

SISTEM INFORMASI INVENTORY STOK BARANG BERBASIS DESKTOP

Shandy Juniantoro¹, Sari Noorlima Yanti² dan Sudjiran¹

⁽¹⁾STMIK Jakarta STI&K

Jl. BRI No. 17, Radio Dalam, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12140

⁽²⁾Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya 100, Depok 16424 Jawa Barat

shandyjunian29@gmail.com, ontosenosudjiran@gmail.com, sariny@staff.gunadarma.ac.id

ABSTRAK

Sistem informasi inventory stok barang pada PT. Youngsun berbasis desktop adalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengelola persediaan barang di perusahaan tersebut. Sistem ini berfokus pada pengelolaan dan pemantauan jumlah barang yang tersedia, transaksi masuk dan keluar barang, serta pengadaan dan distribusi barang. Dengan menggunakan sistem ini, PT. Youngsun dapat memperoleh beberapa keuntungan, antara lain efisiensi pengelolaan stok, peningkatan akurasi dalam penghitungan stok, pemantauan persediaan secara real-time, integrasi dengan sistem lain di perusahaan, dan keamanan data. Sistem informasi inventory stok barang berbasis desktop ini memungkinkan PT. Youngsun untuk mengoptimalkan pengelolaan persediaan, menghindari kekurangan atau kelebihan stok yang berpotensi merugikan perusahaan, serta meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Namun, penting untuk dicatat bahwa dengan perkembangan teknologi, perusahaan juga dapat mempertimbangkan sistem informasi yang berbasis cloud atau sistem hybrid yang dapat memberikan fleksibilitas dan keunggulan lainnya.

Kata Kunci: *Sistem informasi, inventory, stok barang, berbasis desktop.*

PENDAHULUAN

Manajemen inventaris adalah aspek penting dari bisnis apa pun, karena secara langsung berdampak pada operasi dan profitabilitas perusahaan. Mengelola inventaris secara efisien dapat membantu bisnis mengurangi biaya, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memaksimalkan penjualan. Salah satu cara untuk mencapai manajemen inventaris yang efektif adalah melalui penggunaan sistem manajemen inventaris yang andal dan efisien. Salah satu perusahaan yang telah menerapkan sistem tersebut adalah PT Youngsun, perusahaan yang dikenal dengan komitmennya untuk memberikan produk berkualitas tinggi kepada pelanggannya. Untuk memenuhi kebutuhan manajemen inventaris mereka, PT Youngsun telah mengembangkan sistem manajemen inventaris berbasis desktop. Sistem ini memungkinkan PT Youngsun untuk melacak dan mengelola stok inventaris mereka secara jelas dan terperinci. Pengembangan sistem pengelolaan inventaris berbasis desktop di PT Youngsun

memberikan beberapa keuntungan bagi perusahaan.

Pertama, sistem memberi PT Youngsun informasi yang akurat dan terkini tentang stok inventaris mereka. Hal ini memungkinkan mereka untuk membuat keputusan tentang pembelian, produksi, dan penjualan. Kedua, sistem berbasis desktop memungkinkan proses manajemen inventaris yang efisien dan efisien. Karyawan dapat dengan mudah memasukkan data, melacak tingkat inventaris, membuat laporan, dan melakukan tugas terkait inventaris lainnya. Ini meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan dan mengurangi kemungkinan kesalahan manual. Selain itu, sistem pengelolaan inventaris berbasis desktop di PT Youngsun memastikan bahwa semua departemen terkait di dalam perusahaan memiliki akses ke informasi inventaris secara real-time. Ini mempromosikan komunikasi dan kolaborasi yang lebih baik antar departemen, yang mengarah pada upaya manajemen inventaris yang lebih terkoordinasi. Studi penelitian

sebelumnya telah menyoroti pentingnya menerapkan sistem manajemen inventaris untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengoptimalkan kinerja bisnis.

Sebagai contoh, studi yang dilakukan di PT Insan Data Permata mengembangkan sistem manajemen inventaris berbasis desktop untuk memberikan informasi stok barang yang jelas dan detail [1]. Studi lain yang dilakukan di PT Autotech Indonesia mengembangkan sistem manajemen inventaris berbasis web untuk akses kapan saja dan manajemen inventaris yang lebih mudah. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem inventaris online berbasis web dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi manusia dalam proses kerja perusahaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Sudarsono dan Sukardi berfokus pada pengembangan sistem inventory berbasis web di PT Autotech Indonesia. Sistem inventori berbasis web yang dikembangkan oleh Sudarsono dan Sukardi di PT Autotech Indonesia memungkinkan akses mudah ke informasi inventori setiap saat, sehingga meningkatkan efisiensi dalam mengelola inventori [2]. Manfaat sistem inventori berbasis web, seperti yang digarisbawahi oleh studi yang dilakukan oleh PT. Autotech Indonesia, lebih menekankan pentingnya merangkul kemajuan teknologi dalam manajemen inventaris. Penelitian yang dilakukan Hendra Agusvianto tentang Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pad Gudang Studi Kasus: PT. Alaisys Sidoarjo memiliki hasil penelitian sistem ini merupakan suatu aplikasi system inventori pada gudang yang berfungsi untuk pencatatan keluar masuk barang oleh staf PT. Alaisys dapat dilakukan dengan struktur sehingga dapat memberikan bantuan dalam hal efisiensi waktu kegiatan pencatatan dan penyusunan data pada barang. Sistem informasi manajemen yang diusulkan untuk perusahaan yaitu dengan melakukan pemisahan bagian pekerjaan yang pada sistem awal semua dilakukan secara sentralistik yaitu oleh sang pemilik perusahaan kini menjadi 4 bagian bagian yaitu bagian penjualan, pada bagian pembayaran (kasir) [3].

Dengan menerapkan sistem manajemen inventaris berbasis desktop, PT Youngsun telah mengambil pendekatan proaktif dalam meningkatkan efisiensi operasional dan mengoptimalkan kinerja bisnisnya. Penggunaan sistem manajemen inventaris berbasis desktop di PT Youngsun tidak hanya memungkinkan pelacakan stok inventaris secara akurat dan terperinci, tetapi juga memberikan beberapa manfaat seperti pengambilan keputusan yang lebih baik, proses yang disederhanakan, komunikasi yang lebih baik antar departemen, dan peningkatan efisiensi operasional. Hal ini pada akhirnya mengarah pada peningkatan kepuasan pelanggan dan peningkatan profitabilitas bagi perusahaan. Penggunaan teknologi komputer dan pengembangan sistem manajemen inventaris berbasis desktop menjadi sangat penting dalam lanskap bisnis saat ini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode grounded research dan metode observasi (pengamatan). Metode penelitian grounded, juga dikenal sebagai grounded theory, adalah pendekatan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menghasilkan teori atau konsep berdasarkan data yang dikumpulkan dari pengamatan dan analisis empiris [4]. Sedangkan metode observasi (pengamatan) merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan sengaja melalui pengamatan dan pencatatan serta gejala objek yang diteliti langsung dilapangan, sebab metode observasi merupakan salah satu teknik penelitian yang sangat penting bagi seorang peneliti secara langsung dilapangan. Pengamatan ini dilakukan secara langsung merupakan alat ampuh untuk menguji suatu kebenaran.

Pendekatan ini melibatkan prosedur sistematis untuk mengembangkan teori secara induktif tentang suatu fenomena, memungkinkan peneliti untuk membangun atau merekonstruksi teori berdasarkan data empiris yang dikumpulkan dari pengamatan lapangan. Pendekatan grounded theory sangat berguna ketika mempelajari fenomena

sosial yang kompleks atau menjelajahi bidang penelitian baru di mana teori yang ada mungkin terbatas. Pendekatan grounded theory memungkinkan peneliti untuk melampaui gagasan yang terbentuk sebelumnya atau teori yang ada dan sebagai gantinya berfokus pada menghasilkan wawasan dan pemahaman baru dari data. Metode ini dicirikan oleh fleksibilitasnya, memungkinkan para peneliti untuk mengadaptasi pendekatan mereka dan menyempurnakan teori mereka saat data baru muncul [5].

Dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan, dilakukan penelitian secara langsung ke bagian gudang PT Youngsun. Selain itu juga dilakukan klasifikasi terhadap data tersebut, mengolah dan menganalisa data, membangun hipotesis menjadi teori.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data-data serta informasi dalam mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini antara lain:

1. Studi Lapangan

Studi lapangan ini dilakukan untuk melihat langsung terhadap penerapan sistem inventory stok barang. Dalam studi lapangan ini dipergunakan teknik pengumpulan data antara lain dengan cara:

a. Observasi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mempelajari dan mengamati proses-proses yang terdapat pada di perusahaan tersebut.

b. Interview (wawancara)

Melakukan wawancara kepada Kepala Gudang Perusahaan dan bagian administrasi tentang inventory stok barang pada PT Youngsun hingga proses pembuatan laporan.

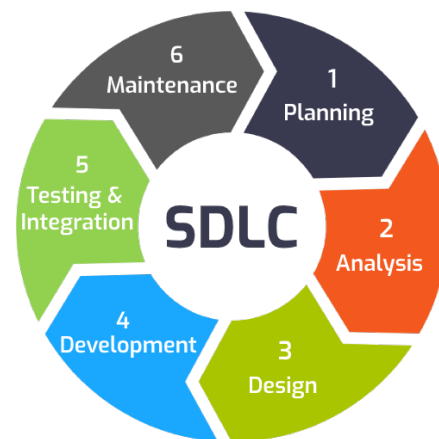
2. Studi Pustaka

Metode kepustakaan. Kajian pustaka, atau studi literatur yang ada, adalah metode yang banyak digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data yang relevan dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, artikel, dan

publikasi lainnya. Metode ini melibatkan pemeriksaan sistematis dan analisis literatur yang ada pada topik tertentu untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam pengetahuan, teori atau metodologi saat ini, dan area potensial untuk penelitian lebih lanjut.

Langkah-Langkah Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan sistem melalui proses SDLC (Software Development Life Cycle) mempunyai 6 tahap, Requirement Analysis atau Analisa Kebutuhan, Design atau Rancangan, Implementasi, Testing dan Evolution atau bisa diganti dengan Maintenance Program. Berikut ini adalah 6 tahap proses SDLC.



Gambar 1. SDLC (Software Development Life Cycle)

Analisa kebutuhan adalah proses untuk memahami dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna atau pemangku kepentingan supaya sistem atau produk yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan pengumpulan informasi dan data dari berbagai sumber, termasuk wawancara dengan pengguna atau pemangku kepentingan, observasi langsung, dan analisis dokumen.

Perancangan sistem adalah proses menentukan struktur dan karakteristik dari suatu sistem yang akan dikembangkan. Dalam perancangan sistem, berbagai komponen dan interaksi antara komponen-

komponen tersebut direncanakan dengan menggunakan metode grounded theory [6].

Fase pengujian SDLC melibatkan pelaksanaan kasus uji, mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau masalah, dan memvalidasi bahwa sistem memenuhi persyaratan yang ditentukan. Pemeliharaan Sistem mengacu pada proses pemantauan, pengelolaan, dan peningkatan sistem yang berkelanjutan setelah implementasi awal. Ini termasuk membuat pembaruan dan peningkatan yang diperlukan untuk memastikan sistem terus berfungsi secara efektif dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Implementasi adalah tahap dalam siklus hidup pengembangan sistem di mana sistem yang telah dirancang dikodekan dan diterapkan ke dalam lingkungan produksi. Selama fase implementasi, sistem yang telah dirancang dikodekan dan disebar di lingkungan produksi. Selama fase implementasi, sistem diinstal dan diuji di lingkungan hidup.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 2. Layar Form Login

Salah satu komponen penting dalam tahap implementasi adalah layar form login. Layar formulir login adalah komponen penting dalam fase implementasi. Ini adalah antarmuka tempat pengguna dapat memasukkan kredensial mereka untuk mendapatkan akses ke sistem. Layar formulir login berfungsi sebagai ukuran keamanan untuk memastikan bahwa hanya individu yang berwenang yang dapat mengakses sistem. Selain menyediakan lapisan autentikasi, layar formulir login juga memungkinkan penyesuaian dan peran khusus pengguna di dalam sistem.



Gambar 3. Menu Utama

Komponen kunci lainnya dalam fase implementasi adalah layar formulir menu utama. Tampilan form menu utama merupakan elemen vital dalam tahap implementasi suatu sistem. Ini berfungsi sebagai antarmuka utama bagi pengguna untuk menavigasi melalui berbagai fungsi dan modul dalam sistem. Layar formulir menu utama memberi pengguna tata letak yang jelas dan teratur, memungkinkan mereka mengakses berbagai fitur sistem dengan mudah.



Gambar 4. Layar Form Data Barang

Layar pada gambar 4. di atas menampilkan tampilan form data barang. Pada layar form data barang untuk menginput data barang yang terdiri dari Kode Barang, Nama Barang, Jenis Barang dan Jumlah.

Id gudang	Nama gudang	Telp	Alamat
GUD01	Anshon	08172991981	Jl kota raya no 78
GUD02	Umar Hidayat	082217167118	Jl desa no 79 Jakarta
GUD03	Bayu	08789998551	Kalibata
GUD04	Imam	081287653633	Kemang
GUD05	Sukiman	081287661119	Bogor

Gambar 5. Layar Form Data Bagian Gudang

Layar pada gambar 5 di atas menampilkan tampilan form data gudang. Pada layar form data gudang untuk meng-input data gudang yang terdiri dari ID Bagian Gudang, Nama Bagian Gudang, Telp dan Alamat.

Kode Jenis	Jenis Barang
KJB01	Display
KJB02	Tinta
KJB03	Sticker

Gambar 6. Layar Data Jenis Barang

Pada gambar 6 di atas menampilkan tampilan form data jenis barang. Pada layar form data jenis barang untuk meng-input data jenis barang yang terdiri dari Kode Jenis dan Jenis Barang.

Kode barang	nama barang	kode jenis	stok
BRG01	Sticker 3D	KJB03	55
BRG02	Sticker 4D	KJB03	85
BRG03	Ybanner	KJB01	53
BRG04	Tripod	KJB01	27
BRG05	Tinta Warna	KJB02	31
BRG06	Xbanner	KJB01	15

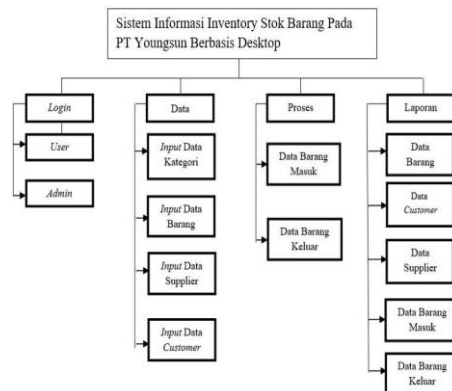
Jakarta, Senin 08 Agustus 2022
Administrasi
Nilam Cantika

Gambar 7. Layar Form Laporan Data Barang

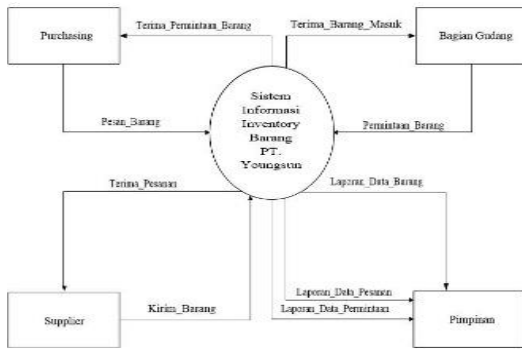
Tahap implementasi juga mencakup pengembangan formulir khusus untuk berbagai fungsi di dalam sistem, seperti formulir pelaporan data barang masuk. Form pelaporan data barang masuk merupakan salah satu komponen penting dalam tahap implementasi suatu sistem.



Gambar 8. Fungsi Sistem yang berjalan



Gambar 9. Fungsi Sistem yang diusulkan



Gambar 8. Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah alat yang digunakan dalam analisis sistem untuk menggambarkan interaksi antara sistem dengan entitas eksternal lain seperti pengguna, penyedia data, atau sistem lainnya [7]. Diagram Konteks adalah alat yang digunakan dalam analisis sistem untuk menggambarkan interaksi antara sistem dengan entitas eksternal lain seperti pengguna, penyedia data, atau sistem lainnya [8].

id_kategori	tgl_pesanan
Nama_kategori	id_purchasing
id_Customer	nama_purchasing
nama_Customer	tlpn_purchasing
tlpn_Customer	no_permintaan
almt_Customer	tgl_permintaan
id_supplier	id_bag_gudang
nama_supplier	nama_bag_gudang
tlpn_supplier	tlpn_bag_gudang
almt_supplier	Kd_barang
Kd_barang	nama_barang
Nama	Kuantiti
Jenis	Harga
Jumlah	Ket
no_permintaan	kd_barang_masuk
tgl_permintaan	tgl_pengiriman
id_bag_gudang	no_pesanan
nama_bag_gudang	Tgl_pesanan
tlpn_bag_gudang	tgl_permintaan
Kd_barang	id_Supplier
nama_barang	Nama_Supplier
Kuantiti	tlpn_Supplier
Harga	Kd_barang
Ket	nama_barang
no_pesanan	Kuantiti
	Harga
	ket

Gambar 9. Diagram Normalisasi

Dalam lanskap bisnis yang terus berkembang, manajemen inventaris yang efisien memainkan peran penting dalam memastikan kelancaran operasi dan kepuasan pelanggan. Untuk PT. Youngsun, sistem manajemen inventaris yang efektif sangat penting untuk melacak tingkat stok dan merampingkan proses rantai pasokan. Penelitian sebelumnya tentang sistem manajemen inventaris telah menyoroti

pentingnya menerapkan sistem yang andal dan komprehensif.

PENUTUP

Sistem informasi inventory stok barang berbasis desktop memberikan kemudahan dalam pengelolaan stok barang secara efisien. Dengan sistem ini, PT. Youngsun dapat melacak dan mengelola persediaan barang dengan lebih baik, termasuk pemantauan jumlah barang yang tersedia, pelacakan pergerakan stok, dan penanganan pemesanan dan pengiriman barang. Dengan adanya sistem informasi inventory stok barang, kesalahan dalam penghitungan stok dapat diminimalkan. Sistem ini dapat secara otomatis menghitung jumlah barang yang tersedia berdasarkan transaksi masuk dan keluar. Hal ini membantu PT. Youngsun menghindari kekurangan stok atau kelebihan stok yang berpotensi menyebabkan kerugian. Sistem informasi ini memungkinkan PT. Youngsun untuk memantau persediaan barang secara real-time. Data yang diperoleh melalui sistem ini dapat memberikan informasi yang akurat tentang persediaan barang yang tersedia, tingkat permintaan, dan kebutuhan pengadaan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk membuat keputusan yang tepat terkait pengelolaan persediaan dan mengoptimalkan efisiensi operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. C. Wijoyo and D. Hermanto, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventory pada PT Insan Data Permata," *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 1, no. 02, pp. 165–170, 2020.
- [2] N. Sudarsono and S. Sukardi, "Sistem Informasi Inventory Berbasis Web di PT Autotech Indonesia," *Jurnal Eksplora Informatika*, vol. 5, no. 1, pp. 73–84, 2015.
- [3] 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.

- [4] V. Rhamadana and J. C. U. Bachtiar, “Preferensi Tempat Bekerja dan Belajar Produktif,” *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, vol. 11, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [5] D. Sugiyono, “Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D,” 2013.
- [6] T. Sutabri, *Analisis sistem informasi*. Penerbit Andi, 2012.
- [7] H. M. Jogiyanto, “Analisis Perancangan Sistem Informasi,” *Yogyakarta: Andi Offset*, 2001.
- [8] S. Mulyani, *Metode Analisis dan perancangan sistem*. Abdi Sistematika, 2017.