

Rancang bangun sistem pencatatan inventory barang berbasis web dengan QR Code

(studi kasus : toko sepatu 73)

¹Hendi Sukma Wijaya, ²Syahrizal Dwi Putra

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu komputer Universitas Esa Unggul
Jl. Citra Raya Boulevard No.25/ 01, Panongan, Tangerang Regency, Banten 15711 Telp.
(021) 5674223

Email : hendisukmaw@gmail.com, syahrizal.dwi@esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Toko Sepatu 73 merupakan salah satu usaha yang menjual barang dagang berupa sepatu, sandal, kaos kaki, dan lain sebagainya. Pencatatan persediaan barang masuk dan keluar Toko Sepatu 73 masih dilakukan secara manual pada buku yang dapat mengakibatkan terjadinya manipulasi data yaitu jumlah persediaan barang di buku tidak sama dengan jumlah persediaan barang yang tersedia. Tujuan perancangan sistem informasi persediaan barang ini untuk dapat membangun sebuah sistem persediaan barang berbasis web yang diharapkan dapat meminimalisir kesalahan atau manipulasi data persediaan barang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumentasi, dan tinjauan pustaka. Dalam pengembangan sistem menggunakan tahapan prototype yang dimana tahapannya meliputi analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan perawatan. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin mengusulkan sebuah sistem yang dapat berguna untuk meningkatkan mutu kerja perusahaan, dengan merancang sebuah sistem persediaan barang.

Kata Kunci : Sistem Informasi Inventory, Inventory Barang, Stok Barang, Prototype, PHP, MySQL

***Abstract** –Toko Sepatu 73 is a business that sells merchandise in the form of shoes, sandals, socks, and so on. Inventory recording of goods entering and leaving Shoe Store 73 is still done manually on the book which can result in data manipulation, namely the amount of inventory in the book is not the same as the amount of inventory available. The purpose of designing this inventory information system is to be able to build a web-based inventory system that is expected to minimize errors or manipulation of inventory data. Data collection techniques were carried out by observation, interviews, documentation, and literature review. In the development of the system using the prototype stage where the stages include analysis, design, implementation, testing, and maintenance. Based on the above background, the author would like to propose a system that can be useful to improve the quality of the company's work, by designing an inventory system.*

Keywords : Information System Inventory, Inventory of Goods, Stock of Goods, Prototype, PHP, MySQL.



1 Pendahuluan DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i3.871>

Perkembangan Teknologi yang semakin pesat dari waktu ke waktu membuat pekerjaan manusia pada umumnya dapat diselesaikan menjadi lebih cepat dan mudah. Teknologi merupakan salah satu alat bantu yang sering digunakan dalam aktivitas manusia. Peran teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi lebih tepat serta akurat karena pengolahan sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunanya. Pengolahan data dan informasi dengan mudah, cepat, dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap perusahaan atau suatu instansi untuk meningkatkan produktifitas pekerjaan.

Toko Sepatu 73 merupakan sebuah perusahaan dagang yang bergerak pada bidang sepatu, sandal, kaos kaki, dan lain sebagainya. Setiap barang yang datang atau masuk di cek oleh kepala gudang untuk mengetahui jumlah dan barang apa saja yang datang. Setelah melakukan pengecekan, bagian gudang akan menginformasikan kepada bagian toko barang apa saja yang tiba dan berapa stock dari barang tersebut. Pelanggan yang telah selesai melakukan transaksi pembelian barang di bagian kantor, kemudian pelanggan datang ke bagian gudang untuk mengambil barang dengan memberikan kwitansi atau surat- jalan yang berisikan barang yang dipesan kepada admin gudang untuk melakukan proses pengiriman barang yang di pesan kepada pelanggan. Penjualan barang pada perusahaan ini bisa mencapai ratusan bahkan ribuan barang yang terjual setiap harinya.

Tujuan perancangan sistem informasi persediaan barang ini untuk membangun sebuah sistem persediaan barang berbasis web yang diharapkan dapat meminimalkan adanya pencurian dan manipulasi data persediaan barang. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dokumentasi dan tinjauan pustaka. Dalam pengembangan sistem menggunakan tahapan *prototype* dimana tahapannya meliputi analisis, perancangan, implementasi, pengujian dan perawatan. Dengan hadirnya sistem informasi persediaan barang pada Toko Sepatu 73 berbasis web maka dapat memberikan data persediaan barang yang sama dengan persediaan barang yang ada di gudang.

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah yang dibahas sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem inventory barang berbasis web pada Toko Sepatu 73?
2. Bagaimana mengoptimasi proses pendataan barang masuk dan keluar?
3. Bagaimana membangun sistem inventory barang yang dapat memberikan informasi tepat, akurat, serta cepat?

1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian, perancangan, dan pengembangan dari sistem ini diantaranya adalah :

1. Merancang Sistem Inventory barang sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada Toko Sepatu 73, sehingga mempermudah admin gudang dalam pendataan barang masuk dan keluar agar dapat menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.
2. Membangun sistem informasi inventory yang dapat melakukan pengontrolan stok barang sehingga dapat memberikan informasi stok barang yang ada



dengan cepat dan akurat dan menyediakan data barang yang masuk dan yang keluar dengan cepat dan akurat sehingga dapat menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan.

3. Menyediakan informasi yang tepat, cepat, dan akurat terhadap data maupun laporan yang dibutuhkan untuk memudahkan karyawan dalam melakukan pengontrolan barang

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu pihak pegawai Toko Sepatu 73 dalam proses pengolahan data barang masuk dan barang keluar, sehingga akan mempermudah dalam memberikan informasi yang dibutuhkan.
2. Menyediakan informasi yang cepat, tepat, dan akurat mengenai data maupun laporan yang dibutuhkan serta memudahkan karyawan dalam melakukan pengontrolan persediaan barang.

2 Tinjauan Literature (Literature Review)

2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan/grup dari subsistem/bagian/komponen apapun, baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu. (Sutanto dalam Djahir dan Pratita, 2015 : 6).

Sistem didefinisikan sebagai se-kumpulan prosedur yang berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan tugas bersama-sama. (Pratama, 2014 : 7).

2.2 Informasi

Informasi diartikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. (Jogianto, 2005 : 8).

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi. (Kusrini, 2002 : 22).

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporanyang diperlukan. (Sutabri, 2012:38).

2.4 Stok / Persediaan (Inventory)

Menurut (McLeod, Jr : 1998), Sebagai suatu aktivitas yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam periode usaha yang normal.



Menurut (Ristono, 2009). Stok atau persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang.
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i3.871>

2.5 Perancangan

Menurut Abdurachman (1973), menyampaikan bahwa Perancangan adalah pemikiran rasional berdasarkan fakta-fakta dan atau perkiraan untuk melaksanakan tindakan-tindakan kemudian.

Menurut (Soetam Rizky 2011 : 140), Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

2.6 SDLC (Software Development Life Cycle)

SDLC mengacu pada model dan proses yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan menguraikan proses, yaitu pengembang menerima perpindahan dari permasalahan ke solusi. (Simarmata, 2010:39).

Pengembangan rekayasa sistem informasi (*system development*) dan atau perangkat lunak (*software engineering*) dapat berarti menyusun sistem atau perangkat lunak yang benar – benar baru atau yang lebih sering terjadi menyempurnakan yang sebelumnya. (Nugroho, 2010:2).

2.7 Waterfall

Menurut Sholikhah, Sairan, dan Syamsiah (2017:47), menjelaskan bahwa, “Waterfall merupakan model klasik yang memiliki sifat berurut dalam merancang software”.

Metode waterfall adalah hal yang menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga berurutan (step by step) pada sebuah pengembangan perangkat lunak. Tahapan dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan yaitu planning, permodelan, konstruksi, sebuah system dan penyerahan sistem kepada pengguna, dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Novitasari 2018).

2.8 PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web, Menurut Kristanto (2010:9), PHP merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan di server, atau dengan kata lain aplikasi akan memperlihatkan hasil dari web browser, tetapi alurnya secara keseluruhan dijalankan di webserver. PHP produk yang aslinya bernama Personal Home Page Tools. PHP merupakan teks atau kode yang digunakan untuk pemrograman script web server side Kadir (2013:120).

2.9 MySQL

Menurut Kadir (2008:2), “MySQL adalah sebuah software open source yang digunakan untuk membuat sebuah database.” Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa MySQL adalah suatu software atau program yang digunakan untuk membuat sebuah database yang bersifat open source.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

3 Metode Penelitian (or Research Method)

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan, ada beberapa macam metode yang dilakukan dalam penelitian ini. Diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Metode Interview
Metode interview adalah metode pengumpulan data dengan cara tanya-jawab langsung dengan pihak yang bersangkutan, dalam penelitian ini yaitu pihak pemilik Toko Sepatu 73.
2. Telaah Dokumen
Telaah dokumen adalah metode pengumpulan data dengan cara memanfaatkan berbagai data yang relevan dalam pembuatan Sistem Informasi Inventory Barang, dalam metode ini penulis melakukan pengumpulan data referensi melalui buku-buku, jurnal, dan artikel
3. Observasi
Metode observasi yaitu metode yang dilakukan dengan pengamatan langsung pada subjek penelitian, dalam penelitian ini penulis melakukan observasi langsung pada Toko Sepatu 73.
4. Metode Perancangan
Metode perancangan ini merupakan metode menentukan proses data yang diperlukan oleh sistem baru, tujuannya untuk memenuhi kebutuhan user dengan alat bantu UML dengan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram*.

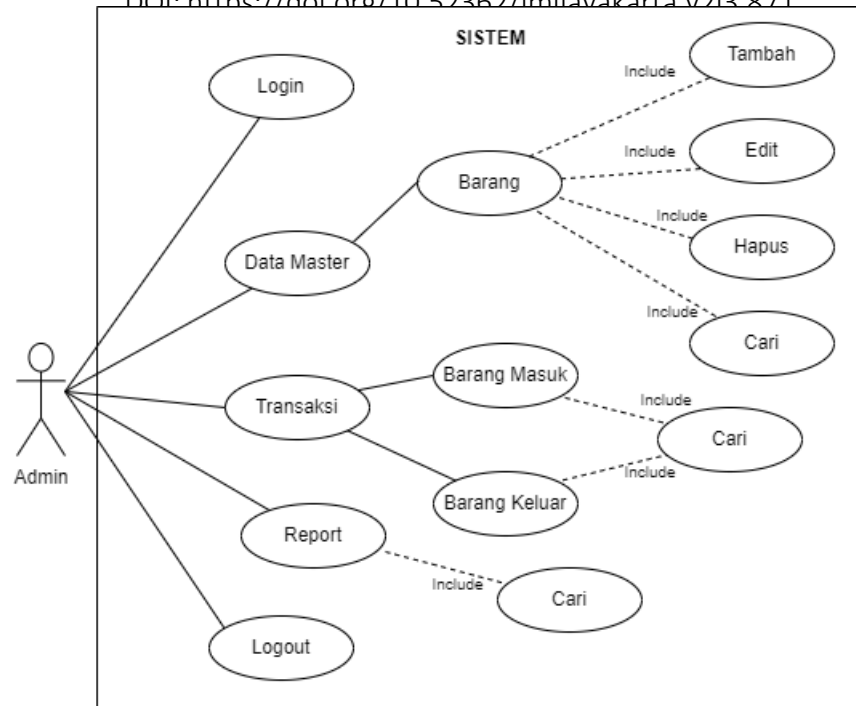
4 Hasil dan Pembahasan (or Result and Analysis)

4.1 Use Case Sistem Inventory yang disarankan

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. Pada tahap ini, Use case menggambarkan hubungan aktor dengan sistem yang ada dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut :



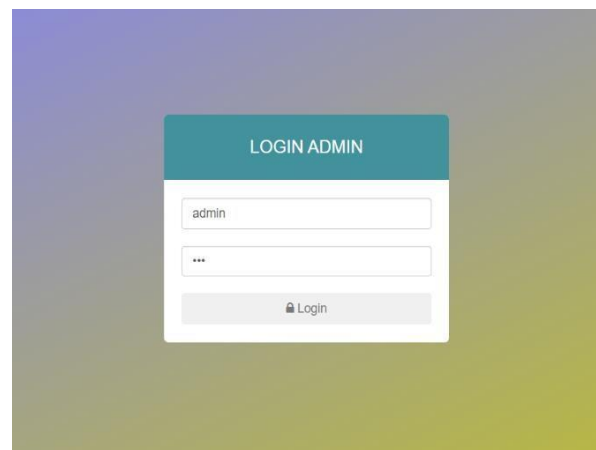
DOI: <https://doi.org/10.52362/imijayakarta.v2i3.871>



Gambar 4.1 Use Case Sistem Inventory yang disarankan

4.2 Halaman Login Admin

Menu login begitu penting, yang berfungsi untuk memberikan akses kepada siapa saja yang dapat mengakses suatu sistem. Menu login dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut :

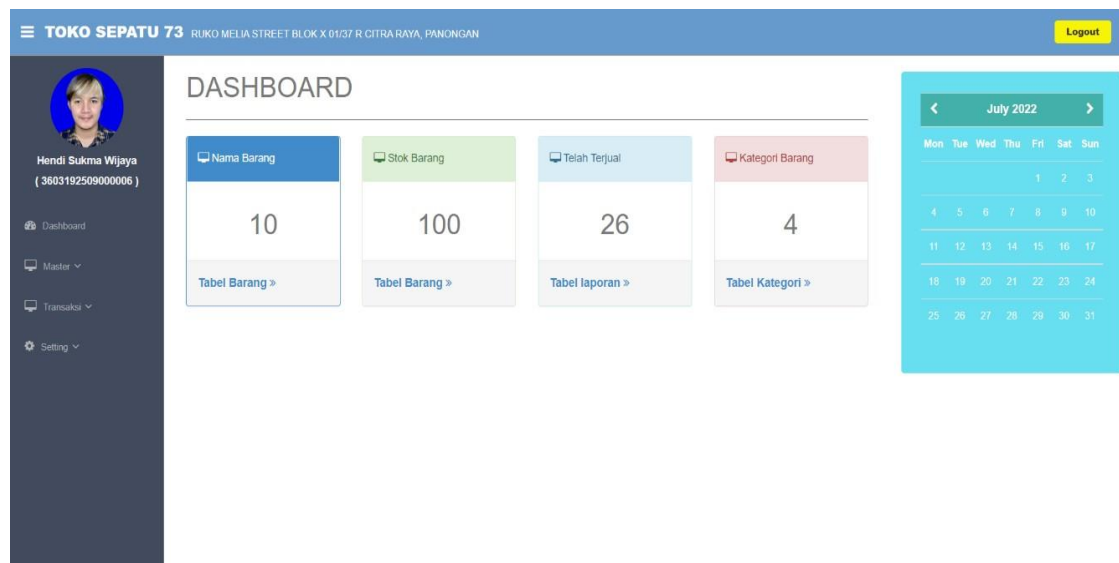


Gambar 4.2 Halaman Login Admin



4.3 Halaman Menu Utama

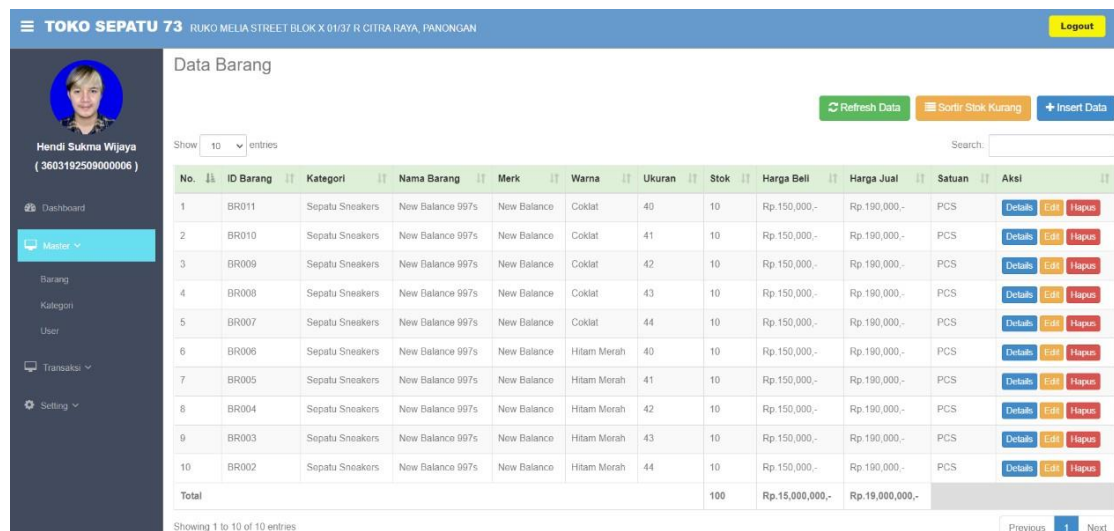
Halaman menu utama dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut :



Gambar 4.3 Halaman Menu Utama

4.4 Halaman Stock Barang

Halaman stock barang dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut :

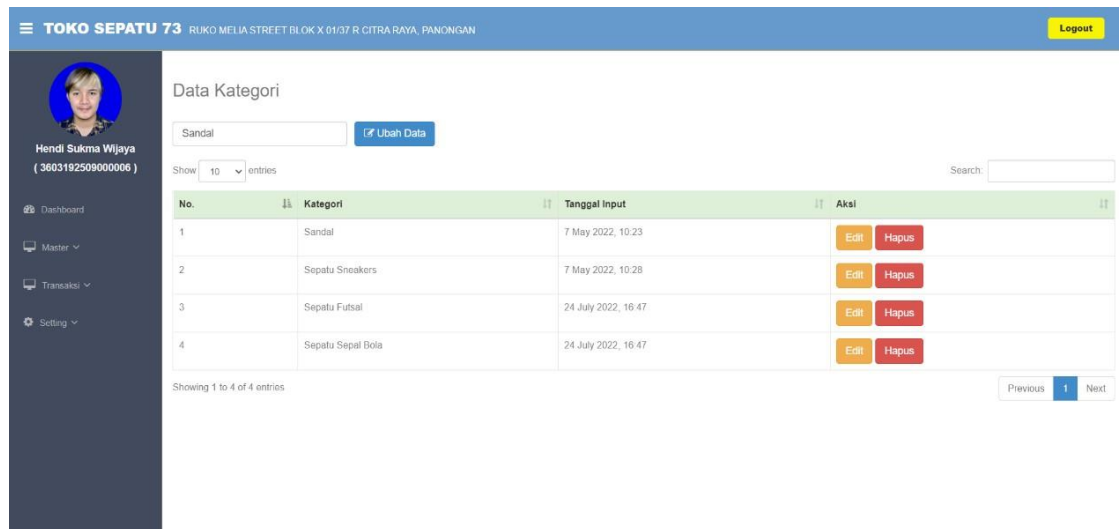


Gambar 4.4 Halaman Stock Barang



4.5 Halaman Menu Kategori

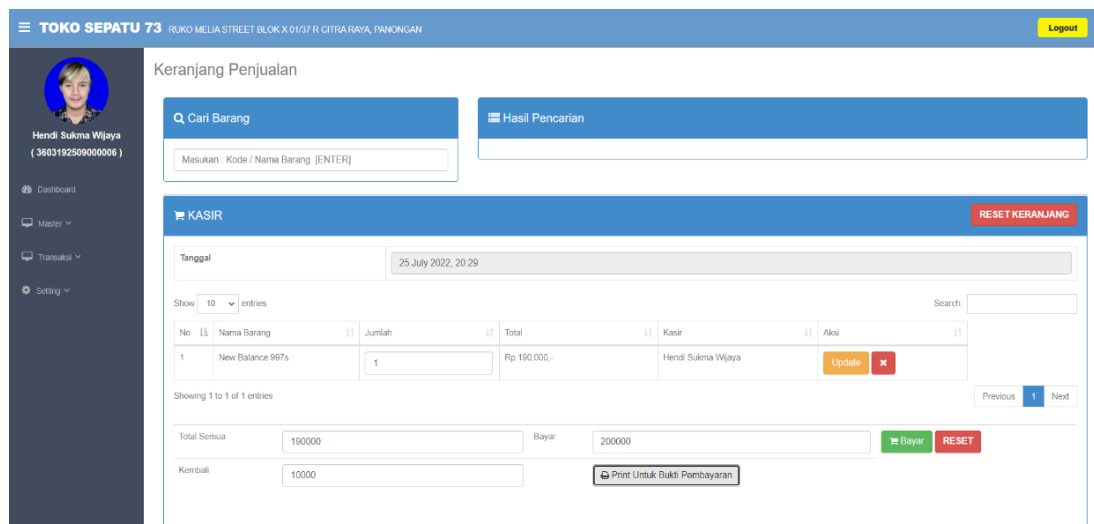
Halaman menu kategori dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut :



Gambar 4.5 Halaman Menu Kategori

4.6 Halaman Transaksi Jual

Halaman menu transaksi jual dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut :

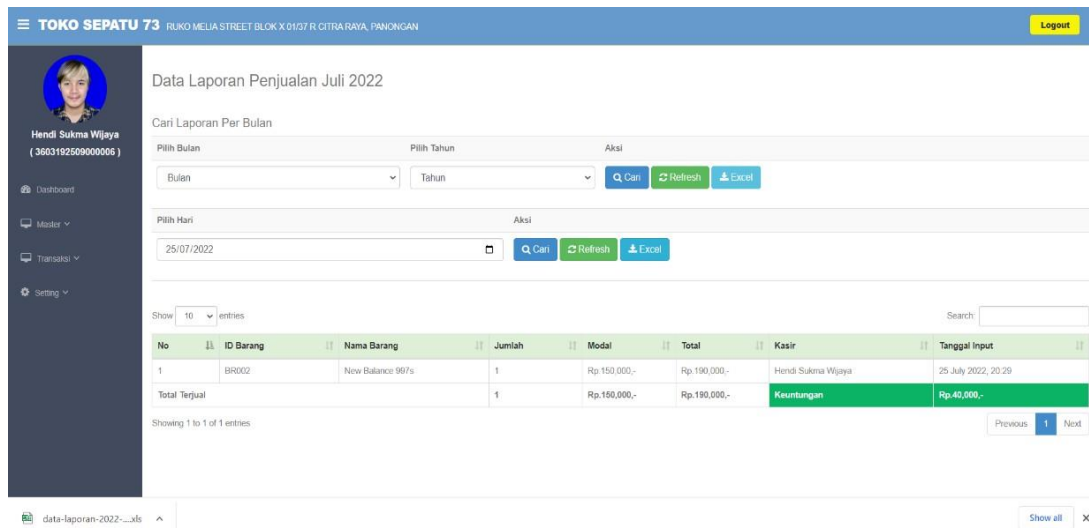


Gambar 4.6 Halaman Transaksi Jual



4.7 Halaman Laporan Transaksi Penjualan

Halaman laporan transaksi penjualan dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut :

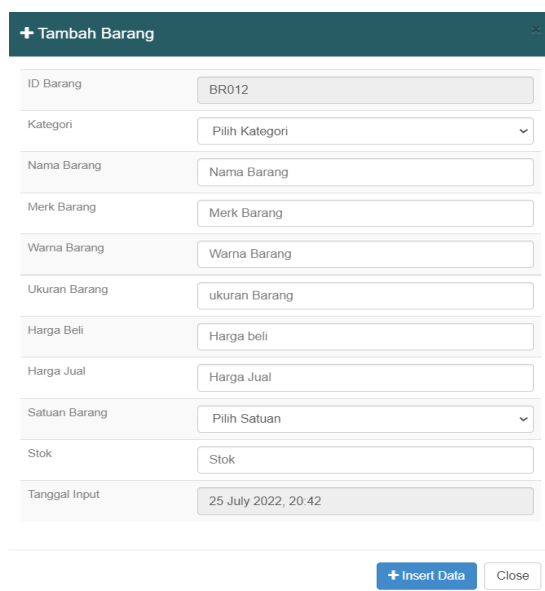


No	ID Barang	Nama Barang	Jumlah	Modal	Total	Kasir	Tanggal Input
1	BR002	New Balance 997s	1	Rp.150,000.-	Rp.190,000.-	Hendi Sukma Wijaya	25 July 2022, 20:29
Total Terjual			1	Rp.150,000.-	Rp.190,000.-	Keuntungan	Rp.40,000.-

Gambar 4.7 Halaman Laporan Transaksi Penjualan

4.8 Menu Insert Data Barang

Menu insert data barang dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut :

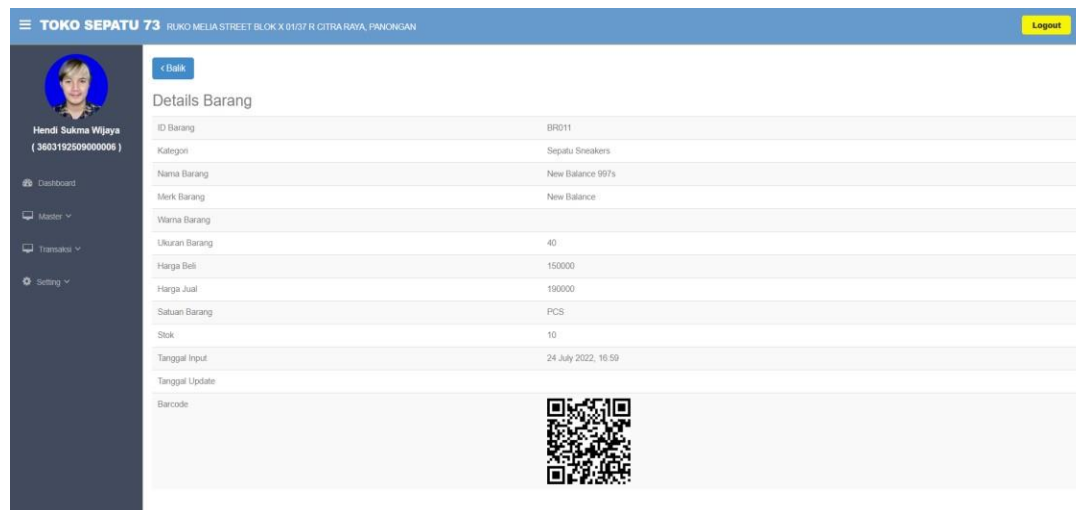


Gambar 4.8 Menu insert data barang



4.9 Details Barang

Halaman details barang dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut :



Gambar 4.9 Details Barang

5 Kesimpulan (or Conclusion)

Dari hasil penelitian yang telah disampaikan pada bab sebelumnya, maka peneliti membuat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan sistem komputerisasi ini dapat memudahkan admin toko, online shop, dan gudang untuk melakukan pengecekan data barang-barang secara berkala, dimana semua data stok barang terdapat di dalam system website tersebut.
2. Penerapan sistem komputerisasi untuk menggantikan proses manual yang masih menggunakan buku jurnal sangat diperlukan untuk dapat memenuhi kebutuhan informasi yang lebih cepat dan tepat.
3. Sistem yang dibangun ini dapat mempermudah proses pendataan barang masuk, barang keluar, serta stok barang yang ada sehingga lebih mudah untuk melakukan pencarian data yang diperlukan dengan adanya sistem inventory ini.



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i3.871>

Referensi (Reference)

- [1] Sukamdana, B. (2011). Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada PT Citra Gemilang Prima. *Journal Sistem Informasi, Universitas Esa Unggul*.
- [2] Maulani, G., Septiani, D., & Sahara, P. N. F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Fasilitas Maintenance Pada PT. PLN (Persero) Tangerang. *ICIT J*, 4(2), 156-167.
- [3] Halimah, H., & Amnah, A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Toko Multi Mandiri dengan Metode FIFO (First In First Out). *JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknologi Komputer)*, 10(2), 59-68.
- [4] Firanda, F. M., Milwandhari, S., & Putratama, V. (2021). Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berbasis Web: Studi Kasus: DPRD Kabupaten Garut. *Improve*, 13(1), 15-20.
- [5] Hidayat, R., Marlina, S., & Utami, L. D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Simnasiptek 2017*, 1(1), 175-183.
- [6] Haryana, K. S. (2019). Penerapan agile development methods dengan framework scrum pada perancangan perangkat lunak kehadiran rapat umum berbasis Qr-Code. *Jurnal Computech & Bisnis*, 13(2), 70-79.
- [7] Kusuma, Y. (2020). Sistem Informasi Inventory Menggunakan Qr Code Dengan Metode Prototype. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 5(1), 127-137.
- [8] Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : CV Andi OFFSET.
- [9] Yulianti, Liza, dan Yupianti. Sistem Informasi Persediaan Barang Pada PT. Surya Nusa Bhaktindo Bengkulu, *Jurnal Media Infotama*, ISSN : 1858 – 2680, Vol. 8, No. 1, Februari. 2012.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>