



Efektivitas Sistem Pergudangan Modern Berbasis Website dalam Mendukung Kegiatan Operasional Logistik

Nabila Farraha Isha¹, Farasabila Angeli Purnomo², Muhammad Wildan Dzikri³,
 Rizki Alim Novianto⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Jakarta

E-mail: nabilafarrahaish5@gmail.com¹, farasabila37@gmail.com², dzikriwildan110@gmail.com³,
rizkiialimn@gmail.com⁴

ABSTRACT

Trade is an ongoing economic activity and will continue to increase in accordance with the times. For this reason, storage areas such as warehousing are needed in these trading activities and also adequate technology to facilitate the flow of goods. Application or website-based technology greatly facilitates the management of information data related to inventory, regarding the status, condition, and / movement of products stored in warehouses. This study aims to determine the Effectiveness of Website-Based Modern Warehousing Systems in Supporting Logistics Operational Activities. The method of writing this Literature Review article is the library research method, which is sourced from online media such as Google Scholar, Mendeley and other academic online media. The results of the study show that a modern warehousing system can increase the effectiveness of operational logistics activities.

Keywords: *Commerce, Technology, Information.*

ABSTRAK

Perdagangan merupakan kegiatan ekonomi yang tiada hentinya dan akan terus mengalami peningkatan sesuai dengan perkembangan zaman. Untuk itu dibutuhkan tempat penyimpanan seperti pergudangan dalam kegiatan perdagangan tersebut dan juga teknologi yang memadai untuk memperlancar arus barang. Teknologi berbasis aplikasi atau website sangat mempermudah dalam pengelolaan data informasi terkait persediaan barang, mengenai status, kondisi, serta perpindahan produk yang disimpan dalam gudang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektivitas Sistem Pergudangan Modern Berbasis Website dalam Mendukung Kegiatan Operasional Logistik. Metode penulisan artikel Literature Review ini adalah dengan metode library research, yang bersumber dari media online seperti Google Scholar, Mendeley dan media online akademik lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pergudangan yang modern dapat meningkatkan efektivitas dalam kegiatan operasional logistik.

Kata Kunci: Perdagangan, Teknologi, Informasi.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara berkembang dan berpenghasilan menengah dengan populasi penduduk terbanyak ke empat di dunia (Sahara et al., 2020). Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, pembangunan manusia di Indonesia pada tahun 2022 meningkat (Statistik, 2022). Pembangunan manusia tidak hanya mengandalkan sumber daya yang ada tetapi mengumpulkan sumber daya lain untuk melaksanakan kegiatan produktif dan peningkatan kesejahteraan material. Secara makro, indikator efisiensi pembangunan ekonomi suatu negara dapat dilihat dari penilaian efisiensi, volume total produksi nasional per kapita, struktur sektoral ekonomi nasional, produksi produk pokok per kapita, tingkat dan kualitas hidup (Sahara, 2022). Indikator efisiensi pembangunan ekonomi suatu negara juga dapat dilihat dari perdagangan (Sahara et al., 2022). Untuk memperlancar arus barang, maka diperlukan sarana yang memadai seperti teknologi guna menunjang kegiatan perdagangan (Sahara & Pradana, 2021). Peralihan pola perdagangan dari metode tradisional menjadi metode digital sangat berdampak dalam berbagai hal. Bisnis atau perdagangan digital yang dikenal sebagai *Electronic Commerce (e-commerce)*

mempengaruhi perkembangan industri. Laju pertumbuhan logistik mengalami kemajuan yang cukup pesat. Hal ini terlihat dengan tumbuh suburnya bidang usaha logistik salah satunya dalam sektor warehousing atau pergudangan (Sahara & Silitonga, 2022).

Peningkatan permintaan mengenai pergudangan sangat terlihat pada pergudangan *modern* yang memudahkan pengusaha *industry* dalam menjalankan bisnisnya. Pergudangan *modern* mengelola kegiatan yang berhubungan dengan penyimpanan barang, penyimpanan *modern* mempengaruhi proses pendataan barang menjadi lebih efektif dan efisien. Kegiatan umum yang terjadi secara rutin dalam pergudangan, diantaranya: pengemasan, penerimaan, penyimpanan, pengeluaran barang dan kegiatan administrasi (Putra & Abdul, 2021). Proses pengelolaan barang yang masih dilakukan secara manual dengan cara menulis pada media kertas yang memiliki resiko seperti kesalahan pencatatan, lupa mencatat sampai catatan hilang. Kendala lain yang dapat terjadi yaitu saat terjadinya permintaan barang dari beberapa divisi secara bersamaan dan membutuhkan barang segera sehingga sulit melacak barang yang masuk dan barang yang keluar dari gudang (Hery et al., 2022). Pengelolaan secara *modern* berbasis *website* dapat menjadi salah satu solusi dalam pendataan yang dilakukan pada kegiatan operasional logistik, pendataan secara digital dapat mempermudah proses pengelolaan barang yang dibutuhkan segera. Permasalahan yang dihadapi apakah penggunaan teknologi *website* dapat membantu kegiatan pergudangan menjadi lebih efektif dan apakah ada teknologi lain selain *website* dan dapat membantu kegiatan pergudangan. Dengan permasalahan yang ada dalam setiap sistem, apakah efektif sistem pergudangan secara *modern* dibandingkan sistem pergudangan secara tradisional.

Artikel ini membahas mengenai pengaruh efektivitas Sistem Pergudangan Modern Berbasis Website dalam Mendukung Kegiatan Operasional Logistik.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti menemukan rumusan masalah yang akan dibahas guna membangun hipotesis untuk riset selanjutnya yaitu :

1. Sistem pergudangan seperti apa yang mendukung kegiatan operasional logistik
2. Seperti apa pengaruh sistem pergudangan modern dalam kegiatan operasional logistik
3. Apakah sistem pergudangan modern menimbulkan efektivitas terhadap kegiatan operasional logistik

KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan elemen atau komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (memasukkan), memanipulasi (proses) dan menyebarkan (keluaran) data dan informasi dan memberikan mekanisme umpan balik untuk memenuhi tujuan organisasi (Asrory & Safitriani, 2021). Sistem informasi sangat diperlukan dalam kegiatan pergudangan.

Pergudangan

Pergudangan adalah sebuah bagian dalam sebuah sistem logistik perusahaan yang berfungsi untuk menyimpan produk – produk perusahaan (baik itu bahan baku, *part* produk, produk dalam proses, ataupun produk jadi) pada dan diantara titik asal produk (produsen) dan pada titik konsumsi (konsumen), serta menyediakan informasi bagi manajemen mengenai status, kondisi, serta/perpindahan produk yang disimpan dalam gudang (Erliyana & Bao, 2021).Gudang memiliki fungsi yang cukup penting di dalam menjaga kelancaran operasi produksi suatu pabrik. (Bagir & Putro, 2018)

Website

Website adalah: “web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink)”. (Rezagi Meilano, Febrinita Damanik, 2021)

Tabel 1. Penelitian Terdahulu yang Relevan

No.	Penulis	Judul	Metode	Hasil Pembahasan
1.	(Alfi Yasin & Puspa Sari, 2020)	Perancangan Sistem Informasi Pergudangan Dengan Metode <i>Framework for The Application System Thinking</i> (Fast) Berbasis Vba Macro Excel (Studi Kasus Pt. Meidoh Indonesia)	Menggunakan metode penelitian eksperimen <i>one shot case study</i> .	Hasil menunjukkan sistem informasi ini memudahkan karyawan dalam menunjang pekerjaannya. Sistem informasi dapat memangkas waktu hingga 60% sehingga pengambilan barang hanya membutuhkan waktu 5 menit.
2.	(Therry & Inayatullah, 2022)	Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website	Studi literatur dan penelitian deskriptif	Hasil dari penelitian ini adalah berupa sistem informasi pergudangan berbasis web yang dapat mengelola data stok barang secara efisien dan cepat
3.	(Yanuar et al., 2021)	Metode FSN Analysis Dan Implementasinya Pada Desain Sistem Informasi Pergudangan	metode FSN Analysis	Hasil dari pengolahan data menggunakan FSN Analysis ini, dapat membantu dalam mengetahui produk-produk yang masuk kedalam kategori fast moving, slow moving, dan non-moving.
4.	(Sari & Nuari, 2017)	Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast (Framework For The Applications)	metode penelitian kualitatif	Hasil penelitiannya adalah aplikasi persediaan barang berbasis web lebih baik daripada pencatatan sistem yang manual.
5.	(Fauziah & Ratnawati, 2018)	Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan Barang	Observasi, wawancara dan studi pustaka	sistem informasi persediaan barang dengan menerapkan metode FIFO dapat mempermudah dan mempercepat kinerja petugas bagian gudang dalam mengakomodasi perhitungan stok persediaan data barang.
6.	(Meilano et al., 2019)	Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang dengan Metode Waterfall	metode waterfall	Hasil dari penelitian ini adalah metode FIFO, memberikan kemudahan dalam memberikan informasi data persediaan barang melalui barang masuk dan barang keluar.
7.	(Fatmawati & Munajat, 2018)	Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web	metode observasi, metode wawancara dan metode studi pustaka.	Dengan adanya sistem informasi persediaan barang berbasis web ini dapat lebih mudah dalam mendapatkan informasi terbaru,

		(Studi Kasus: Pt.Pamindo Tiga T)		serta mempermudah dalam pengolahan data barang masuk dan barang keluar.
8.	(Rizaluddin & Evayani, 2019)	Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Microsoft Access	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif,	Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu mengontrol persediaan barang secara lebih efektif dan informal sehingga dapat mengontrol keluar masuknya barang di perusahaan.
9.	(Priskila, 2018)	Perancangan sistem Informasi Persediaan Barang Pada Perusahaan Karya Cipta Buana Sentosa Berbasis Web Dengan Metode Extreme Programing	teknik wawancara, observasi dan studi literasi	Dengan adanya sistem informasi ini, pengelolaan persediaan barang menjadi lebih efektif dan efisien, pencarian informasi persediaan/stok dan laporan juga lebih akurat dan cepat
10.	(Siregar, 2020)	Implementasi Model Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Metode Fifo	Penelitian ini dilakukan dengan model RAD (Rapid Application Development), sistem Penelitian Lapangan (Field Research) dengan melakukan Pengamatan (Observasi)	Dengan adanya Sistem informasi barang dengan menggunakan metode FIFO dapat memberikan solusi yang tepat dalam pelayanan kepada pelanggan serta memberikan informasi yang dibutuhkan serta menghasilkan laporan yang cepat, tepat dan akurat.
11.	(Romli Ikhsan & Setiawan, 2018)	Sistem Informasi Pergudangan Pada Cv. Cokro Dengan Model Pengembangan Sistem Waterfall	Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem waterfall	Hasil penelitian ini memudahkan admin Cv. Cokro melakukan penjualan dan pembelian serta admin dapat mengontrol dan melakukan rekapitulasi data barang pada sistem
12.	(Hery et al., 2022)	Penerapan Teknologi Qr Code Berbasis Web pada Sistem Manajemen Inventaris di Gudang PT XYZ	Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dan pengembangan sistem prototyping	Penerapan teknologi QR Code berbasis web memberikan manfaat besar pada PT XYZ dalam mendukung kegiatan pengelolaan data yang dilakukan PT XYZ
13.	(Majdina et al., 2020)	Perancangan Aplikasi Manajemen Persediaan Gudang Berbasis Website Pada Umkm	Penelitian ini menggunakan metode Agile Scrum Software Development	Aplikasi manajemen persediaan pergudangan berbasis website telah terbentuk. Aplikasi ini memudahkan UMKM Batik

		Batik Sinuwun Dengan Agile Scrum Development Method		Sinuwun mencari stok barang dan pemantauan barang
14.	(Pahlevi et al., 2018)	Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta	Metode penelitian dengan sistem observasi, wawancara dan studi pustaka	Sistem inventory berbasis web mempermudah staf gudang dalam mengelola data dan pembuatan laporan serta mempercepat proses perhitungan barang
15.	(Prasetyo et al., 2018)	Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Pergudangan pada Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Murjani Sampit Kabupaten Kotawaringin Timur	Penelitian ini menggunakan metode Iterative SDLC dan pengumpulan data	Implementasi aplikasi menggunakan pendekatan Object Oriented dan penggunaan teknologi PHP, MySQL, dan JavaScript mengatasi permasalahan mengenai pencatatan barang masuk dan keluar yang tadinya manual
16.	(Roihan et al., 2019)	Desain Aplikasi B2B Sistem Manajemen Pergudangan dalam Penunjang Keputusan Bisnis	Penelitian ini menggunakan metode observasi dan pengumpulan data menggunakan konsep B2B	Perancangan aplikasi dengan konsep B2B menghasilkan akses informasi yang lebih efektif dan akurat
17.	(Taslim et al., 2020)	Rancang Bangun Sistem Manajemen Pergudangan Berbasis Website Pada PT. Astragraphia (Cabang Depo Jayapura)	Penelitian ini menggunakan metode model pengembangan sistem dan studi literatur	Sistem yang dirancang dengan menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) model waterfall. Sistem ini meliputi masuk dan keluarnya barang serta laporan barang
18.	(Habibi, 2021)	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di Pt. Sanira Mandiri	Metode penelitian ini menggunakan pengembangan sistem model SDLC	Perancangan sistem informasi pergudangan yang didesain berbasis web diharapkan dapat mempermudah proses dan mekanisme kerja pegawai internal gudang
19.	(Laksono & Palit, 2023)	Perancangan Sistem Manajemen Pergudangan Di PT. Intidaya Dinamika Sejati	Metode penelitian menggunakan metode observasi, studi literatur, pengumpulan dan pengolahan data	perencanaan perancangan sistem pengiriman hingga penerimaan dan pencatatan menggunakan tahap otomatisasi terintegrasi yang di mana seluruh kegiatan akan bekerja lebih efektif.
20.	(Asrory & Safitriani, 2021)	Perancangan Sistem Informasi Logistik Dan Pergudangan Di Yayasan Dharma Bhakti Berau Coal	Metode penelitian ini menggunakan studi literatur dan perancangan sistem	Sistem informasi logistik dan pergudangan yang dikembangkan proses pengelolaan administrasi maupun perekaman data gudang

				serta data yang di input akan langsung tersimpan secara otomatis sehingga meminimalisir potensi data hilang.
21.	(Indiharto et al., 2017)	Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web pada Perusahaan Pergudangan	Penelitian ini menggunakan metode berorientasi objek dan perancangan sistem berbasis objek	Sistem ini memudahkan pengaksesannya karena berbasis web dan bisa diakses dari mana saja dan kapan saja.
22.	(Leander et al., 2014)	Data Model Customization for Yii Based ERP Application	Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data	Hasil penelitian ini terbentuk satu aplikasi ERP dan satu database terpusat. Hal ini menghasilkan penyebaran informasi yang cepat, efisien dan terkontrol
23.	(Susviando & Noersasongko, 2017)	Sistem Informasi Pergudangan Alat-Alat Kesehatan Pada PT.Global Medika Utama	Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data, secara konvensional	PT.Global Medika Utama belum menerapkan sistem informasi komputerisasi, sehingga mengalami keterlambatan dalam melakukan pesanan alat Kesehatan dan terjadinya penumpukan barang.
24.	(Zulkifli et al., 2017)	Analisis Sistem Informasi Pergudangan Dalam Mewujudkan Tertib Administrasi Perusahaan	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan analisis data kualitatif.	sistem informasi pergudangannya belum tertib, sehingga menimbulkan selisih stok, informasi stok yang tidak up to date, keterlambatan, susunan tanggal expired produk tidak teratur dan beberapa kendala lainnya
25.	(Sukendar, 2018)	Sistem Informasi Manajemen Logistik Dan Pergudangan	Jenis dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif.	dapat dihasilkan laporan laporan berisi informasi sebagai Acuan untuk membantu Pimpinan / Manager dalam menganalisis dan menindaklanjuti keputusan seperti apa yang akan diambil
26.	(Jacobus & Sumarauw, 2018)	ANALISIS SISTEM MANAJEMEN PERGUDANGAN PADA CV. PASIFIC INDAH MANADO	Metodologi penelitian ini adalah metodologi deskriptif	Perusahaan akan lebih baik jika menerapkan metode FEFO (First Expired First Out) dalam sistem penyimpanan barang.

27	(Bagir & Putro, 2018)	Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha	Penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara	Proses pergudangan, pembelian dan pengiriman barang yang dulu prosesnya masih manual sekarang telah dilakukan perancangan sistem yang baru yaitu sudah terkomputerisasi dengan adanya sistem database.
28	(Kurniawan & Saptadi, 2021)	ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GUDANG ALAT BANTU PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE SDLC BERBASIS MICROSOFT ACCESS Studi Kasus: CV CIPTA USAHA MANDIRI	Perbaikan sistem gudang pada CV Cipta Usaha Mandiri menggunakan metode SDLC pada aplikasi Microsoft Access.	pembuatan program menggunakan Mirosoft Access. Sistem informasi yang dibuat memiliki fitur untuk insert data alat, cek persediaan, kelola pembelian, kelola penggunaan, pembuatan laporan gudang dan juga sistem login dengan pendaftaran akun terlebih dahulu sebagai keamanan.
29	(Habibi & Hovifah, 2022)	SISTEM INFORMASI PERGUDANGAN (STUDI KASUS : PT. MIZAN MEDIA UTAMA)		Dengan adanya rancangan desain interface yaitu rancangan mockup antar muka sistem informasi, dapat mempermudah pengembangan sistem sehingga tepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
30	(Putro & Arkaf, 2017)	ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERGUDANGAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE SDLC (SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE) STUDY KASUS CV. BUDI KARYA	Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka	Proses pergudangan, pembelian dan penjualan yang dulunya masih manual telah dilakukan perancangan sistem baru yang terkomputerisasi dengan menggunakan database. Hasil yang diperoleh yaitu memudahkan pengguna dalam proses menginput atau memperoleh data yang dibutuhkan karena keseluruhan data sudah terdapat dalam suatu sistem yang terhubung ke masing-masing bagian.
31	(Hermanto & Khalimah, 2020)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pergudangan Berbasis Website	Metode penelitiandilakukan secara bertahap dengan penentuan topik, pengumpulan data dan menganalisis data	Terbentuknya aplikasi pergudangan berbasis web yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Aplikasi ini membantu pengguna dalam melakukan pengolahan data pergudangan dan mempermudah dalam memberikan informasi data pergudangan.

32	(Ishlakhuddin et al., 2021)	SISTEM INFORMASI PERGUDANGAN DI AGRO ARUM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER	Metode yang digunakan yaitu perancangan, desain, pengkodean dan pengujian	Sistem yang dibangun mempermudah dalam pendataan barang masuk dan barang keluar serta dapat memberikan informasi persediaan barang dengan cepat dan akurat.
33	(Jasmine, 2022)	Perancangan Sistem Informasi Pergudangan Sederhana Pada CV Jasmine Motor Berbasis Website	Metode yang digunakan yaitu pengumpulan data dan pengembangan sistem	Dengan adanya sistem informasi persediaan barang ini, mampu memberikan kemudahan staff gudang untuk mengelola informasi barang melalui aplikasi persediaan barang tanpa harus mencari barang tersebut ke dalam gudang, sehingga menjadi lebih mudah dan praktis.
34	(Putra et al., 2022)	SISTEM INFORMASI PERGUDANGAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY	Metode penelitian yang digunakan adalah research and development	Dengan adanya sistem pergudangan dan pengendalian persediaan stok barang menggunakan metode EOQ dapat membantu koperasi dalam mengelola barang pada gudang serta membantu mengendalikan persediaan stok barang berdasarkan hasil perhitungan.
35	(Fatma et al., 2021)	PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PERGUDANGAN POLITEKNIK APP JAKARTA UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERGUDANGAN	Metode penelitian yaitu penataan dan pengembangan sistem informasi pergudangan	Hasil pengembangan sistem informasi berupa aplikasi pergudangan yang berbasis web. Pada aplikasi terdapat menu utama berupa Menu Inventory terkait ketersediaan material dan produk di gudang. Dengan adanya sistem informasi pergudangan dapat menunjang pengelolaan dan pengadministrasian aktivitas dalam gudang.

36	(Badres & Idris, 2022)	Sistem Informasi Stok Gudang TI Berbasis Aplikasi Desktop Pada Terminal Peti Kemas Belawan	Metode yang digunakan yaitu studi literatur dan pengembangan aplikasi desktop	Aplikasi Sistem Informasi Stok Gudang TI Terminal Petikemas Belawan dapat mempermudah proses pengelolaan data seperti penginputan data, pengelompokkan kondisi barang dan laporan stok barang.
37	(Firmansyah et al., 2019)	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI LOGISTIK TERINTEGRASI BARCODE SCANNER DAN WEB	Metode yang dilakukan yaitu perancangan sistem	Aplikasi situs web dapat digunakan untuk monitoring proses barang masuk dan keluar secara realtime dan dapat digunakan untuk proses pembelian oleh pengunjung. Sistem dapat diandalkan untuk mencegah terjadinya pengambilan barang sepatu secara illegal atau pun hilang.
38	(Listiani et al., 2019)	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Warehouse Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus: PT Lawe Adyaprima Spinning Mills)	Metode yang digunakan adalah analisis dan perancangan sistem	Dirancangnya sistem untuk mempermudah pencatatan barang baku
39	(Santoso et al., 2019)	RANCANG BANGUN APLIKASI WAREHOUSE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK YII (STUDI KASUS DI INDOMARET PADASUKA CIMAHU)	Metode yang digunakan yaitu analisis dan perancangan	Dengan dibuatnya rancang bangun aplikasi warehouse berbasis web, maka pengelolaan data barang gudang, laporan yang awalnya dilakukan dengan manual atau dengan media kertas dapat dilakukan dengan rapih dan secara terkomputerisasi serta membantu pegawai gudang untuk melihat informasi stok barang secara terkomputerisasi.
40	(Chatisa et al., 2019)	Implementasi Metode Klasifikasi ABC pada Warehouse Management System PT. Cakrawala Tunggal Sejahtera	Metode yang dilakukan yaitu metode dengan penelitian terdahulu dan warehouse management system	Warehouse Management System (WMS) yang dibangun dapat membantu pihak perusahaan dalam melakukan manajemen barang pada gudang seperti mendata barang-

				barang yang tersedia, melakukan request barang dari kantor atau gudang lainnya, serta menentukan tata letak barang pada gudang. Sebanyak 91,33% (sangat setuju) jika WMS membantu sales untuk mengetahui informasi barang yang dimiliki oleh perusahaan.
--	--	--	--	--

METODE PENELITIAN

Metode penulisan artikel ilmiah ini adalah dengan studi literatur atau library research. Mengkaji teori dan menelaah buku-buku literatur yang sesuai dengan teori yang dibahas, khususnya ruang lingkup sistem logistic dan pergudangan. Disamping itu juga menganalisis artikel- artikel dan jurnal ilmiah yang bereputasi dan yang belum bereputasi. Semua artikel ilmiah bersumber dari Google Scholar dan Mendeley. Pada tahap selanjutnya akan dibahas secara mendalam pada bagian yang berjudul "pustaka terkait" (Related literature) atau "kajian pustaka" (Review literature), sebagai dasar dari perumusan hipotesis dan pada tahap akhir kedua literatur ini menjadi dasar dalam melakukan perbandingan dengan hasil dan temuan-temuan yang terungkap dalam penelitian. (Ali et al., 2022)

PEMBAHASAN

1. Sistem pergudangan seperti apa yang mendukung kegiatan operasional logistik

Sistem pergudangan modern menjadi salah satu sistem yang mendukung kegiatan operasional logistik. Pendataan secara digital membuat kegiatan operasional logistik lebih mudah dilakukan dibandingkan dengan pendataan secara tradisional yang dilakukan dengan pencatatan manual pada kertas. Pencatatan manual mempunyai resiko tinggi apabila kertas untuk mencatat hilang dan tidak adanya cadangan. Dengan sistem pergudangan modern membuat pendataan tidak mudah hilang dan terdapat cadangan yang dilakukan oleh sebuah sistem didalam aplikasi dan website.

2. Seperti apa pengaruh sistem pergudangan modern dalam kegiatan operasional logistik

Sistem pergudangan modern membawa pengaruh yang sangat baik dalam kegiatan operasional logistik. Berdasarkan penelitian yang sudah ada terkait perancangan sistem informasi pergudangan berbasis aplikasi dan website menyatakan bahwa sistem ini memudahkan pihak yang mempunyai barang di gudang. Terdapat banyak hal yang bisa dilakukan dengan sistem pergudangan modern yaitu proses pendataan keluar masuk barang menjadi lebih mudah, proses rekapitulasi data menjadi lebih cepat dan laporan laporan yang dibuat oleh perusahaan menjadi tertata dan lebih sistematis.

3. Apakah sistem pergudangan modern menimbulkan efektivitas terhadap kegiatan operasional logistik

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, menyatakan bahwa sistem pergudangan menimbulkan efektivitas dan efisiensi terhadap kegiatan operasional logistik. Pada jurnal penelitian yang dilakukan oleh (Chatisa et al., 2019) Menyatakan bahwa Sebanyak 91,33% karyawan PT. Cakrawala Tunggal sejahtera sangat setuju jika WMS atau Warehouse Management System yang merupakan salah satu metode pergudangan modern membantu sales untuk mengetahui informasi barang yang dimiliki oleh perusahaan. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Leander et al., 2014) menyatakan semua fungsional perusahaan mampu diintegrasikan ke dalam satu aplikasi ERP dan satu database terpusat yang menghasilkan penyebaran informasi yang cepat, efisien dan terkontrol. Selain itu penelitan lainnya yang terkait juga menyatakan bahwa sistem informasi pergudangan atau sistem pergudangan modern ini menimbulkan efektivitas terhadap kegiatan operasional logistik.

KESIMPULAN SARAN**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian studi literatur dengan judul “Efektivitas Sistem Pergudangan Modern Berbasis Website dalam Mendukung Kegiatan Operasional Logistik” menyangkut rumusan masalah, kajian teori dan pembahasan diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Sistem pergudangan modern berbasis website atau aplikasi menjadi salah satu sistem yang sangat mendukung kegiatan operasional logistik dan sistem informasi menjadi sangat diperlukan dalam kegiatan pergudangan karena sistem pergudangan modern menjadikan pencatatan mudah dan cepat dilakukan serta membuat pendataan tidak mudah hilang dan terdapat cadangan yang dilakukan oleh sebuah sistem didalam aplikasi dan website.
2. Sistem pergudangan modern membawa pengaruh yang sangat baik dalam kegiatan operasional logistik karena sistem pergudangan modern membuat keluar masuk barang menjadi lebih mudah, proses rekapitulasi data menjadi lebih cepat dan laporan laporan yang dibuat oleh perusahaan menjadi tertata dan lebih sistematis
3. Sistem pergudangan modern atau sistem informasi pergudangan menimbulkan efektivitas dan efisiensi terhadap kegiatan operasional logistik karena menghasilkan penyebaran informasi yang cepat, efisien dan terkontrol.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ada beberapa saran yang perlu diperhatikan:

1. Sistem informasi harus lebih diperhatikan oleh manajemen pergudangan dan harus memiliki kualitas sangat baik untuk merealisasikan sistem pergudangan modern yang dapat mendukung kegiatan operasional logistik.
2. Peneliti menyarankan bahwa sistem pergudangan modern atau sistem informasi diperlukan perawatan dan pemeliharaan rutin agar hal-hal fatal tidak dapat terjadi ketika pendataan atau kegiatan lainnya yang dengan mudah dapat dilakukan.
3. Sistem pergudangan modern menghasilkan efektivitas yang baik pada kegiatan oprasional logistic, namun masih harus ditinjau lagi terkait pengoperasian nya, pembentukan sistem membutuhkan biaya yang tidak sedikit dan juga di perlukan sumber daya manuia yang memiliki keterampilan khusus dalam pengoprasiannya. Hal tersebut harus dikaji lebih lanjut supaya lebih efisien dalam hal biaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfi Yasin, F., & Puspa Sari, R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pergudangan Dengan Metode Framework for The Application System Thinking (Fast) Berbasis VBA Macro Excel (Studi Kasus PT. Meidoh Indonesia). *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 5(2), 191–200.
- Asrory, F. F., & Safitriani, D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Logistik dan Pergudangan di Yayasan Dharma Bhakti Berau Coal. *Sebatik*, 25(2), 649–660. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1661>
- Badres, R. A., & Idris, I. (2022). Sistem Informasi Stok Gudang TI Berbasis Aplikasi Desktop Pada Terminal Peti Kemas Belawan. *Jurnal Multimedia Dan Teknologi Informasi (Jatilima)*, 4(01), 7–13. <https://doi.org/10.54209/jatilima.v4i01.155>
- Bagir, M. H., & Putro, B. E. (2018). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 2(1), 20–29. <http://jurnal.unsur.ac.id/index.php/JMTSI>
- Chatisa, I., Muslim, I., & Sari, R. P. (2019). Implementasi Metode Klasifikasi ABC pada Warehouse Management System PT. Cakrawala Tunggal Sejahtera. *JNTETI*, 8(2), 123–134.
- Erliyana, S., & Bao, H. P. (2021). Prosedur Warehousing Dalam Penanganan Barang di Gudang PT. Ritra Cargo Indonesia Cabang Semarang. *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 23(1), 1–6. www.e-journal.akpelni.ac.id,
- Fatma, E., Rapi, A., Hardiman, H. D., Kartika, W., Siregar, M. T., & Ananda, N. (2021). Perancangan Sistem Manajemen Pergudangan Politeknik APP Jakarta Untuk Meningkatkan Kinerja Pergudangan. *Politeknik APP*, 142–149.
- Fatmawati, & Munajat, J. (2018). Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Pamindo Tiga T). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 2(2), 1–9. <http://ejournal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mibj>
- Fauziah, S., & Ratnawati. (2018). Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan Barang. *Jurnal Teknik Komputer*, 4(1), 98–108.
- Firmansyah, L., Hafidudin, & Hartaman, A. (2019). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Logistik Terintegrasi Barcode Scanner dan Web. *E-Proceeding of Applied Science*, 5(1), 280–288.
- Habibi, C. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di PT. Sanira Mandiri. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 3(2), 77–87.
- Habibi, C., & Hovifah, D. N. (2022). Sistem Informasi Pergudangan (Studi Kasus: PT. Mizan Media Utama). *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 4(1), 26–34.
- Hermanto, & Khalimah, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pergudangan Berbasis Website. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual*, 5(1), 22–34.
- Hery, Luih, J. R., Haryani, C. A., & Widjaja, A. E. (2022). Penerapan Teknologi Qr Code Berbasis Web pada Sistem Manajemen Inventaris di Gudang PT XYZ. *Technomedia Journal*, 7(2), 202–215. <https://doi.org/10.33050/tmj.v7i2.1903>
- Indiharto, R. A., Hilda, A. M., & Avorizano, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web pada Perusahaan Pergudangan. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Teknoka*, 1(1), 38–48.
- Ishlakhuddin, F., Megawati, & Widi Nugraha, K. (2021). Sistem Informasi Pergudangan di Agro Arum Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi (JURTISI)*, 1(2), 39–45.
- Jacobus, S. I. W., & Sumarauw, J. S. (2018). Analisis Sistem Manajemen Pergudangan Pada CV. Pasific Indah Manado Warehousing Management System Analysis on CV. Pasific Indah Manado. *Jurnal EMBA*, 6(4), 2278–2287.

- Jasmine, A. A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pergudangan Sederhana Pada CV Jasmine Motor Berbasis Website. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(10), 1649–1658.
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Pembangunan Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *JTI*, 9(1), 50–57.
- Kurniawan, E., & Saptadi, S. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Gudang Alat Bantu Produksi Menggunakan Metode SDLC Berbasis Microsoft Access Studi Kasus: CV. Cipta Usaha Mandiri. *Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 9(2), 1–7.
- Laksono, D. W., & Palit, H. C. (2023). Perancangan Sistem Manajemen Pergudangan di PT. Intidaya Dinamika Sejati. *Jurnal Titra*, 11(1), 25–32.
- Leander, A., Wibowo, A., & Dewi, L. P. (2014). Data Model Customization for Yii Based ERP Application. *Jurnal Informatika University Petra Kristian*, 12(2), 63–69. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.9744/informatika.12.2.63-69>
- Listiani, F. E., Supena, A. N., & Rukmana, O. (2019). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Warehouse Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus: PT Lawe Adyaprima Spinning Mills). *Prosiding Teknik Industri*, 111–118.
- Majdina, M. Y., Praptono, Ir. B., & Dellarosawati, M. (2020). *Perancangan Aplikasi Manajemen Persediaan Gudang Berbasis Website Pada Umkm Batik Sinuwun dengan Agile Scrum*. 7(2), 5630–5637.
- Meilano, R., Damanik, F., & Tanto. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang dengan Metode Waterfall. *Jurnal Elektronika, Listrik Dan Teknologi Informasi Terapan*, 2(1), 30–34. <https://ojs.politeknikjambi.ac.id/elti>
- Pahlevi, O., Mulyani, A., & Khoir, M. (2018). Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented di PT. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. *Jurnal PROSISKO*, 5(1), 27–35. <https://livaza.com/>.
- Prasetyo, H. A., Priyambadha, B., & Arwan, A. (2018). Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Pergudangan pada Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Murjani Sampit Kabupaten Kotawaringin Timur. *Jurnal Perkembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(7), 2789–2800. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Priskila, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Perusahaan Karya Cipta Buana Sentosa Berbasis Web Dengan Metode Extreme Programing. *Journal of Computer Engineering System and Science*, 3(2), 2502–2714.
- Putra, R. K., Ilhamsyah, & Mutiah, N. (2022). Jurnal Komputer dan Aplikasi Stok Barang Menggunakan Metode Economic Order Quantity. *Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, 10(1), 23–33.
- Putra, S. A., & Abdul, F. W. (2021). Model Penerapan Metode Lean Terhadap Produktivitas Pada Proses Pergudangan Tahun 2020 (Studi Kasus di PT. Lazada Gudang Sunter). *Jurnal Manajemen Logistik*, 1(1), 116–125. <http://ojs.stiami.ac.id>
- Putro, B. E., & Arkaf, D. P. (2017). Analisis Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pergudangan Dengan Menggunakan Metoda SDLC (System Development Life Cycle) Study Kasus CV. Budi Karya. *Sains, Rekayasa Dan Teknologi UPH*, 157–163. <https://www.researchgate.net/publication/324475835>
- Rizaluddin, M., & Evayani. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Microsoft Access. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA)*, 4(2), 325–333.
- Roihan, A., Arribathi, A. H., & Nurussaadah. (2019). Desain Aplikasi B2B Sistem Manajemen Pergudangan dalam Penunjang Keputusan Bisnis. *Creative Communication and Innovative Technology Journal*, 12(1), 34–41.
- Romli Ikhsan, & Setiawan, I. (2018). Sistem Informasi Pergudangan Pada CV. Cokro Dengan Model Pengembangan Sistem Waterfall. *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa - SIGMA*, 9(1), 79–87.

- Sahara, S. (2022). Analysis of Factors Causing Delay in Unloading Imported Goods. *Atlantis Press*, 210, 345–351.
- Sahara, S., Azwar, S. A., & Madani, F. R. S. (2020). Pelatihan Keselamatan Berkendara Sepeda Motor Dalam Menekan Angka Kecelakaan Lalu Lintas Bagi Siswa SMK di Kota Bekasi. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(3), 303–314. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v1i3.368>
- Sahara, S., Hadi, W., & Putra, Y. P. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesalahan Penetapan HS Code (Studi Kasus : Impor Ball Valve PT. Global Cargo System). *Jurnal Logistik*, 15(1), 48–63.
- Sahara, S., & Pradana, A. R. (2021). Optimalisasi Penggunaan Forklift Terhadap Kelancaran Proses Bongkar Steel Coil di PT. Daisy Mutiara Samudra. *Jurnal Logistik*, 14(1), 1–10.
- Sahara, S., & Silitonga, R. J. (2022). Optimalisasi Kegiatan Trucking di PT. Jasa Prima Logistik Bulog. *Jurnal Logistik*, 15(2), 120–134.
- Santoso, Hamidin, D., & Dharmawan, D. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Warehouse Berbasis Web Menggunakan Framework Yii (Studi Kasus di Indomaret Padasuka Cimahi). *Jurnal Teknik Informatika*, 11(2), 41–45.
- Sari, A. O., & Nuari, E. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast (Framework for The Applications). *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(2), 261–266.
- Siregar, I. K. (2020). Implementasi Model Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Metode Fifo. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 6(2), 187–192. <https://doi.org/10.33330/jurtekxi.v6i2.593>
- Statistik, B. P. (2022). *Berita Resmi Statistik*. https://www.bps.go.id/website/materi_ind/materiBrsInd-20221115131615-rev.pdf
- Sukendar, E. (2018). Sistem Informasi Manajemen Logistik dan Pergudangan. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(5), 1–11.
- Susviando, B., & Noersasongko, E. (2017). Sistem Informasi Pergudangan Alat-Alat Kesehatan Pada PT. Global Medika Utama. *Jurnal Dinamika Informatika*, 39–48.
- Taslim, S. F., Nuryasin, I., & Suharso, W. (2020). Rancang Bangun Sistem Manajemen Pergudangan Berbasis Website Pada PT. Astragraphia (Cabang Depo Jayapura). *REPOSITOR*, 2(6), 737–744.
- Therry, & Inayatullah. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website. *Journal of Information System and Technology*, 03(03), 1–9.
- Yanuar, A., Rahmatuloh, M., & Mutaqien, I. (2021). Metode FSN Analysis Dan Implementasinya Pada Desain Sistem Informasi Pergudangan. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 15(1), 60–75. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2021.15.1.1014>
- Zulkifli, Anggraini, Z., Albadrie, S. A., & Firdawati. (2017). Analisis Sistem Informasi Pergudangan Dalam Mewujudkan Tertib Administrasi Perusahaan (Studi Pada PT. Trimurni Usaha Jaya Cabang Muara Bungo). *Jurnal Administrasi Sosial Dan Humaniora*, 2(3), 124–136. <http://jurnal.stiasetihsetiomb.ac.id/index.php/admngr/index>