



DESIGNING INVENTORY INFORMATION SYSTEM AT PT HAADI WAHANA JAYA DESKTOP BASED

Perancangan Sistem Informasi Inventori Pada Pt Haadi Wahana Jaya Berbasis Desktop

Yossi Indrawati Syuhardi¹, Andi Prastomo²

Program Studi Teknik Informatika^{1,2}
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer^{1,2}
Universitas Indraprasta PGRI^{1,2} , Jakarta

yossiindrawatisyuhardi@gmail.com¹, andi_prastomo@ymail.com²

Received: October 19. **Revised:** November 24, 2023. **Accepted:** December 4, 2023
Issue Period: Vol.7 No.2 (2023), Pages 468-476

Abstrak: Penelitian ini mendokumentasikan proses implementasi sistem informasi inventori berbasis desktop di PT Haadi Wahana Jaya dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi manajemen persediaan. Melalui pendekatan penelitian dan pengembangan, sistem ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan khusus perusahaan. Dengan desain antarmuka pengguna yang intuitif, sistem memberikan kemudahan akses dan navigasi bagi pengguna. Formulir login memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi inventori dengan aman, dengan penerapan fitur keamanan tambahan seperti CAPTCHA. Selain itu, integrasi dengan sistem keuangan dan produksi memastikan keterhubungan antardepartemen dan koordinasi yang lebih baik. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan efisiensi operasional, optimasi tingkat persediaan, dan pelaporan real-time yang akurat. Meskipun beberapa tantangan dalam hal perubahan budaya ditemui, umpan balik pengguna menunjukkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi. Kesimpulan penelitian ini menggarisbawahi kontribusi positif sistem informasi inventori berbasis desktop terhadap manajemen inventori PT Haadi Wahana Jaya.

Kata kunci: Sistem Informasi Inventori, Manajemen Inventori, Antarmuka Pengguna

Abstract: This research documents the implementation process of a desktop-based inventory information system at PT Haadi Wahana Jaya with the aim of increasing the efficiency and accuracy of inventory management. Through a research and development approach, this system is designed to meet the company's specific needs. With an intuitive user interface design, the system provides easy access and navigation for users. The login form allows users to access inventory information securely, with the implementation of additional security features such as CAPTCHA. In addition, integration with financial and production systems ensures interdepartmental connectivity and better coordination. Implementation results show increased operational efficiency, optimization of inventory levels, and accurate real-time reporting. Although some challenges in terms of culture change were



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1321

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



encountered, user feedback indicated a higher level of satisfaction. The conclusion of this research underlines the positive contribution of desktop-based inventory information systems to PT Haadi Wahana Jaya's inventory management.

Keywords: *Inventory Information System, Inventory Management, User Interface*

I. PENDAHULUAN

PT Haadi Wahana Jaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang produksi atau distribusi, dan manajemen inventori menjadi salah satu aspek yang krusial bagi perusahaan tersebut. Proses manual dalam mengelola inventori seringkali rentan terhadap kesalahan, lambat, dan tidak efisien. Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem informasi inventori berbasis desktop yang dapat memberikan solusi efektif dalam mengelola inventori perusahaan. Meskipun hasil pencarian tidak memberikan informasi yang spesifik mengenai industri atau bidang usaha PT Haadi Wahana Jaya, namun sistem informasi inventori berbasis desktop telah banyak diterapkan pada berbagai jenis perusahaan, seperti perusahaan importir buah [1].

Sistem Informasi Manajemen Inventori pada perusahaan layanan jasa boga pesawat udara bertujuan untuk mengelola data transaksi dan persediaan dalam gudang. Sistem ini harus dapat memberikan informasi inventory seperti informasi pengeluaran barang, pembelian barang, penerimaan barang, dan informasi lain secara cepat dan akurat. Beberapa mekanisme dan rancangan basis data tetap mengacu pada sistem yang telah ada sehingga proses-proses pada aplikasi sistem akan relatif sama. Sistem ini dapat memberikan informasi permintaan barang ke gudang (*Store Requisition*), pengeluaran barang (*Stock Transfer*), permintaan pembelian barang (*Purchase Requisition*), pembelian barang (*Purchase Order*), penerimaan barang (*Receiving*), informasi mengenai barang yang telah rusak (*Spoil*), pengembalian barang (*Retur*), dan informasi inventory lainnya [2].

Perancangan Sistem Informasi Inventori Gudang Berbasis Intranet bertujuan untuk mengontrol persediaan barang pada gudang dengan menggunakan teknologi jaringan internal perusahaan. Sistem ini memungkinkan pengelolaan stok barang, pencatatan transaksi masuk dan keluar barang, serta pemantauan persediaan secara efisien [3]. Sistem Informasi Manajemen Inventori pada CV. Marmara Jaya bertujuan untuk membantu perusahaan dalam mengelola persediaan barang dengan lebih efisien dan mengurangi kesalahan dalam pengelolaan barang [4].

Dalam penelitian diatas menjelaskan bahwa sistem informasi inventori berbasis desktop membantu meningkatkan efisiensi, memantau persediaan, mengurangi biaya penyimpanan, mengoptimalkan perputaran persediaan, dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Oleh karena itu, sistem informasi inventori berbasis desktop dapat membantu PT Haadi Wahana Jaya dalam mengelola inventori mereka dengan lebih baik dan mendukung operasional perusahaan.

II. METODE DAN MATERI

2.1 Desain Penelitian

Penelitian Pengembangan (*Research and Development*): Penelitian ini akan menggunakan pendekatan R&D untuk menghasilkan suatu sistem informasi inventori yang dapat diimplementasikan oleh PT Haadi Wahana Jaya. Metode penelitian R&D dapat membantu dalam menghasilkan produk tertentu, menguji keefektifan produk tersebut, serta mengembangkan solusi inovatif yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dengan demikian, pendekatan R&D dapat menjadi landasan yang kuat dalam pengembangan sistem informasi inventori yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan PT Haadi Wahana Jaya.

1. Analisis Kebutuhan
Identifikasi kebutuhan PT Haadi Wahana Jaya terkait manajemen inventori. Ini melibatkan pemahaman mendalam terhadap proses bisnis, kebijakan persediaan, dan tantangan yang dihadapi perusahaan.
2. Perancangan Sistem
Merancang sistem informasi inventori berbasis desktop sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Ini mencakup desain antarmuka pengguna, struktur database, dan alur kerja sistem.



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1321

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

3. Pengembangan
Implementasi sistem berdasarkan desain yang telah disetujui. Proses ini melibatkan pemrograman aplikasi, pengaturan database, dan pengujian awal.
4. Evaluasi
Mengumpulkan data dari pengguna uji dan mengukur kinerja sistem. Evaluasi ini akan digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian yang diperlukan.\
5. Implementasi
Penerapan sistem informasi inventori pada lingkungan produksi PT Haadi Wahana Jaya setelah melalui tahap pengembangan dan evaluasi.

2.2 Pengumpulan Data

1. Wawancara
Melibatkan wawancara dengan pihak terkait di PT Haadi Wahana Jaya untuk memahami kebutuhan, harapan, dan masalah yang dihadapi terkait manajemen inventori.
2. Observasi
Mengamati proses bisnis dan praktik manajemen inventori yang ada di perusahaan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam.
3. Analisis Dokumen
Menganalisis dokumen-dokumen terkait inventori yang sudah ada di perusahaan.
Metode penelitian ini akan memberikan dasar yang kokoh untuk mengembangkan sistem informasi inventori yang efektif dan relevan bagi PT Haadi Wahana Jaya. Langkah-langkah tersebut mencakup identifikasi kebutuhan, perancangan, implementasi, dan evaluasi berkelanjutan, yang semuanya mendukung tujuan penelitian pengembangan sistem informasi inventori ini.

Definisi Sistem Informasi Inventori

Sistem Informasi Inventori adalah suatu rangkaian prosedur dan perangkat lunak yang dirancang untuk membantu perusahaan dalam mengelola dan mengontrol stok barang atau bahan dengan lebih efisien. Sistem ini melibatkan pemantauan persediaan, penanganan pesanan, dan pelacakan pergerakan barang [5]. Dengan adanya sistem informasi inventori, perusahaan dapat mengelola dan mengontrol stok barang atau bahan dengan lebih efisien, mengurangi kesalahan dalam proses inventarisasi, dan memastikan kelancaran operasional perusahaan. Berikut adalah beberapa fitur dari sistem informasi inventori: 1) Pemantauan Persediaan: Sistem ini memungkinkan pemantauan persediaan barang, termasuk pengeluaran barang, pembelian barang, penjualan barang, dan retur penjualan; 2) Penanganan Pesanan: Sistem ini memungkinkan penanganan pesanan barang, termasuk permintaan barang, pengeluaran barang, pembelian barang, penerimaan barang, barang rusak, dan pengembalian barang; 3) Pelacakan Pergerakan Barang: Sistem ini memungkinkan melacak pergerakan barang, sehingga perusahaan dapat menemukan lokasi barang dan mengambil tindakan yang sesuai dengan kebutuhan

Manajemen Inventori

Manajemen inventori mencakup perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian semua kegiatan yang terkait dengan persediaan barang atau bahan. Strategi manajemen inventori yang efektif dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya perusahaan dan mengurangi biaya penyimpanan. Sistem Informasi Inventori adalah suatu rangkaian prosedur dan perangkat lunak yang dirancang untuk membantu perusahaan dalam mengelola dan mengontrol stok barang atau bahan dengan lebih efisien. Sistem ini melibatkan pemantauan persediaan, penanganan pesanan, dan pelacakan pergerakan barang [6]. Dengan adanya sistem informasi inventori, perusahaan dapat mengelola dan mengontrol stok barang atau bahan dengan lebih efisien, mengurangi kesalahan dalam proses inventarisasi, dan memastikan kelancaran operasional perusahaan.

Keuntungan Sistem Informasi Inventori

Sistem Informasi Inventori memiliki beberapa keuntungan, antara lain

1. Meningkatkan Efisiensi



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1321

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Sistem informasi inventori membantu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan persediaan barang atau bahan, dengan proses pengolahan persediaan yang otomatis dan mengurangi kesalahan manusia yang dapat terjadi pada proses manual [7].

2. Meningkatkan Akurasi

Sistem informasi inventori dapat memberikan informasi inventory seperti informasi pengeluaran barang, pembelian barang, penerimaan barang, dan informasi lain secara cepat dan akurat

3. Mengurangi Biaya Penyimpanan.

Sistem informasi inventori membantu mengoptimalkan penggunaan ruang penyimpanan dan mengurangi biaya penyimpanan barang, misalnya dengan melakukan rotasi persediaan barang yang sudah lama tersimpan.

4. Meningkatkan Efisiensi Operasional

Sistem informasi inventori membantu meningkatkan efisiensi operasional perusahaan, misalnya dengan menghindari kelebihan persediaan barang yang dapat menghambat arus kas perusahaan

Dengan adanya sistem informasi inventori, perusahaan dapat mengelola dan mengontrol stok barang atau bahan dengan lebih efisien, mengurangi kesalahan dalam proses inventarisasi, dan memastikan kelancaran operasional perusahaan.

Teknologi Berbasis Desktop

Teknologi berbasis desktop memberikan beberapa keuntungan, seperti kemudahan akses bagi pengguna di berbagai departemen perusahaan dan keamanan data inventori perusahaan yang dapat diimplementasikan dengan langkah-langkah keamanan yang ketat [8]. Beberapa contoh aplikasi berbasis desktop yang telah dikembangkan termasuk aplikasi pengajuan barang, permintaan ATK, dan servis kendaraan. Keuntungan lain dari teknologi berbasis desktop adalah kemampuan untuk berjalan secara mandiri tanpa ketergantungan pada koneksi internet, akses ke sumber daya komputer lokal, dan kontrol yang lebih besar terhadap data dan keamanan. Meskipun demikian, perlu dipertimbangkan juga kebutuhan akan aksesibilitas dari berbagai lokasi dan perangkat, yang mungkin lebih cocok dengan solusi berbasis web dalam beberapa kasus.

Integrasi dengan Sistem Lain

Integrasi sistem merujuk pada konsep di mana setiap sistem yang terhubung dalam sistem induk saling berhubungan satu dengan yang lain sesuai dengan kebutuhan. Pengintegrasian sistem akan bermanfaat jika data atau informasi yang dimiliki oleh suatu sistem dibutuhkan juga oleh sistem lainnya. Tidak hanya itu, pengintegrasian sistem juga akan sangat dibutuhkan seandainya output dari satu sistem merupakan input bagi sistem lainnya. Dengan demikian, integrasi sistem merupakan konsep yang penting dalam memastikan berbagai sistem dalam perusahaan dapat saling berinteraksi dan mendukung operasional perusahaan secara menyeluruh.

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

3.1 Hasil Implementasi Sistem Informasi Inventori

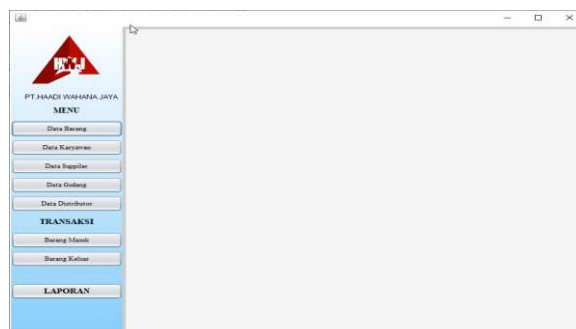
Desain Antarmuka Pengguna: Penggunaan antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem.



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1321

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Gambar 1. Tampilan Halaman Login



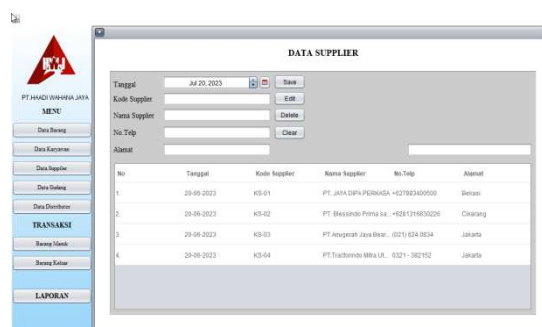
Gambar 2. Tampilan Halaman Dashboard

Rancangan tampilan ini dipergunakan untuk melihat menu utama dan pada tampilan menu utama ini akan terlihat informasi terbaru.



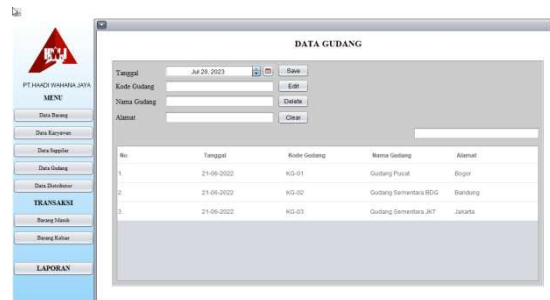
Gambar 3. Tampilan Halaman Data Barang

Rancangan tampilan data Barang merupakan tampilan utama data Barang yang berfungsi untuk menyimpan data Barang pada database sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data barang kedalam sistem.



Gambar 4. Tampilan Halaman Data Supplier

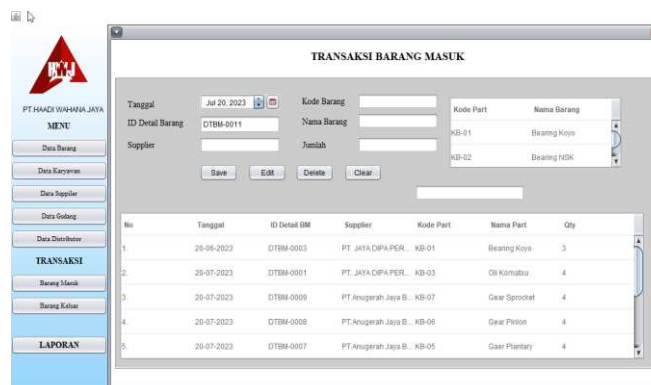
Rancangan tampilan data supplier merupakan tampilan utama data supplier yang berfungsi untuk menyimpan data supplier pada database sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data supplier kedalam siste



No	Tanggal	Kode Gudang	Nama Gudang	Alamat
1	21-06-2022	KG-01	Gudang Pusat	Bogor
2	21-06-2022	KG-02	Gudang Sementara BGD	Bandung
3	21-06-2022	KG-03	Gudang Sementara JKT	Jakarta

Gambar 5. Tampilan Halaman Input Data Gudang

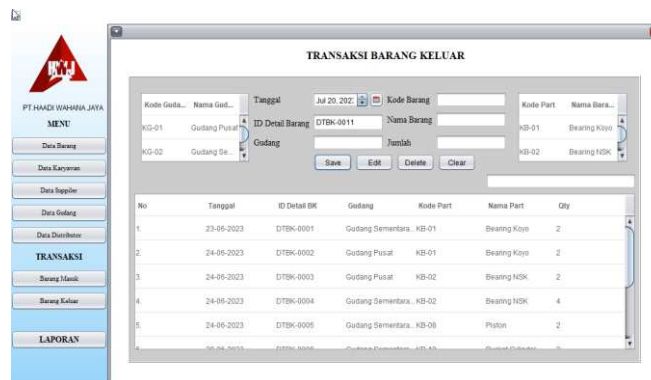
Rancangan tampilan halaman input data Gudang merupakan tampilan menambah data gudang yang berfungsi untuk menyimpan data gudang pada database sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data Gudang kedalam sistem.



No	Tanggal	ID Detail BM	Supplier	Kode Part	Nama Part	Qty
1	20-06-2023	DTBM-0003	PT. JAYA DIPPA PER.	KB-01	Bearing Koyo	3
2	20-07-2023	DTBM-0001	PT. JAYA DIPPA PER.	KB-03	Oil Komatsu	4
3	20-07-2023	DTBM-0009	PT. Anugerah Jaya B.	KB-07	Gear Sprocket	4
4	20-07-2023	DTBM-0008	PT. Anugerah Jaya B.	KB-06	Gear Pinion	4
5	20-07-2023	DTBM-0007	PT. Anugerah Jaya B.	KB-05	Gear Planetary	4

Gambar 6. Tampilan Halaman Data Transaksi Masuk

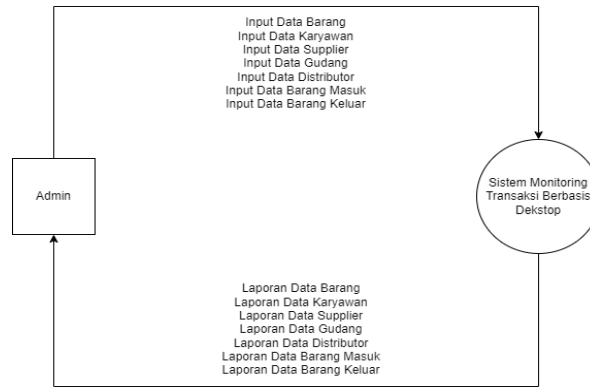
Rancangan tampilan data transaksi masuk merupakan tampilan data transaksi masuk yang berfungsi untuk menyimpan data kategori pada database sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data kedalam sistem.



No	Tanggal	ID Detail BK	Gudang	Kode Part	Nama Part	Qty
1	23-06-2023	DTBK-0001	Gudang Sementara	KB-01	Bearing Koyo	2
2	24-06-2023	DTBK-0002	Gudang Pusat	KB-01	Bearing Koyo	2
3	24-06-2023	DTBK-0003	Gudang Pusat	KB-02	Bearing NSK	2
4	24-06-2023	DTBK-0004	Gudang Sementara	KB-02	Bearing NSK	4
5	24-06-2023	DTBK-0005	Gudang Sementara	KB-08	Pinion	2

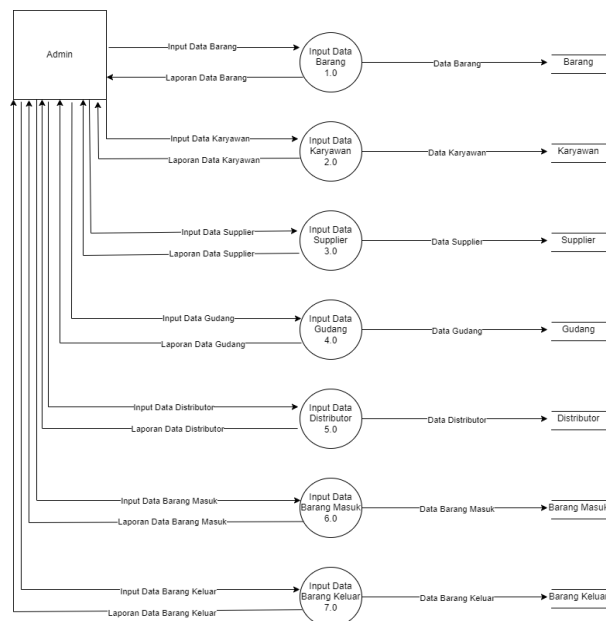
Gambar 7. Tampilan Halaman Data Transaksi Keluar

3.2 Struktur Database

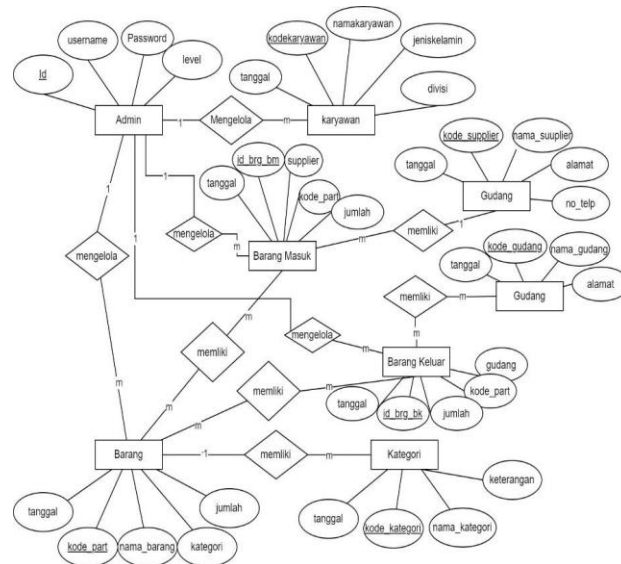


Gambar 8. Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah sebuah diagram yang menggambarkan sistem secara keseluruhan dengan menunjukkan interaksi antara sistem dan lingkungannya. Diagram ini biasanya digunakan pada tahap awal dalam pengembangan sistem informasi untuk membantu memahami konteks dan ruang lingkup sistem yang akan dikembangkan. Diagram Konteks dapat membantu dalam mengidentifikasi entitas-entitas yang terlibat dalam sistem, input dan output yang terkait, serta batasan-batasan sistem. Diagram Konteks dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan diagram aliran data (Data Flow Diagram/DFD) yang lebih rinci.



Gambar 9. Diagram Nol



Gambar 10. ERD

IV. KESIMPULAN

Dengan mengintegrasikan sistem informasi inventori berbasis desktop, PT Haadi Wahana Jaya telah mengalami perubahan positif dalam manajemen inventori. Implementasi sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi operasional terkait manajemen inventori. Proses otomatisasi, seperti pemantauan persediaan dan pembuatan pesanan otomatis, telah mengurangi waktu pemrosesan secara signifikan. Sistem informasi inventori membantu PT Haadi Wahana Jaya untuk mengoptimalkan tingkat persediaan. Dengan analisis yang lebih akurat terhadap pola permintaan produk, perusahaan dapat menghindari overstock atau stockout yang merugikan. Kemampuan sistem menghasilkan laporan inventori secara real-time memberikan pandangan yang lebih akurat dan cepat terhadap kondisi persediaan perusahaan.

REFERENASI

- [1] S. Lavianto and I. W. D. P. Adnyana, "SISTEM INFORMASI INVENTORI PERUSAHAAN IMPORTIR BUAH BERBASIS WEB," *JOURNAL OF INFORMATICS ENGINEERING AND TECHNOLOGY*, vol. 2, no. 2, pp. 46–60, 2021.
- [2] A. A. O. Sudana, "Sistem Informasi Manajemen Inventori Pada Perusahaan Layanan Jasaboga Pesawat Udara," *Universitas Udayana: Majalah Ilmiah Teknik Elektro*, vol. 6, no. 1, 2007.
- [3] D. Iryaning, "Perancangan sistem informasi inventori gudang berbasis intranet," *Jurnal teknik industri*, vol. 9, no. 2, pp. 147–154, 2008.
- [4] P. (2019). Fahmi, "Sistem Informasi Manajemen Inventory Pada Cv. Marmara Jaya ," (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia), 2019.
- [5] H. Agusvianto, "Sistem informasi inventori gudang untuk mengontrol persediaan barang pada gudang studi kasus: PT. Alaisys Sidoarjo," *JIEET (Journal of Information Engineering and Educational Technology)*, vol. 1, no. 1, pp. 40–46, 2017.



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1321

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



e-ISSN : 2597-3673 (Online) , p-ISSN : 2579-5201 (Printed) Vol.7 No.2 (December 2023)
JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)
Website/URL: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom>
Email: jisicom@stmikjayakarta.ac.id , jisicom2017@gmail.com

- [6] M. B. Sucipto, “Analisis strategi manajemen persediaan bahan baku dalam upaya untuk mengoptimalkan volume produksi pada UD. Kuda Terbang,” *Jurnal Riset Mahasiswa Ekonomi (RITMIK)*, vol. 2, no. 3, 2015.
- [7] 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.
- [8] A. Subiyani and Z. Rusdi, “Perancangan Program Aplikasi Penjualan Berbasis Desktop Pada Din Sticker,” *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 16–22, 2016.



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1321

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).