas-tugas yang terukur, dan menetapkan waktu yang realistis untuk menyelesaikan setiap tugas.

d. Pengembangan Iteratif

Pengembangan dilakukan secara iteratif dengan siklus pengembangan singkat, biasanya 1-4 minggu. Setiap sprint menghasilkan potongan fungsionalitas yang dapat diuji dan diintegrasikan ke dalam sistem. Tim menggunakan praktik pengembangan seperti continuous integration untuk memastikan kode terintegrasi dengan baik.

e. Pengujian Berkelanjutan

Pengujian dilakukan secara terus-menerus selama siklus pengembangan. Ini termasuk unit testing untuk menguji fungsi-fungsi individu, integration testing untuk memastikan interoperabilitas yang baik antara modul-modul, dan acceptance testing untuk memvalidasi bahwa fitur-fitur yang dikembangkan sesuai dengan harapan pengguna.

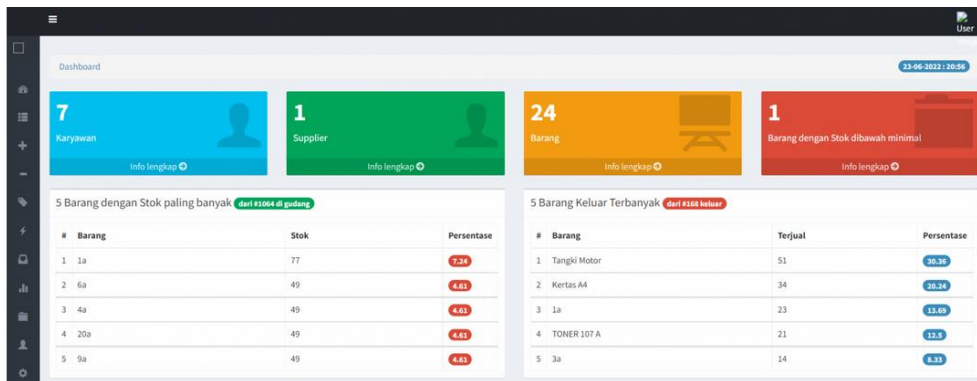
f. Retrospektif Sprint

Setelah setiap sprint, tim melakukan pertemuan retrospektif untuk mengevaluasi proses pengembangan, mengidentifikasi apa yang berhasil dan apa yang perlu diperbaiki. Feedback dari pengguna akhir dimasukkan ke dalam perencanaan sprint berikutnya untuk memastikan bahwa pengembangan sistem tetap terarah dan relevan.

Gambar

Tampilan aplikasi persediaan barang dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien dalam mengelola stok barang. Dashboard utama menyajikan ringkasan visual tentang status persediaan secara keseluruhan, termasuk grafik yang menampilkan jumlah barang dalam stok, barang yang telah terjual, dan barang yang sedang dalam pengiriman. Halaman pengelolaan stok memungkinkan pengguna untuk dengan mudah melihat daftar barang yang tersedia, termasuk detail seperti nama barang, jumlah dalam stok, dan harga. Antarmuka pemesanan memudahkan pengguna untuk membuat pesanan baru, menambahkan barang ke dalam keranjang belanja, dan mengatur detail pesanan seperti jumlah dan alamat pengiriman. Selain itu, halaman laporan analisis menyediakan informasi visual tentang performa persediaan, memungkinkan pengguna untuk menganalisis tren dan pola yang relevan untuk membuat keputusan yang lebih baik dalam manajemen persediaan mereka. Dengan tampilan aplikasi yang responsif dan fungsionalitas yang lengkap, pengguna dapat dengan mudah mengelola persediaan barang mereka dan meningkatkan efisiensi operasional mereka.

Tampilan halaman dashboard persediaan barang seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Dashboard Persediaan Barang

Dashboard utama menyajikan ringkasan keseluruhan tentang status persediaan barang, termasuk jumlah total barang dalam stok, barang yang telah terjual, dan barang yang sedang dalam pengiriman. Grafik dan diagram yang interaktif memperlihatkan tren penjualan, level persediaan, dan perkiraan waktu kedatangan barang baru. Terdapat pula pintasan menu untuk mengakses fitur-fitur penting seperti pengelolaan stok, pemesanan, dan laporan analisis.

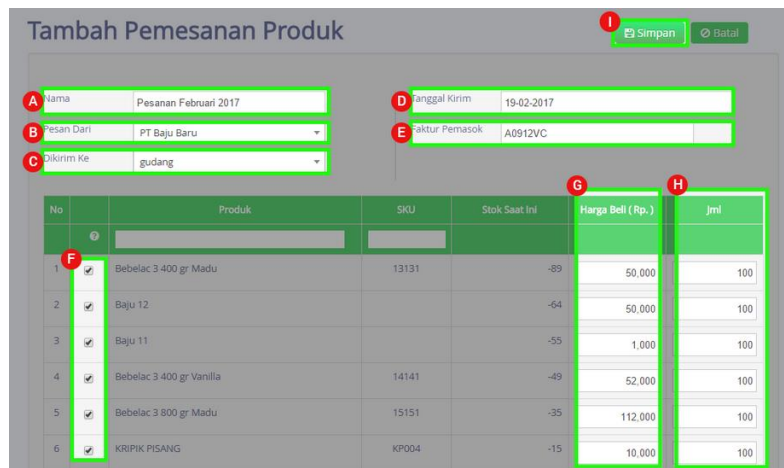
Tampilan halaman stok barang seperti ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Stok Barang

Halaman ini memungkinkan pengguna untuk melihat daftar lengkap barang dalam persediaan beserta detail seperti nama barang, jumlah dalam stok, harga, dan lokasi penyimpanan. Fitur pencarian dan filter memudahkan pengguna untuk menemukan barang tertentu atau mengelompokkan barang berdasarkan kategori atau lokasi penyimpanan. Pengguna dapat melakukan pembaruan stok, menambahkan atau mengurangi jumlah barang, serta menghapus barang yang tidak lagi tersedia.

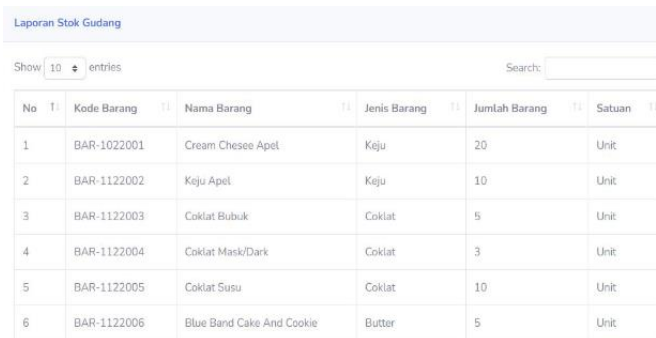
Tampilan halaman dashboard pemesanan barang seperti ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Pemesanan Barang

Interface pemesanan memungkinkan pengguna untuk membuat pesanan baru untuk barang-barang yang diperlukan. Pengguna dapat melihat daftar barang yang tersedia, memilih jumlah yang diinginkan, dan mengatur detail pengiriman seperti alamat dan metode pembayaran. Terdapat notifikasi real-time tentang ketersediaan barang dan perkiraan waktu pengiriman.

Tampilan halaman laporan persediaan barang seperti ditunjukkan pada Gambar 5.



No	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah Barang	Satuan
1	BAR-1022001	Cream Cheseee Apel	Keju	20	Unit
2	BAR-1122002	Keju Apel	Keju	10	Unit
3	BAR-1122003	Coklat Bubuk	Coklat	5	Unit
4	BAR-1122004	Coklat Mask/Dark	Coklat	3	Unit
5	BAR-1122005	Coklat Susu	Coklat	10	Unit
6	BAR-1122006	Blue Band Cake And Cookie	Butter	5	Unit

Gambar 5. Halaman Laporan Persediaan Barang

Halaman ini menyajikan laporan analisis tentang performa persediaan barang, termasuk penjualan harian, mingguan, atau bulanan, tingkat pergantian stok, dan prediksi permintaan masa depan. Grafik dan diagram interaktif membantu pengguna untuk memahami tren dan pola yang relevan dalam data persediaan.

Pengujian Sistem

Pengujian sistem persediaan barang adalah proses penting dalam memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna serta standar kualitas yang ditetapkan. Pengujian ini melibatkan berbagai aspek, termasuk pengujian fungsionalitas untuk memastikan bahwa fitur-fitur utama seperti manajemen stok, pemesanan, dan pelacakan pengiriman berjalan dengan lancar. Selain itu, pengujian kinerja dilakukan untuk memeriksa waktu respons sistem, kemampuan penanganan beban tinggi, dan efisiensi penggunaan sumber daya. Pengujian keamanan juga menjadi fokus utama, dimana sistem diuji untuk melindungi data sensitif dan mencegah akses yang tidak sah. Integrasi dengan sistem lain juga diuji untuk memastikan interoperabilitas yang baik. Hasil pengujian tersebut penting untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan sistem sebelum diimplementasikan secara penuh, sehingga dapat memberikan pengalaman pengguna yang baik dan memenuhi tujuan bisnis perusahaan.

Berikut ini adalah hasil pengujian blackbox testing tentang sistem persediaan barang:

1. Pengujian Fungsionalitas Dasar
 - a. Pengujian Pencarian Barang: Pengujian dilakukan untuk memastikan fitur pencarian barang berfungsi dengan baik. Hasilnya menunjukkan bahwa pengguna dapat menemukan barang yang diinginkan dengan menggunakan kata kunci yang tepat.
 - b. Pengujian Pemesanan Barang: Fitur pemesanan barang diuji untuk memastikan pengguna dapat menambahkan barang ke keranjang belanja, mengatur jumlah, dan melanjutkan ke proses pembayaran dengan lancar.
2. Pengujian Kinerja
Pengujian Waktu Respon: Sistem diuji untuk mengukur waktu respons saat melakukan tindakan seperti membuka halaman pengelolaan stok, melakukan pencarian, dan menambahkan barang ke keranjang belanja. Waktu respons ditemukan cukup cepat dan sesuai dengan harapan.
3. Pengujian Keamanan
Pengujian Otorisasi: Dilakukan pengujian terhadap sistem otorisasi untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses fungsi-fungsi tertentu, seperti mengelola stok barang atau mengkonfirmasi pesanan.
4. Pengujian Integrasi

Pengujian Integrasi dengan Sistem Pembayaran: Sistem diuji untuk memastikan integrasi dengan sistem pembayaran eksternal berjalan dengan baik. Pengujian ini melibatkan proses pembayaran yang mencakup pengecekan keranjang belanja, pengisian detail pembayaran, dan konfirmasi transaksi.

5. Pengujian Kesalahan

- a. Pengujian Ketersediaan Stok: Dilakukan pengujian untuk memastikan sistem memberikan pemberitahuan yang tepat jika stok barang tidak tersedia saat pemesanan dilakukan. Jika stok habis, sistem harus memberikan notifikasi kepada pengguna.
- b. Pengujian Validasi Input: Dilakukan pengujian untuk memastikan sistem dapat mengatasi input yang tidak valid atau tidak sah dengan memberikan pesan kesalahan yang jelas kepada pengguna.

Hasil pengujian blackbox testing menunjukkan bahwa sistem persediaan barang telah melewati serangkaian pengujian fungsionalitas, kinerja, keamanan, integrasi, dan kesalahan dengan hasil pengujian sebesar 100% sesuai dengan fungsi dari aplikasi yang telah dibuat. Meskipun demikian, masih diperlukan pemantauan dan pengujian lanjutan secara reguler untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna secara konsisten.

4. KESIMPULAN

Sistem persediaan barang merupakan suatu mekanisme yang penting dalam mengelola stok barang sebuah perusahaan. Sistem ini bertujuan untuk memastikan ketersediaan barang sesuai dengan permintaan pelanggan, sambil mengoptimalkan pengeluaran modal. Perancangan sistem persediaan barang merupakan tahapan krusial dalam mengoptimalkan operasi perusahaan. Proses ini melibatkan identifikasi kebutuhan persediaan, pemilihan metode pengelolaan persediaan yang sesuai, dan implementasi sistem yang efisien. Hasil pengujian blackbox testing menunjukkan bahwa sistem persediaan barang telah melewati serangkaian pengujian fungsionalitas, kinerja, keamanan, integrasi, dan kesalahan dengan hasil pengujian sebesar 100% sesuai dengan fungsi dari aplikasi yang telah dibuat. Meskipun demikian, masih diperlukan pemantauan dan pengujian lanjutan secara reguler untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna secara konsisten.

5. REFERENCES

- [1] F. F. Nursaid, A. Hendra Brata, and A. P. Kharisma, "Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Barang Dengan ReactJS Dan React Native Menggunakan Prototype (Studi Kasus: Toko Uda Fajri)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 46–55, 2020.
- [2] S. N. Rakhmah and P. A. R. Devi, "Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Berbasis Web Pada Toko Putra Gresik," *J. FASILKOM J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, 2021.
- [3] E. Gusbriana and H. Sulistiani, "Sistem Informasi Management Persediaan Barang Menggunakan Metode Moving Average Cost Method," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 4, pp. 174–182, 2023.
- [4] R. Handoko and P. Parini, "Perancangan Sistem Aplikasi Persediaan Barang Pada UD. Karya bersama menggunakan Algoritma FIFO (First In First Out)," *J-Com (Journal Comput.)*, vol. 2, no. 1, pp. 11–20, 2022.
- [5] M. A. Swasono and A. T. Prastowo, "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFOMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 134–143, 2021.
- [6] S. D. Riskiono and U. Reginal, "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour)," *Inf. Dan Komput.*, vol. 06, no. 02, pp. 51–62, 2018.
- [7] Setiawansyah, H. Sulistiani, and D. Darwis, "Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus : CV Adilia Lestari)," *J. CoreIT*, vol. 6, no. 1, pp. 50–56, 2020.
- [8] S. B. Atim, "Permodelan Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Website Menggunakan Metode Agile," *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 14–25, 2024.
- [9] A. Andipradana and K. Dwi Hartomo, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum," *J. Algoritm.*, vol. 18, no. 1, pp. 161–172, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.18-1.869.
- [10] A. Nur, A. Ferico Octaviansyah, and S. Romlah, "Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Rekam Medik Pasien Berbasis Mobile (Studi Kasus: Klinik Bersalin Nurhasanah)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, 2021.
- [11] N. Nuroji, "Penerapan Metode Agile Dalam Permodelan Sistem Informasi Inventory Barang," *J. Artif. Intell.*



- [12] *Technol. Inf.*, vol. 1, no. 4, pp. 138–145, 2023.
- [12] K. Haryana, "Penerapan Agile Development Methods Dengan Framework Scrum Pada Perancangan Perangkat Lunak Kehadiran Rapat Umum Berbasis Qr-Code," *J. Comput. Bisnis*, vol. 13, no. 2, pp. 70–79, 2019.

