

SISTEM INFORMASI PENDATAAN BARANG MASUK DAN KELUAR BERBASIS WEB

Hermanus Hardi^{1*}, Kristianus Jago Tute², Melky Radja³

^{1,2,3} Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores.

*Corresponding Author: hermanushardi@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 16/03/2024

Direvisi: 22/03/2024

Disetujui: 15/07/2024

Keywords:

Information Systems,
Goods Data
Collection, Php mysql

Kata Kunci:

Sistem Informasi,
Pendataan Barang,
Php Mysql

Abstract. Technology and its developments have greatly helped human work activities in various fields, especially in the field of selling goods. In this research we tried to implement a sales information system at the Victory Store. The implementation of the information system for data collection of incoming and outgoing goods at the Victory Store is based on Victory Store's shortcomings and weaknesses in managing goods data. The work system used by Victory Store is still very conventional and often causes errors in goods data collection. The aim of this research is to help Victory Store manage goods data using goods data information system technology. In this research, the system development method uses the waterfall method, and uses the black box testing method in system testing. The results obtained from this research are the achievement of the research objectives in answering various problems that exist at the Victory Store. Where the information system for collecting data on incoming and outgoing goods at the Victory Store runs in accordance with the researchers' expectations.

Keyword : Information Systems, Goods Data Collection, Php mysql

Abstrak. Teknologi dan perkembangannya sangatlah membantu aktivitas pekerjaan manusia dalam berbagai bidang, terutama dalam bidang penjualan barang. Dalam penelitian ini mencoba mengimplementasikan sistem informasi penjualan pada Toko Victory. Implementasi sistem informasi Pendataan barang keluar dan barang masuk pada Toko Victory didasari oleh adanya kekurangan dan kelemahan pihak Toko Victory dalam pengelolaan data barang. Sistem kerja yang digunakan Toko Victory masih sangat konvensional dan seringkali mendapatkan kesalahan pendataan barang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu pihak Toko Victory dalam hal pengelolaan data barang menggunakan teknologi sistem informasi data barang. Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall, serta menggunakan metode blackbox testing dalam pengujian sistem. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah tercapainya tujuan penelitian dalam menjawab berbagai masalah yang ada pada Toko Victory. Di mana sistem informasi pendataan barang keluar dan barang masuk pada Toko Victory berjalan sesuai dengan harapan peneliti.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pendataan Barang, Php Mysql

How to Cite:). Penulis1., Penulis2 & stt, (2024). **SISTEM INFORMASI PENDATAAN BARANG MASUK DAN KELUAR BERBASIS WEB** EKSPLORASI. *JSISTEK: Jurnal Teknologi dan Informasi*, x(x), xx-xx. <https://doi.org/10.37478/jsistek.v2i1.3840>

Alamat korespondensi:

Alamat Penulis Korespondensi

hermanushardi@gmail.com

Penerbit:

Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.

ftiuniflor@gmail.com



PENDAHULUAN

Pendataan barang dalam mengelola data barang itu sangat penting sehingga dapat memenuhi permintaan dari produksi semaksimal mungkin, Perusahaan yang mampu mengendalikan dan mengelola data dengan cara melakukan pendataan barang untuk memenuhi kebutuhan produksi dan tentu saja dapat menjaga kelangsungan bisnisnya dalam dunia industri saat ini [1]. Pendataan barang di dalam suatu usaha menjadi hal yang penting bagi suatu perusahaan Produksi merupakan proses menghasilkan sesuatu baik berbentuk barang maupun jasa dalam sesuatu periode waktu dan memiliki nilai tambah bagi perusahaan [2].

Toko Victory melakukan pendataan barang masuk dan keluar masih menggunakan microsoft excel, dimana data tersebut diperoleh dari admin gudang yang mencatat banyak barang masuk dan keluar setiap hari pada kertas form barang masuk dan keluar. Tentunya hal tersebut akan memakan waktu yang cukup lama untuk melakukan proses analisis terhadap data sehingga tidak efisien. Kemungkinan lainnya yang dapat terjadi yaitu data yang dicatat pada lembaran kertas saat melakukan pendataan barang masuk dan keluar di gudang dapat mengakibatkan kertas tersebut kotor, rusak, maupun hilang [3].

Untuk mengatasi kekurangan-kekurangan tersebut, diperlukan suatu aplikasi yang dapat mempermudah proses pendataan barang masuk dan keluar di toko Victory, dimana nantinya data barang yang masuk dan keluar akan di-input oleh operator kedalam komputer. Kemudian, berdasarkan data barang yang di-input tersebut, aplikasi akan menganalisis dan memberikan berbagai laporan yang dibutuhkan. Dengan adanya aplikasi ini, maka laporan-laporan yang didapatkan jauh lebih

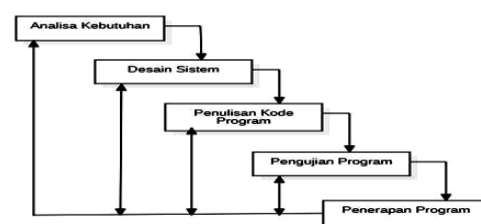
efektif dan akurat dibandingkan dengan menggunakan sistem manual.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi yang dapat membantu pemilik toko dalam mengelola dan mendata barang masuk dan keluar selain itu dapat melakukan pengontrolan stok barang yang ada di gudang sehingga dapat memberitahukan jumlah stok barang dengan cepat dan akurat dan menyajikan pemrosesan data barang yang masuk dan keluar. Untuk memudahkan dalam penelitian ini, maka penulis membatasi permasalahan hanya membahas tentang informasi persediaan barang, jumlah stok barang serta informasi masuk dan keluarnya barang. Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan adalah MySql [4].

METODE PENELITIAN

2.1. Metode Perancangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam membangun sistem informasi pendataan barang masuk dan keluar ini adalah dengan menggunakan metode proses pengembangan air terjun (*waterfall model*), yang merupakan model klasik yang sederhana, terstruktur dan bersifat linear karena prosesnya mengalir begitu saja dari awal hingga akhir [5]. Model ini memberikan pendekatan sistematis dan berurutan [6].



Gambar 1. Metode *Waterfall*

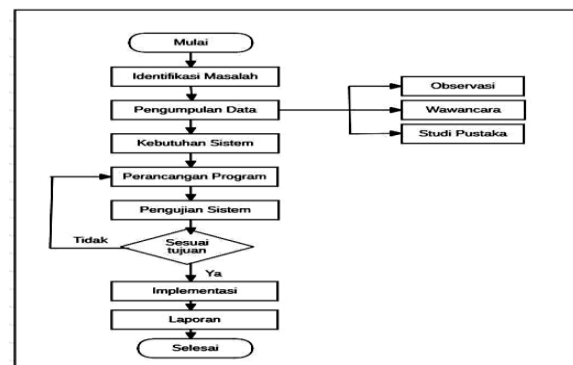
Berikut ini adalah deskripsi dari tahap model *Waterfall* :

- a. **Analisa Kebutuhan.** Dalam tahapan ini penulis mencari pokok permasalahan dan kebutuhan sistem informasi pendataan barang masuk dan keluar di Toko Viktory yang sedang berjalan, yang bertujuan agar perbaikan dan pengembangan sistem pendataan dapat diselesaikan dengan mudah. Pada tahap ini penulis melakukan investigasi untuk memperoleh data-data berupa perangkat keras, perangkat lunak, *brainware* (orang yang dapat mengoperasikan komputer) dan basis data dari sistem lama dengan cara wawancara kepada pihak-pihak yang terkait dan observasi langsung untuk mengetahui proses sistem informasi pendataan barang masuk dan keluar di Toko Victory.
- b. **Desain sistem.** Untuk tahapan ini penulis menganalisa prosedur dan melakukan pengumpulan data-data untuk kebutuhan sistem usulan yang berupa data input, proses dan output sistem lama, dan hasil analisisnya berupa diagram alir data (*Data Flow Diagram*). Dari hasil analisa yang penulis lakukan dari sistem pendataan tersebut masih menggunakan pendataan secara manual.
- c. **Penulisan Kode Program.** Dalam tahapan ini bahasa pemrograman yang digunakan berbasis web yaitu *Html*, *Php* dan *database Mysql*.
- d. **Pengujian Program.** Dalam tahapan ini proses pengujian kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam piranti lunak. Tujuannya untuk

memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan juga bahwa *input* yang digunakan akan menghasilkan *output* yang sesuai.

- e. **Penerapan Program.** Proses ini terjadi pada saat pengujian sistem telah dilakukan. Penerapan sistem merupakan hasil dari konsep pembuatan sistem yang telah dirancang, sehingga nantinya dapat digunakan oleh konsumen.

2.1.1. Tahapan Penelitian



Gambar2. Tahap-Tahap Penelitian

1. Identifikasi masalah

Petugas gudang melakukan pendataan barang masuk dan keluar masih menggunakan manual yaitu dengan cara mencatat di buku/kertas, maka dari itu penulis mengajukan sistem informasi pendataan barang berbasis web.

2. Pengumpulan data

Pada tahap kedua ini penulis melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan sebagai bahan untuk memecahkan masalah yang diperoleh pada saat melakukan pengamatan langsung dengan tiga teknik yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka. Observasi merupakan sebuah metode pengumpulan



informasi dengan cara pengamatan dan peninjauan langsung terhadap objek penelitian. Observasi pada Toko Victory bertujuan untuk mengetahui proses pendataan barang masuk dan keluar yang secara manual. Adapun teknik wawancara merupakan pengumpulan informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan atau memwawancarai langsung dengan Owner Toko Victory yang berkaitan dengan proses pendataan barang masuk dan keluar serta permasalahan yang dihadapi oleh Toko tersebut. Studi pustaka untuk memperoleh data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mencari referensi pada buku-buku, artikel, jurnal, makalah yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis Sistem dilakukan untuk mengetahui apa saja kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dirancang. Setelah menganalisis permasalahan yang ada di Toko Victory maka akan dirancang sebuah sistem yang dapat mempermudah karyawan dalam mendata barang masuk dan barang keluar dan perhitungan stok barang yang mudah serta laporan bulanan yang secara teratur.

4. Perancangan program

Setelah melakukan analisis data, penulis merancang desain sistem dengan menggunakan *Data Flow Diagram*, relasi tabel serta *desain user interface*.

5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini pengujian sistem yang telah dibuat akan diuji untuk memastikan apakah sistem berjalan sesuai prosedur. Pada tahap pengujian peneliti menggunakan metode *blackbox testing*.

6. Implementasi

Tahap penerapan sebuah sistem yang akan kita buat berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan. Pada tahap ini peneliti melakukan implementasi pada pendataan barang masuk dan keluar di Toko Victory dengan menggunakan bahasa pemrograman *Php*. sistem yang di aplikasikan berupa data barang masuk dan keluar serta laporan.

7. Membuat Laporan

Laporan hasil pertanggungjawaban sistem yang telah dibuat oleh peneliti kepada pengguna, apakah sistem yang dibuat sesuai dengan prosedur yang ditentukan atau tidak.

2.2. Metode Pengujian Perangkat Lunak

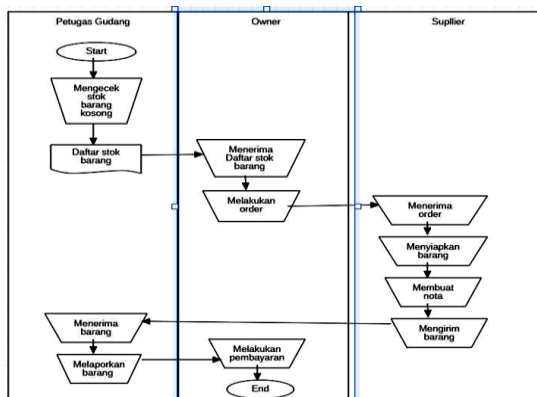
Pengujian *black box testing* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak [7]. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluar lagi dari perangkat lunak dan dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Berikut adalah teknik pengujian menggunakan *black box testing* yaitu teknik *equivalence partition* adalah pengujian berdasarkan masukan data setiap form yang memecah domain masukan ke dalam kelompok valid atau tidak valid. [8].



2.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

a. Pencatatan barang masuk

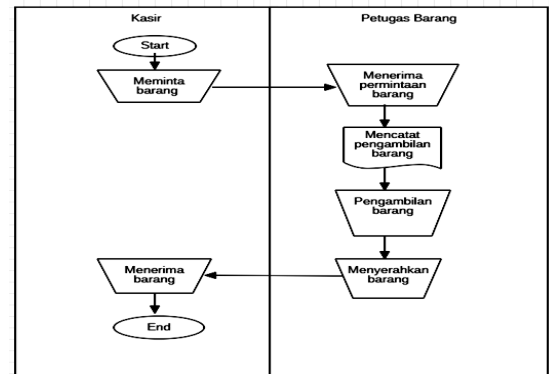
Analisis sitem berjalan dilakukan untuk mengetahui sistem atau proses yang sedang berjalan sekarang. Dalam proses ini petugas gudang akan mengecek stok barang kosong, setelah mengecek akan dilakukan *list* barang kosong dan bagian *owner* akan menerima laporan daftar stok barang tersebut dan melakukan pemesanan ke suplier, dan nanti akan di proses sampai pengiriman barang ke bagian gudang sebagai tanda barang masuk.



Gambar 3. Pencatatan Barang Masuk

a. Pencatatan barang keluar

Proses dimulai dari petugas gudang yang menerima permintaan barang dari kasir, setelah itu petugas gudang mencatat pengambilan barang dan kasir menerima barang.

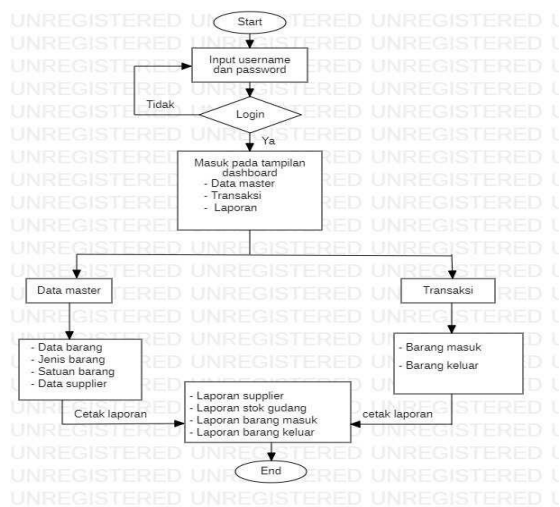


Gambar 4. Pencatatan Barang Keluar

2.4. Analisis Sistem Yang Diusulkan

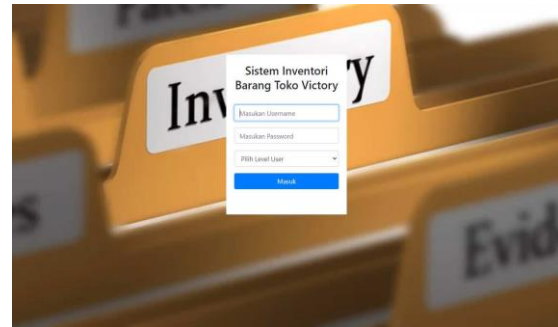
Dalam proses pendataan barang masuk dan keluar admin melakukan *login* ke dalam sistem dengan menginput username dan *password*, setelah proses login berhasil sistem akan menampilkan menu utama atau dashboard, dalam menu utama terdiri atas tiga sub menu yaitu data master, transaksi dan laporan. Dalam menu data master terdapat beberapa bagian yaitu data barang, jenis barang, satuan barang dan data supplier. Dan pada menu transaksi terdapat dua bagian yaitu transaksi barang masuk dan keluar. Setelah semua data-data barang diinput sesuai dengan kebutuhannya masing-masing maka di menu laporan hanya menampilkan hasil dari semua data yang di input seperti laporan supplier, stok gudang, barang masuk dan keluar.





Gambar 5. System Yang Diusulkan

untuk login. Tampilan form login adalah sebagai berikut :



Gambar 6. Tampilan Menu Login

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Halaman Antar Muka Sistem

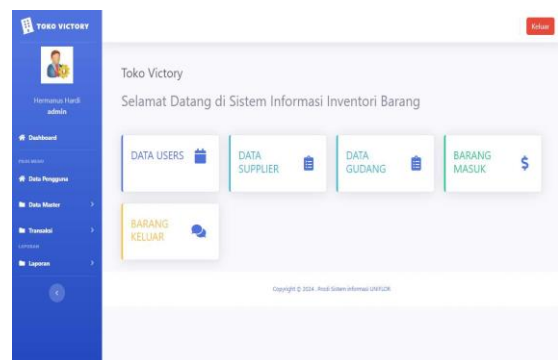
Sistem informasi pendataan barang masuk dan keluar yang diusulkan pada toko victory terdiri dari tampilan menu login, menu utama, menu data, data pengguna, form tambah data pengguna, data barang, form tambah data barang, jenis barang, form tambah jenis barang, satuan barang, form tambah satuan barang, data supplier, form tambah data supplier, data barang masuk, form tambah data barang masuk, data barang keluar, form tambah data barang keluar, laporan data supplier, cetak data supplier, laporan stock gudang, cetak laporan stock gudang, laporan barang masuk, cetak laporan barang masuk, laporan barang keluar, cetak laporan barang keluar.

3.1.1. Halaman Login

Halaman ini ditujukan untuk admin yang berfungsi memasukkan username dan password

3.1.2. Halaman Menu Utama

Menu utama merupakan awal dimulainya proses informasi atau desain yang akan ditampilkan. Tampilan menu utama adalah sebagai berikut :

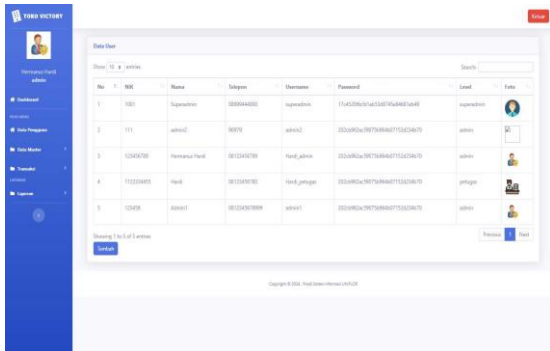


Gambar 7. Tampilan Menu Utama

3.1.3. Halaman Data Pengguna

Halaman ini merupakan tampilan form data pengguna.

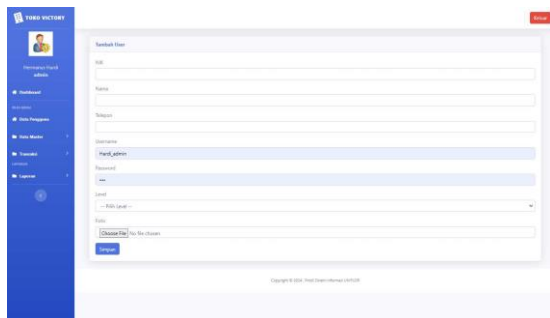




Gambar 8. Tampilan Data Pengguna

3.1.4. Halaman Form Tambah Data Pengguna

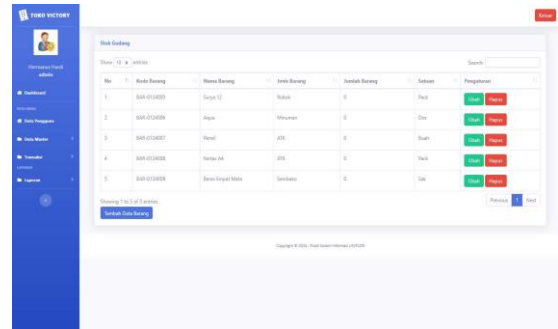
Halaman ini menampilkan tambah data pengguna



Gambar 9. Form Tamah Data Pengguna

3.1.5. Halaman Form Data Barang

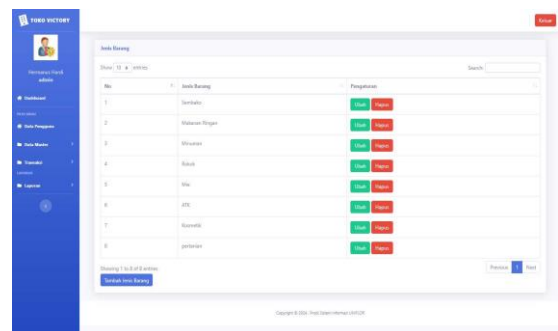
Sesudah masuk kedalam login kita akan masuk data barang yang berfungsi untuk membuat data barang utama yang akan di masukkan dalam pendataan seperti dalam gambar berikut :



Gambar 10. Tampilan Data Barang

3.1.6. Jenis Barang

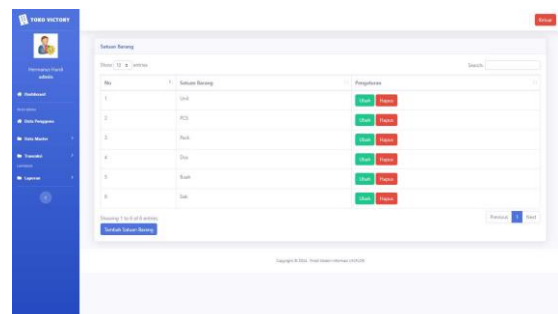
Halaman ini merupakan tampilan jenis barang



Gambar 11. Jenis Data Barang

3.1.7. Form Satuan Barang

Halaman ini merupakan tampilan form satuan barang

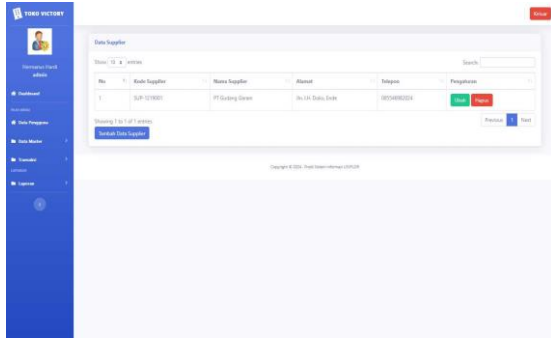


Gambar 13. Form Satuan Barang

3.1.8. Data Supplier



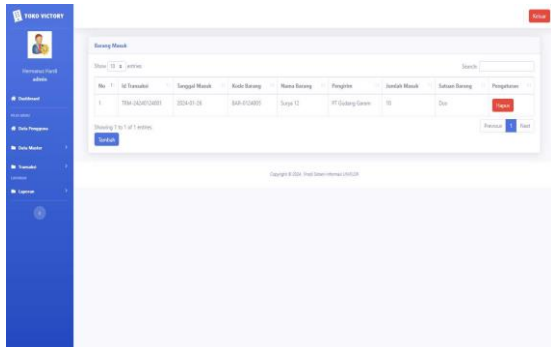
Form data supplier digunakan sebagai parameter supplier yang akan digunakan untuk proses data supplier masuk dan keluar. Tampilan menu data supplier adalah berikut ini :



Gambar 14. Data Supplier

3.1.9. Barang Masuk

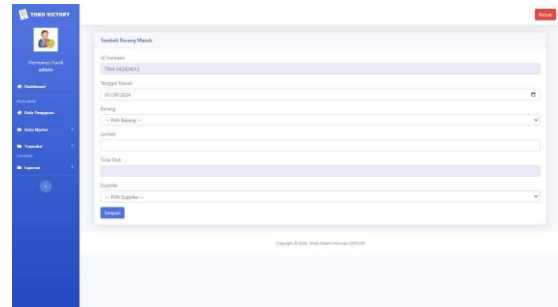
Halaman barang masuk adalah salah satu menu yang berfungsi untuk membuat data barang yang akan masuk ke pendataan.



Gambar 15. Barang Masuk

3.1.10. Form Tambah Data Barang Masuk

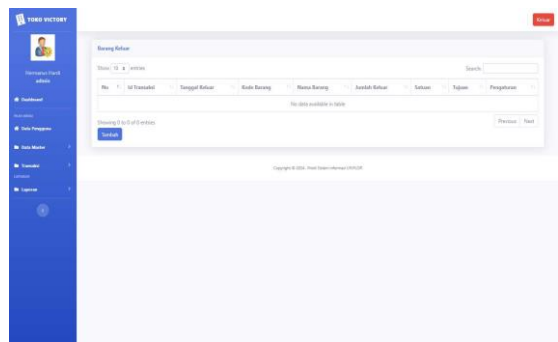
Halaman ini menampilkan form tambah data barang masuk.



Gambar 16. Form Tambah Data Barang Masuk

3.1.11. Barang Keluar

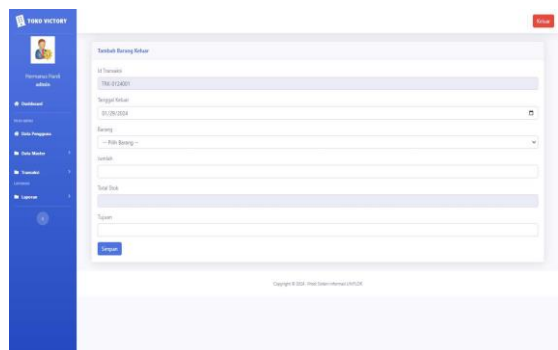
Halaman ini menampilkan data barang keluar dan total jumlah dari keseluruhan data barang yang keluar.



Gambar 17. Barang Keluar

3.1.12. Form Tambah Data Barang Keluar

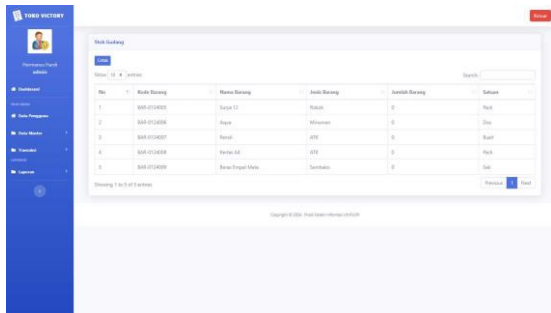
Halaman ini menampilkan form tambah data barang keluar



Gambar 18. Form Tambah Data Barang Keluar

3.1.13. Stock Gudang

Laporan stock barang akan menampilkan semua data barang dan jumlah stock barang yang ada.



Gambar 19. Stock Gudang

3.1.14. Cetak Laporan Stock Gudang

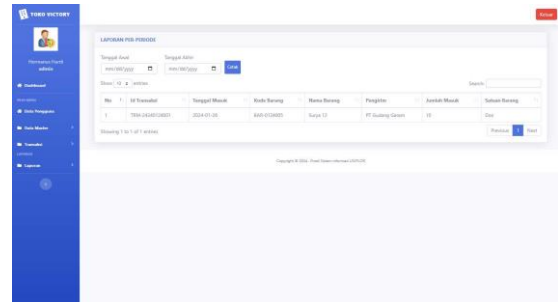
Halaman ini menampilkan cetak laporan stock barang



Gambar 20. Cetak Laporan Stock Gudang

3.1.15. Laporan Barang Masuk

Halaman ini merupakan tampilan laporan barang masuk.



Gambar 21. Laporan Barang Masuk

3.1.16. Cetak Laporan Barang Masuk

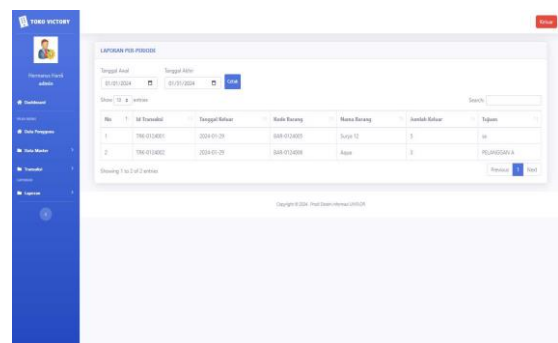
Halaman ini menampilkan cetak laporan barang masuk



Gambar 22. Cetak Laporan Barang Masuk

3.1.17. Laporan Barang Keluar

Halaman ini merupakan tampilan form laporan barang keluar



Gambar 23. Laporan Barang Keluar

3.1.18. Cetak Laporan Barang Keluar



Halaman ini menampilkan cetak laporan barang keluar.

Laporan Inventori Barang Keluar Toko Victory
Periode 01 January 2024 Sampai 31 January 2024
Jalan Hasanudin

No	Id Transaksi	Tanggal Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Masuk	Satuan Barang
1	TRK-0124001	2024-01-29	BAR-0124005	Surya 12	5	Pack
2	TRK-0124002	2024-01-29	BAR-0124006	Aqua	3	Dis

Ende, 29-01-2024
Mengelola
Pemilik Toko Victory

Dominggit Mala

Gambar 24. Cetak Laporan Barang Keluar

3.2. Uji coba hasil penelitian

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

No	Menu yang diuji	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket.
1.	Menu login	Mengisi username dengan "admin" dan password diisi dengan "admin" lalu klik login	Berhasil masuk kedalam sistem dan di tampilkan berhasil login	Valid
		Mengisi username dengan "admin" dan password diisi dengan "ADMIN" lalu klik login	Username dan password salah	Valid
2.	Menu barang masuk	Mengisi data barang lalu klik tombol simpan	Data berhasil di simpan	Valid
		Mengosongkan salah satu kolom data barang	Data tidak berhasil di simpan	Valid

		masuk lalu klik tombol simpan		
3.	Menu Data barang	Mengisi semua kolom tambah data barang lalu klik tombol simpan	Data berhasil di simpan	Valid
		Mengosongkan salah satu kolom yang tidak diisi data lalu klik tombol simpan	Data tidak berhasil di simpan	Valid
4.	Menu barang keluar	Mengisi data barang keluar lalu klik tombol simpan	Data berhasil di simpan	Valid
		Mengosongkan salah satu kolom pada data barang keluar lalu klik tombol simpan	Data tidak berhasil di simpan	Valid

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa, sistem pendataan barang masuk dan keluar yang digunakan pada Toko Victory saat ini sudah terkomputerisasi dan mampu menjawab semua permasalahan yang ada, serta mampu menampilkan laporan untuk melihat barang masuk dan barang keluar pada system.

SARAN

Saran yang dapat penulis sampaikan adalah dengan adanya sistem informasi ini,



pendataan barang lebih tepat dan akurat karena terdata dengan laporan pada data barang, barang masuk dan keluar serta stock barang yang bisa memberikan informasi setiap harinya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. Della Corte and D. S. Ferdinand-james, "Industry 4.0: The New Industrial Revolution," *Big Data Anal. Smart Connect. Cities*, vol. 6, no. 8, pp. 138–156, 2019, doi: 10.4018/978-1-5225-6207-8.ch006.
- [2] M. S. Novendri, A. Saputra, and C. E. Firman, "Aplikasi Inventaris Barang Pada MTS Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP Dan MySQL," *Lentera Dumai*, vol. 10, no. 2, pp. 46–57, 2019.
- [3] M. E. W. Varnum and I. Grossmann, "Cultural Change: The How and the Why," *Perspect. Psychol. Sci.*, vol. 12, no. 6, pp. 956–972, 2017, doi: 10.1177/1745691617699971.
- [4] C. Wulandari, D. Suhendro, S. M. Informatika, and S. K. Akuntansi, "Perancangan Sistem Informasi Data Asset Organisasi," vol. 3, no. 1, pp. 56–67, 2020.
- [5] T. Thesing, C. Feldmann, and M. Burchardt, "Agile versus Waterfall Project Management: Decision Model for Selecting the Appropriate Approach to a Project," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 181, pp. 746–756, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.227>.
- [6] W. W. Widiyanto, "Analisa Metodologi Pengembangan Sistem Dengan Perbandingan Model Perangkat Lunak Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Waterfall Development Model, Model Prototype, Dan Model Rapid Application Development (Rad)," *J. Inf. Politek. Indonusa Surakarta ISSN*, vol. 4, no. 1, pp. 34–40, 2018.
- [7] N. Khaerunnisa and Nofiyati, "Web-Based Administration Population Service Information System Case Study of Sidakangen Village, Purbalingga," *J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 25–32, 2020.
- [8] D. V. Tanjung, F. Ismawan, and U. Wirantasa, "Perancangan Sistem Aplikasi Inventory Toko Outdoor Berbasis Java Pada Cv Latar Outdoor," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 5, no. 1, p. 61, 2021, doi: 10.52362/jisamar.v5i1.339.

