

Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang (Inventory Application) Berbasis Web dan Bootstrap Css

Trisna Angga Pradiasa¹

¹ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia; trisnaanggapradiasa@gmail.com

Abstrak: PT. Group Cemerlang Plastindo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan salah satu produknya adalah pallet plastik, kursi plastik, tempat pakan ayam plastik dan masih banyak lainnya. PT. Group Cemerlang Plastindo dalam pencatatan bisnisnya masih menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel, dimana seorang karyawan yang bertugas mencatat data barang masuk atau keluar sehingga sering terjadi ketidaksesuaian informasi dan kehilangan data yang disebabkan oleh kelalaian manusia. Tujuan Penelitian ini adalah merancang dan membuat system inventory barang di PT. Group Cemerlang Plastindo dimana petugas tidak perlu lagi menginput secara manual di excel, pengguna sistem secara otomatis dapat menambah data barang masuk, barang keluar, retur barang dan repair service, serta menampilkan laporan, Metode penelitian yang digunakan sistem inventory ini dirancang menggunakan metode UML(Unified Modelling Language) yang terdiri dari flowchart, DFD, dan Relation database, dan untuk pembuatannya menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan Mysql sebagai databasenya Hasil penelitian ini untuk membangun Aplikasi Sistem Inventory Berbasis Web Pada PT. Group Cemerlang Plastindo dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan database MySQL dan framework css dari Bootstrap 4. Kontribusi penelitian dapat mempermudah pengguna sistem secara otomatis dapat menambah data barang masuk, barang keluar, retur barang dan repair service, serta menampilkan laporan - laporan internal perusahaan yang dapat di ekspor dalam bentuk excel dan dapat juga di cetak langsung dalam sistem tersebut jika dibutuhkan.

Katakunci: Inventory; Berbasis Web; Php; Mysql

DOI:

<https://doi.org/10.47134/pslse.v1i2.200>

*Correspondensi: Trisna Angga

Pradiasa

Email: trisnaanggapradiasa@gmail.com

Received: 08-01-2024

Accepted: 16-02-2024

Published: 29-03-2024



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: PT. Cemerlang Plastindo Group is a company engaged in manufacturing and one of its products is plastic pallets, plastic chairs, plastic chicken feed containers and many others. PT. The Cemerlang Plastindo Group still uses the Microsoft Office Excel application in its business records, where an employee is in charge of recording incoming and outgoing goods data so that information discrepancies often occur and data loss is caused by human negligence. The purpose of this research is to design and create a goods inventory system at PT. Cemerlang Plastindo Group where officers no longer need to input manually in excel, system users can automatically add data on incoming goods, outgoing goods, goods returns and repair services, as well as display reports, The research method used in this inventory system is designed using the UML (Unified Modeling Language) which consists of flowcharts, DFD, and database relations, and for its manufacture using PHP as the programming language and MySQL as the database. The results of this study are to build a Web-Based Inventory System Application at PT. Cemerlang Plastindo Group with the PHP programming language using the MySQL database and css framework from Bootstrap 4. Research contributions can make it easier for system users to automatically add incoming and outgoing goods data, goods returns and repair services, as well as display company internal reports that can be accessed export in excel form and can also be printed directly in the system if needed.

Keywords: Inventory; Berbasis Web; Php; Mysql

Pendahuluan

PT. Group Cemerlang Plastindo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan salah satu produknya adalah pallet plastik, kursi plastik, tempat pakan

ayam plastik dan masih banyak lainnya. PT. Group Cemerlang Plastindo membuat produk berdasarkan permintaan pasar dan pesanan customer. Karena banyaknya produk yang dihasilkan PT. Group Cemerlang Plasindo selalu melakukan kontrol terhadap kegiatan yang berada di gudang (Budi, 2014). Gudang merupakan salah satu bagian terpenting dari PT. Group Cemerlang Plastindo yang memiliki fungsi sebagai tempat penyimpanan, baik barang hasil produksi ataupun bahan baku yang akan diproduksi oleh PT. Group Cemerlang Plastindo. Pada bagian gudang berperan sebagai pengadaan dan pengolahan persediaan barang, diantaranya mencatat setiap barang masuk sesuai Purchase Order (PO), barang yang keluar sesuai Order Customer (OC), PT. Group Cemerlang Plastindo dalam pencatatan bisnisnya masih menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel, dimana seorang karyawan yang bertugas mencatat data barang masuk atau keluar gudang pada selembarnya kertas, setelah itu harus pergi ke kantor untuk menyerahkan hasil catatannya untuk disalin dan diperbaharui ke dalam aplikasi (McDuffie, 2020). Dalam aplikasi tersebut tidak bisa menyimpan data dan informasi secara terpusat, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian informasi dan kehilangan data yang disebabkan oleh kelalaian manusia.

Kehilangan data terjadi saat pengguna dengan sengaja atau tidak sengaja melakukan pengubahan dokumen, sehingga informasi akhir persediaan barang yang dihasilkan terkadang tidak sesuai dengan stok fisik yang ada di gudang, maka dari itu diperlukan suatu alat bantu untuk mendukung kegiatan bisnis, sehingga semua masalah yang berkaitan dengan persediaan barang atau inventory dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat. Maka sebab itu, peneliti mengusulkan untuk membangun Aplikasi Sistem Inventory Berbasis Web Pada PT (Fernández-Caramés, 2019). Group Cemerlang Plastindo dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan database MySQL dan framework css dari Bootstrap 4. Pada aplikasi sistem inventory akan berisikan mengenai sebuah sistem inventory yang dapat secara otomatis menambah data barang masuk, barang keluar, retur barang dan repair service, serta menampilkan laporan - laporan internal perusahaan yang dapat di ekspor dalam bentuk excel dan dapat juga di cetak langsung dalam sistem tersebut jika dibutuhkan (Chakraborty, 2021; Rahman, 2020a).

Konsep dasar inventory (Persediaan) setiap perusahaan, apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang/jasa (Tiemeyer, 2020). Persediaan diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut hendaknya lebih besar dari pada biaya-biaya yang ditimbulkannya (Minarni, 2014). Persediaan (inventory) adalah stok dari suatu item atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan (Assauri, 2016:225).

Dengan merancang sistem kearah yang lebih baik diharapkan dapat membantu dan memudahkan proses sistem yang sedang berjalan sehingga memudahkan dalam pengelolaan data termasuk memproses, menyusun, menyimpan dan memanipulasi data yang akhirnya menghasilkan data yang akurat yang dapat digunakan untuk keperluan perusahaan (Polese, 2019). Untuk itu, dibutuhkan suatu sistem informasi untuk mengatasi masalah ini, sistem informasi yang dapat menginformasikan data yang ada dengan benar dan akurat.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mempunyai gagasan untuk merancang sebuah aplikasi yang bisa mengatasi semua masalah tersebut di atas dan dipaparkan pada penulisan tugas akhir ini dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang (*Inventory Application*) Berbasis Web dan Bootstrap CSS”.

Kajian Literatur Terdahulu

Dalam penelitian (Reza, 2019) “Sistem informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV Telaga Berkat”, peneliti mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web untuk membantu efisiensi kegiatan operasional inventory perusahaan. Untuk itu, dilakukan proses pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada rekayasa perangkat lunak yang benar

Penelitian yang kedua yaitu (Hakim, 2019) “Sistem Informasi Persediaan Online Menggunakan Metode Perpetual Inventory Sistem Pada PT. Selim Elektro Brebes”, peneliti pada saat melakukan observasi di PT. Salim Elektro Brebes menemukan kendala yang ada di perusahaan tersebut yang terjadi saat ini, yakni pada proses informasi yang dihasilkan dari pengolahan data persediaan barang belum bisa digunakan untuk bagian produksi bagian persediaan. Sehingga menyebabkan terhambatnya proses pengadaan barang dan produksi barang, dengan merancang sistem informasi pengendalian persediaan yang dapat membantu PT. Salim Elektro Brebes dalam pengelolaan data stok barang yang dibutuhkan oleh bagian produksi, pengelolaan stok barang pada bagian persediaan, barang masuk, barang keluar, sehingga informasi yang didapat relatif lebih cepat pada PT. Salim Elektro Brebes (Balenović, 2020).

(Fandi, 2019) “Pembangunan Aplikasi penjualan Dan Stok barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan”, Pada Toko Nuansa Elektronik pacitan, pencatatan dan pengolahan data barang, jumlah dan harga barang, data supplier, serta data transaksi penjualan masih dilakukan dengan menggunakan tulisan tangan. Kesulitan dalam mencatat dan menghitung banyaknya jenis barang, jumlah barang, maupun besarnya jumlah harga, mengakibatkan data yang diperoleh menjadi kurang akurat (Sarkar, 2022). Untuk meningkatkan keakuratan data, diperlukan pembangunan sistem informasi persediaan barang yang terkomputerisasi.

Konsep dasar inventory (Persediaan) setiap perusahaan, apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan (Rahman, 2020b). Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang/jasa. Persediaan diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut hendaknya lebih besar dari pada biaya-biaya yang ditimbulkannya (Hutahaean, 2014).

(Anggraeni, 2017) Ongkos persediaan adalah semua pengeluaran dan kerugian yang ditimbulkan akibat persediaan. Ongkos tersebut adalah biaya pembelian, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan biaya kekurangan persediaan. Persediaan adalah sumber daya menganggur (*idle resources*) yang menunggu proses lebih lanjut. Persediaan adalah seluruh barang dan material yang digunakan pada proses produksi dan distribusi.

(Ramadhan, 2018) Inventory atau sering disebut persediaan merupakan simpanan barang-barang mentah, material atau barang jadi yang disimpan untuk digunakan dalam masa mendatang atau dalam kurun waktu tertentu. Persediaan barang sangat penting dalam suatu perusahaan dalam menghadapi perubahan pasar produksi serta mengantisipasi perubahan harga dalam permintaan barang yang banyak. Pengertian persediaan/ inventory yaitu sebagai berikut. Inventory adalah sejumlah sumber daya baik berbentuk bahan mentah ataupun barang jadi yang disediakan perusahaan untuk memenuhi permintaan dari konsumen. Sedangkan pengertian inventory dalam definisi lainnya adalah suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan.

(Gordon, 2015) Sistem adalah bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. Lucas (1989), mendefinisikan sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu. McLeod berpendapat, sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

(Uswatun, 2013) Mendefinisikan Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidak pastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut.

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser.

Browser (perambah) adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat di dalam aplikasi browser yang biasa disebut web engine. Semua dokumen web ditampilkan oleh browser dengan cara diterjemahkan. Situs Web adalah dokumen-dokumen web yang terkumpul menjadi satu kesatuan yang memiliki Unified Resource Locator (URL atau domain dan biasanya di-publish di internet atau intranet (Kadir, 2001).

Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data merupakan representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan atau mempunyai relasi (Nugroho, 2004).

Karena komputer membutuhkan hal-hal yang rinci, maka bahasa pemrograman bukanlah alat baik untuk merancang sebuah algoritma awal. Alat yang banyak dipakai untuk membuat algoritma adalah diagram alur (flowchart).

Diagram alur dapat menunjukkan secara jelas arus pengendalian suatu algoritma, yakni melaksanakan suatu rangkaian kegiatan secara logis dan sistematis. Suatu diagram alur dapat memberi gambaran dua dimensi berupa simbol-simbol grafis. Masing-masing simbol telah ditetapkan lebih dahulu fungsi dan artinya. Simbol-simbol tersebut dipakai

untuk menunjukkan berbagai kegiatan operasi dan jalur pengendalian. Arti khusus dari sebuah flowchart adalah simbol-simbol

yang digunakan untuk menggambarkan urutan proses yang terjadi di dalam suatu program komputer secara sistematis dan logis (Diaraya, 2017).

(Hell, 2005) Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

(Pohan & Bahri, 1997) "Pengantar Sistem Informasi ". System Informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

(Krisianto, 2014) Internet adalah komunikasi jaringan komunikasi global yang menghubungkan seluruh komputer di dunia meskipun berbeda sistem operasi dan mesin. Menurut Termas Media, interconnection network (internet) adalah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung. Internet berasal dari bahasa latin "inter" yang berarti "antara". Internet merupakan jaringan yang terdiri dari milyaran komputer yang ada di seluruh dunia. Internet melibatkan berbagai jenis komputer serta topologi jaringan yang berbeda. Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan, digunakan standar protokol internet yaitu TCP/IP. TCP bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan baik, sedangkan IP bertugas untuk mentransmisikan paket data dari satu komputer ke komputer lainnya.

(Brtha Sidik, 2012) Website (situs web) adalah kumpulan dari beberapa halaman web. Home page sering juga disebut dengan website. Untuk bisa mengakses informasi yang terdapat didalam home page diperlukan suatu software tool yang disebut web browser untuk membaca HTML yang terdapat dalam suatu komputer.

Web terdiri atas beberapa jenis yaitu sebagai berikut:

1. Komersial, merupakan jenis web yang berekstensi .com dan .co.id
2. Pendidikan, merupakan jenis web yang berekstensi.edu.id dan ac.id
3. Pemerintahan, merupakan jenis web yang berekstensi.go
4. Organisasi, merupakan jenis web yang berekstensi.go.id,.or. Id dan .ac.id

[16] "Modul Pemrograman Web (HTML, PHP, & MYSQL)". PHP adalah salah satu pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Ketika dipanggil dari web browser, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing didalam web server oleh interpreter PHP dan diterjemahkan dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali ke web browser. Karena pemrosesan program PHP dilakukan dilingkungan web server, PHP dikatakan sebagai bahasa sisi server (server-side) oleh sebab itu, seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, kode PHP tidak akan terlihat pada saat user memilih perintah "view source" pada web browser yang mereka gunakan. Selain menggunakan PHP, aplikasi web juga dapat dibangun dengan Java (JSP- JavaServer Pages dan Servlet), Perl, maupun ASP (Active Server Pages).

Metode

Alur Penelitian

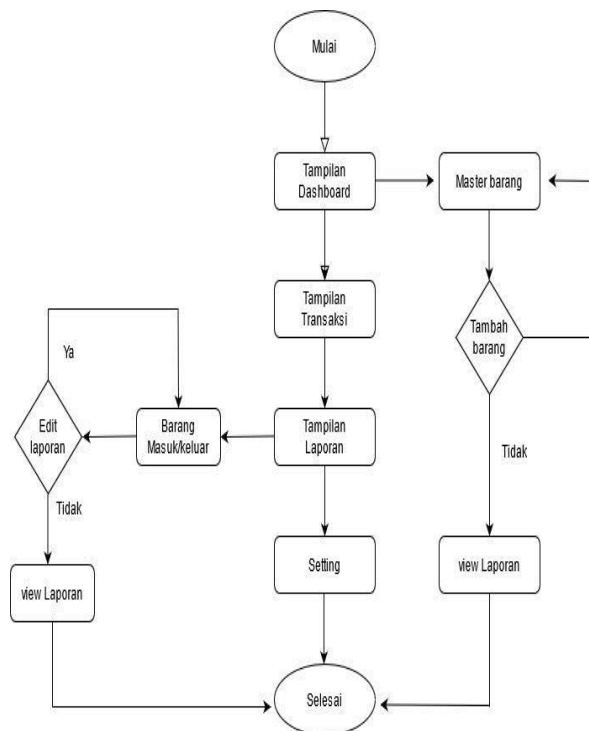
Dalam proses penelitian ini menggunakan perangkat lunak diantaranya Xampp sebagai web server diantaranya memakai PHP dan MySQL Server sebagai Databasenya, Mozilla Sebagai Web Browsernya. Untuk prangkat keras memakai laptop yang spesifikasinya memakai Intel® Core™ i3-2328M CPU @ 2.20GHz 2.20 GHz, Ram 2GB, SSD 500GB. [3]

Bahan Penelitian

Data yang diperoleh dari penelitian meliputi artikel dan jurnal mengenai inventory dan juga refensi dari buku - buku penunjang. Mengamati secara langsung dan peninjauan secara langsung pada obyek yang di teliti (Hutahaeen, 2014).

Perancangan Sistem

Tahapan alur dari perancangan sistem ini adalah dengan membuat flowchart system yang dapat dilihat

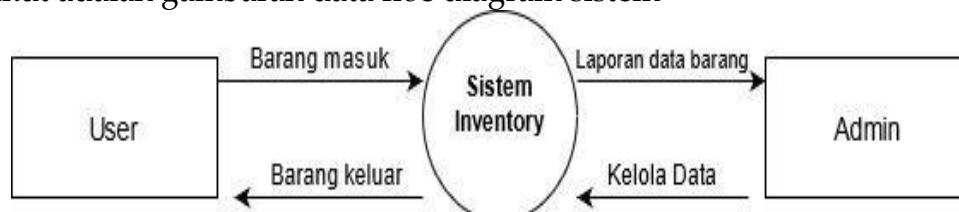


Gambar 1. Flowchart Sistem

Data Flow Diagram

Pada DFD level 0 ini terdapat 3 entitas luar yaitu sebagai pengguna sistem, Staff gudang sebagai pengelola informasi dalam sistem, dan pada admin sebagai pengelola user untuk diberikan akses masuk serta memberikan informasi, pada user pengguna (Heinrich, 2020).

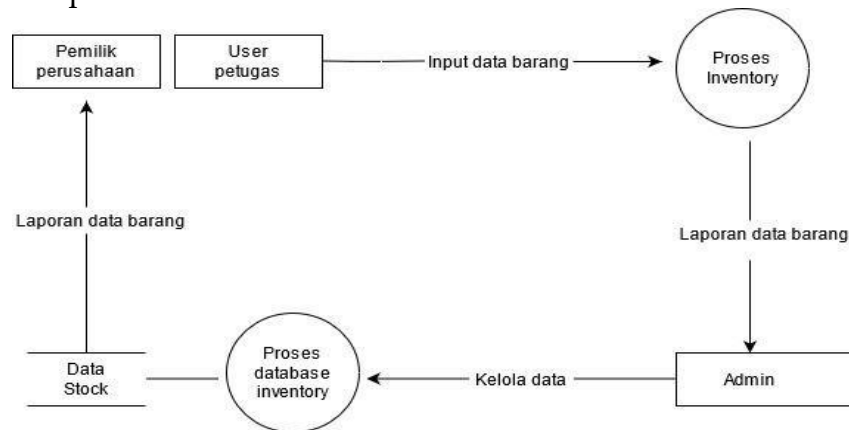
Berikut adalah gambaran data floe diagram sistem



Gambar 2. DFD Level 0

DFD Level 1 Proses Pendaftaran Member

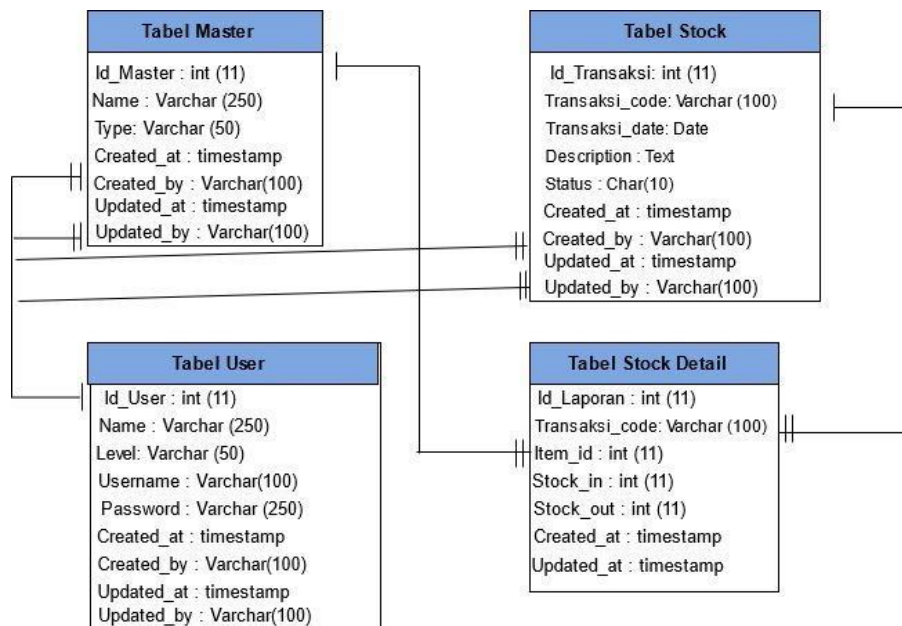
DFD Level 1 proses pendaftaran member merupakan penjabaran dari proses olah data DFD level 0, pada proses ini terdiri dari proses penginputan barang masuk hingga menjadi laporan (Das, 2020). Informasi data yang telah diolah akan di kirimkan kepada admin dan pemilik perusahaan.



Gambar 3 DFD Level 1

Relasi Tabel

Relasi tabel ini saling terhubung untuk user dan admin sehingga data pada sistem saling melengkapi



Gambar 4. Relasi Tabel

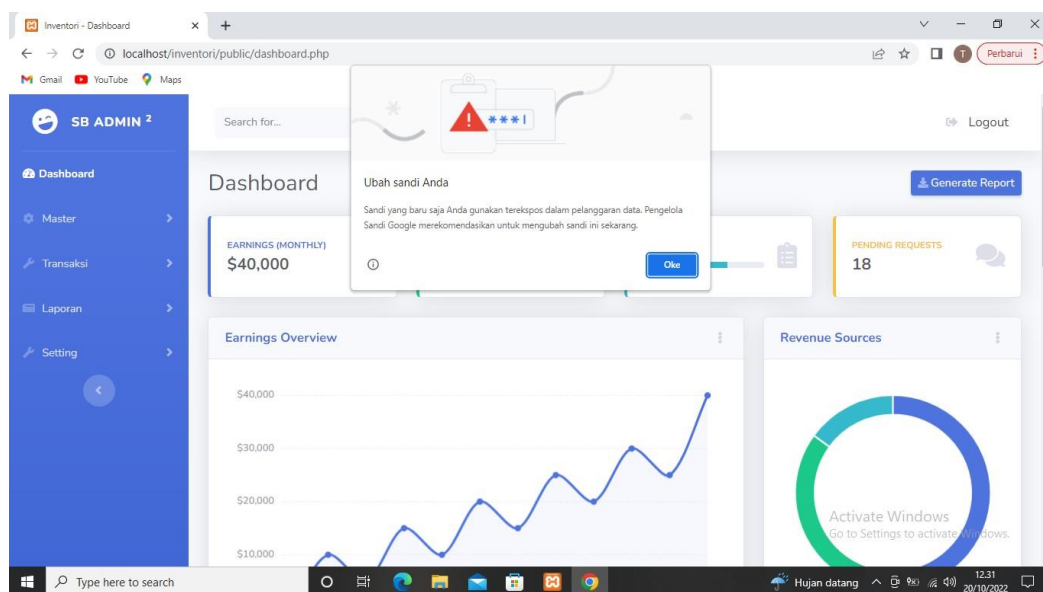
Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Diperoleh hasil penelitian berupa website sistem informasi persediaan barang berbasis web. Setelah melalui proses analisis dan perancangan, proses desain dan pembuatan aplikasi Inventory PT. Group Cemerlang Plastindo (Amani, 2019). Sistem ini dapat mempermudah owner atau staff guna memenejemen persediaan barang dengan tersistem dengan baik

Pengujian sistem informasi Inventory berbasis web dilakukan oleh staff didapatkan hasil yang positif dan sangat membantu untuk menghubungkan antara barang masuk dan barang keluar (Cummings, 2020). Untuk selanjutnya dapat dilakukan perbaikan aplikasi dan perawatan dari penulis atau pengembang untuk menunjang fungsionalitas Inventory untuk kedepannya.

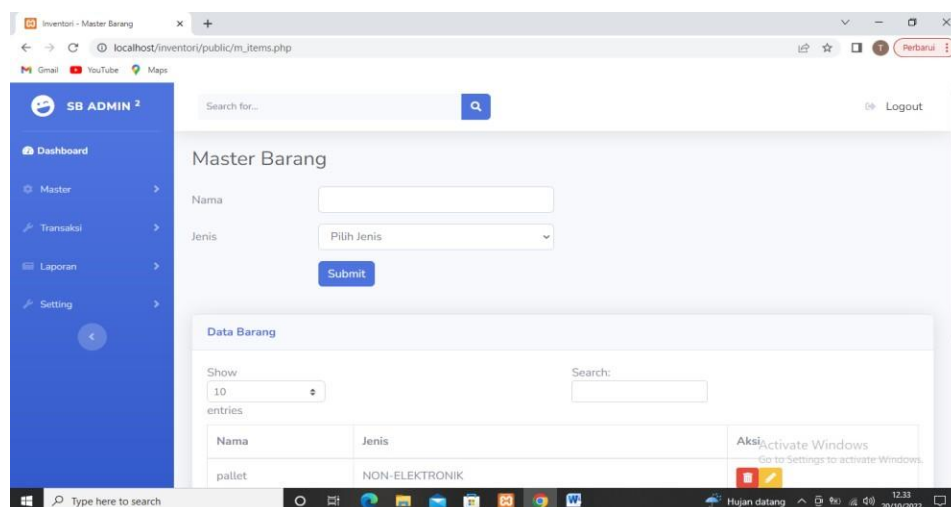
Pembahasan



Tabel 1. Halaman Dashboard Admin

Tabel 1 halaman dashboard admin. Sistem Inventory seluruhnya dapat diakses melalui dashboard admin. Terdapat menu master, transaksi dan juga laporan

Tabel 2. Halaman Master Barang



Tabel 2 halaman master barang, di halaman master barang ini admin dapat menginputkan barang atau mengupdate barang, hapus untuk menghapus barang, dan menu ubah untuk mengubah produk

Tabel 3. Halaman Barang Masuk

Tabel 3 halaman barang masuk, di halaman barang masuk ini admin atau staff dapat menginputkan barang masuk, terdapat menu tambah barang untuk menambah barang dan menu submit untuk update barang masuk.

Tabel 4. Tampilan Halaman Barang Keluar

Tabel 4 halaman barang keluar, di halaman barang keluar ini admin atau staff dapat menginputkan barang keluar, terdapat menu tambah barang untuk menambah barang keluar dan menu submit untuk update barang keluar.

Tabel 5. Tampilan Halaman Laporan Stok

Laporan Stok

Data Stok Barang

Show: 10 entries

Search:

No	Jenis	Nama	Stok
1	NON-ELEKTRONIK	pallet	100
2	NON-ELEKTRONIK	pallet	
3	NON-ELEKTRONIK	pallet	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Tabel 5 halaman laporan stok di sini admin dapat mengetahui data laporan stok dari gudang secara detail, mulai dari jenis, nama dan jumlah stok barang masuk dan keluar.

Tabel 6. Tampilan Halaman Master User

Master Users

Nama

Username: admin

Password:

Level: Pilih Level

Submit

Daftar Users

Show: 10 entries

Search:

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Tabel 6 halaman master users, di halaman master users ini admin dapat menginputkan siapa saja yang bisa mengakses sistem inventory ini, mulai dari nama, password dan juga level jabatan, menu submit untuk update user atau pengguna (Kwon, 2020).

Simpulan

Setelah merancang Sistem Inventory di PT. Group Cemerlang Plastindo didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Inventory dapat mempermudah staff dalam pengolahan data barang masuk dan keluar.
2. Sistem Inventory lebih efisien dan akurat dalam memberikan informasi mengenai stok barang.

3. Sistem Inventory sudah sesuai dengan perancangan oleh owner atau manajemen perusahaan.

Daftar Pustaka

- Amani, M. (2019). A generalized supervised classification scheme to produce provincial wetland inventory maps: an application of Google Earth Engine for big geo data processing. *Big Earth Data*, 3(4), 378–394. <https://doi.org/10.1080/20964471.2019.1690404>
- Anggraeni, E. Y. (2017). *Pengantar Sistem Informasi* (E. Risanto, Ed.).
- Balenović, I. (2020). Hand-held personal laser scanning – current status and perspectives for forest inventory application. *Croatian Journal of Forest Engineering*, 42(1), 165–183. <https://doi.org/10.5552/crojfe.2021.858>
- Brtha Sidik, I. (2012). *Pemrograman Web dengan PHP*. Informatika Bandung.
- Budi, R. (2014). *Modul Pemrograman Web (HTML, PHP, & MySQL)*. Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA.
- Chakraborty, A. (2021). Hexagonal fuzzy number and its distinctive representation, ranking, defuzzification technique and application in production inventory management problem. *Granular Computing*, 6(3), 507–521. <https://doi.org/10.1007/s41066-020-00212-8>
- Cummings, J. (2020). The Neuropsychiatric Inventory: Development and Applications. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 33(2), 73–84. <https://doi.org/10.1177/0891988719882102>
- Das, S. C. (2020). An application of preservation technology in inventory control system with price dependent demand and partial backlogging. *Alexandria Engineering Journal*, 59(3), 1359–1369. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2020.03.006>
- Diaraya, D. (2017). *Desain Flowchart Pemrosesan Transaksi Perusahaan pada Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web*. 13(2).
- Fandi, N. (2019). *Pembangunan Aplikasi Penjualan dan Stok Barang pada Toko Nusantara*.
- Fernández-Caramés, T. M. (2019). Towards an Autonomous Industry 4.0 Warehouse: A UAV and Blockchain-Based System for Inventory and Traceability Applications in Big Data-Driven Supply Chain Management. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 19(10). <https://doi.org/10.3390/s19102394>
- Gordon, B. (2015). *Informasi sebagai Data yang Diolah Menjadi Bentuk Berguna*. Gava Media.
- Hakim, L. (2019). *Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web*.
- Heinrich, M. (2020). Giving G a Meaning: An Application of the Bifactor-(S-1) Approach to Realize a More Symptom-Oriented Modeling of the Beck Depression Inventory–II. *Assessment*, 27(7), 1429–1447. <https://doi.org/10.1177/1073191118803738>
- Hell, F. (2005). *Sistem Rangkaian Dua Komponen yang Saling Berhubungan*. Elex Media Komputindo.
- Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA.
- Kadir, A. (2001). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Andi Offset.
- Krisianto, A. (2014). *Internet untuk Pemula*. PT Alex Media Komputindo.

- Kwon, W. (2020). Robust Autonomous Navigation of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) for Warehouses' Inventory Application. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 5(1), 243–249. <https://doi.org/10.1109/LRA.2019.2955003>
- McDuffie, E. E. (2020). A global anthropogenic emission inventory of atmospheric pollutants from sector- And fuel-specific sources (1970-2017): An application of the Community Emissions Data System (CEDS). *Earth System Science Data*, 12(4), 3413–3442. <https://doi.org/10.5194/essd-12-3413-2020>
- Nugroho, B. (2004). *Database Relational Dengan MySQL*. Andi Offset.
- Pohan, H. I., & Bahri, K. S. (1997). *Pengantar Perancangan Sistem Informasi*. Erlangga.
- Polese, M. (2019). Simplified approach for building inventory and seismic damage assessment at the territorial scale: An application for a town in southern Italy. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 121, 405–420. <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2019.03.028>
- Rahman, M. S. (2020a). An application of interval differential equation on a production inventory model with interval-valued demand via center-radius optimization technique and particle swarm optimization. *International Journal of Intelligent Systems*, 35(8), 1280–1326. <https://doi.org/10.1002/int.22254>
- Rahman, M. S. (2020b). An application of parametric approach for interval differential equation in inventory model for deteriorating items with selling-price-dependent demand. *Neural Computing and Applications*, 32(17), 14069–14085. <https://doi.org/10.1007/s00521-020-04806-w>
- Ramadhan, F. (2018). *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web*. 5, 43–57.
- Reza, F. (2019). Sistem Informasi Persediaan Online Menggunakan Prepetual Inventory. *TRANSMISI*, 138–144.
- Sarkar, A. (2022). Application of the Artificial Neural Network with Multithreading Within an Inventory Model Under Uncertainty and Inflation. *International Journal of Fuzzy Systems*, 24(5), 2318–2332. <https://doi.org/10.1007/s40815-022-01276-1>
- Tiemeyer, B. (2020). A new methodology for organic soils in national greenhouse gas inventories: Data synthesis, derivation and application. *Ecological Indicators*, 109. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105838>
- Uswatun, H. (2013). Sistem Informasi Penjualan Online pada Yoko Kreatif Suncom Pacitan. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 2(4), 40–48.