

PERANCANGAN APLIKASI STOK GUDANG PADA TOKO DISTRIBUTOR GUNUNG SLAMET MENGGUNAKAN METODE RAD

Ahmad Sutisna¹, Akbar Zain², Nuringtyas Hasanah³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika
Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No.11, Serpong, Tangerang Selatan

^{1,2,3}E-mail : ¹isnasutisna06@gmail.com, ²abaralatas@gmail.com, ³ntyastyash@gmail.com

ABSTRAK

Toko Distributor Gunung Slamet merupakan agen dan supplier yang menyediakan sembako dan minuman kemasan. Toko ini memiliki gudang yang lumayan besar namun memiliki kendala untuk pendataan barang masuk dan keluar masih menggunakan sistem manual sehingga kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu penelitian kami adalah merancang dan membuat aplikasi inventori gudang untuk membantu dan memenuhi kebutuhan di Toko Distributor Gunung Slamet. Metode yang digunakan adalah metode RAD, Wawancara pemilik toko, dan melakukan *observasi*.

Aplikasi inventori gudang dibuat menggunakan bahasa Java dan aplikasi netbeans yang berbasis aplikasi dekstop. Aplikasi inventori gudang diharapkan bisa membuat Toko Distirbutor Gunung Slamet meningkatkan efektifitas toko dalam mengatur barang masuk dan keluar. Pembuatan aplikasi ini masih sederhana terutama dari segi tampilan dan keamanan, ada baiknya untuk tahap pengembangan berikutnya akan dibuat lebih baik lagi.

Kata kunci: stok gudang, inventori gudang, pendataan barang

ABSTRACT

Gunung Slamet Distributor Store is an agent and supplier that provides basic necessities and packaged drinks. This store has a fairly large warehouse but has problems for data collection of incoming and outgoing goods still using a manual system so that it is less effective and efficient. Therefore, our research is to design and create a warehouse inventory application to help and meet the needs at the Gunung Slamet Distributor Store. The method used is the RAD method, interview shop owners, and make observations. The warehouse inventory application is made using the Java language and the netbeans application which is based on a desktop application. The warehouse inventory application is expected to make the Gunung Slamet Distirbutor Store increase the store's effectiveness in managing incoming and outgoing goods. Making this application is still simple, especially in terms of appearance and security, it's good for the next development stage to be made even better.

Keywords: warehouse stock, warehouse inventory, data collection

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toko Distirbutor Gunung Selamat merupakan Toko yang menjual berbagai macam jenis sembako dan sudah berdiri cukup lama. Meskipun sudah memiliki gudang sendiri yang berisi penyimpanan stok barang yang akan dijual, namun Toko Distributor Gunung Selamat belum memiliki sistem aplikasi yang mengatur aktivitas didalam gudangnya, sehingga terdapat permasalahan yaitu pada saat pendataan barang di gudang sering terjadi kesalahan dalam pendataan seperti adanya selisih barang di toko dengan total *stock* gudang yang tidak *balance*. Kemudian disamping itu terdapat resiko adanya kecurangan dalam manipulasi data barang yang masuk di gudang dengan yang keluar di toko. Sehingga perlu adanya suatu inovasi dari permasalahan tersebut yaitu

sistem aplikasi stok gudang berbasis desktop sebagai penunjang aktivitas bisnis pada Toko Distributor Gunung Selamat.

1.2 Rumusan Masalah

2. Bagaimana pendataan data barang di gudang yang efektif dan efisien untuk pendataan stok barang? .
3. Bagaimana mengetahui selisih barang di toko yang tidak balance dengan stok gudang?

a. Tujuan Penelitian

1. Membuat sistem aplikasi stok gudang untuk pendataan stok barang menjadi lebih efektif dan efesien.
2. Memberikan kemudahan dan kelancaran pada Toko Distributor Gunugn Selamat

untuk pendataan barang masuk dan barang keluar.

3. Menghindari terjadinya kecurangan dan manipulasi data barang yang masuk di gudang dengan yang keluar di toko.

2. TINJAUAN PUSTAKA

1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. (Joperson, 2015).

2. MySQL

MySQL adalah DBMS yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi dari General Public License (GPL), dimana setiap orang bebas untuk menggunakannya tetapi tidak boleh untuk dijadikan program induk turunan bersifat close source (T. Henny Febriana Harumy, 2018:65).

MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam baris sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data terutama untuk proses seleksi, pemasukan, pengubahan dan penghapusan data yang dimungkinkan dapat dikerjakan dengan mudah dan otomatis. (Suteji, 2012).

3. Database

Database merupakan kumpulan file-file yang saling berkaitan dan berinteraksi, relasi tersebut bila ditunjukkan dengan kunci dari tiap-tiap file yang ada. Satu database menunjukkan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkup perusahaan, instansi. Pengolahan database merupakan suatu cara yang dilakukan terhadap file-file yang berada di suatu instansi yang mana file tersebut dapat disusun, diurut, diambil sewaktu-waktu serta dapat ditampilkan dalam bentuk suatu laporan sehingga dapat mengolah file-file yang berisikan informasi tersebut secara rapi (Rini Sovia dan Jimmy Fabio, 2017:41)

4. Java

Bahasa pemrograman Java merupakan salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi termasuk telepon genggam. Bahasa pemrograman ini pertama

kali dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung Sun Microsystem. Bahasa pemrograman ini merupakan pengembangan C++, saat ini Java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis web.

Kelebihan java dari bahasa pemrograman yang lain adalah bisa dijalankan di berbagai jenis sistem operasi sehingga dikenal juga bahasa pemrograman multiplatform, bersifat pemrograman berorientasi object (PBO), memiliki library yang lengkap. (Nofriadi, 2015).

5. Netbeans

NetBeans merupakan salah satu IDE yang dikembangkan dengan pemrograman java. netBeans mempunyai lingkup pemrograman java terintegrasi dalam suatu perangkat lunak yang di dalamnya menyediakan pembangunan pemrograman GUI, text editor, compiler, dan interpreter. NetBeans adalah sebuah perangkat lunak open source sehingga dapat digunakan secara gratis untuk keperluan komersial maupun nonkomersial yang didukung oleh Sun Micro System (Wahana Komputer, 2012).

3. METODA

a. Waktu dan tempat

Kerja praktek dilaksanakan di Toko Distributor Gunung Slamet yang berlokasi di Jl. Ampea Poncol RT 007/RW 002 Kelurahan Babakan Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. , waktu pelaksanaan kerja ini dilaksanakan mulai dari tanggal 04 Juni 2022 sampai dengan 16 Juli 2022 dengan jadwal kerja dari hari senin sampai Jum'at dimulai pada pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB.

b. Metode Penelitian

Melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem yang berjalan pada Toko Distributor Gunung Selamat untuk mendapatkan informasi data valid dan akurat yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian.

Melakukan identifikasi kebutuhan sistem informasi dengan melakukan pengumpulan informasi dari data-data yang

ada di Toko Distributor Gunung Selamat.

Melakukan tanya jawab kepada Bapak Slamet Yasani selaku pimpinan dan *owner* Toko Distributor Gunung Slamet untuk memperoleh informasi mengenai sistem yang berjalan.

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan Rapid Application Development (RAD) yaitu Analisis Persyaratan, Design Workshop (Pemodelan) dan Implementasi (Konstruksi). Sehingga tahapan penelitian yang dilakukan mengikuti tahapan yang ada di dalam metodologi RAD.

c. Rancangan layar aplikasi

1. Menu Login

Gambar 3.1 Menu Login

2. Dashboard/Halaman Utama

Gambar 3.2 Dashboard

3. Transaksi barang masuk

Gambar 3.3 Transaksi Barang Masuk

4. Transaksi barang keluar

Gambar 3. 4 Transaksi Barang Keluar

5. Cetak Laporan

Gambar 5 Cetak Laporan

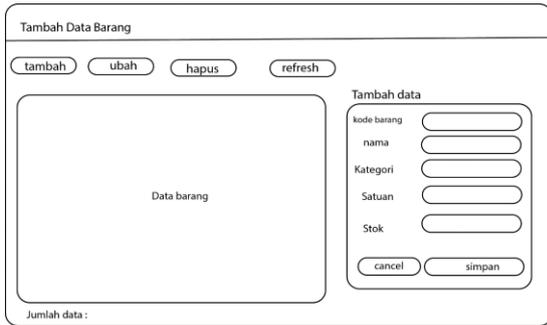
6. Rancangan tambah data supplier

Gambar 3.6 Tambah data supplier

7. Tambah data pelanggan

Gambar 3. 7 Tambah data pelanggan

8. Tambah data barang



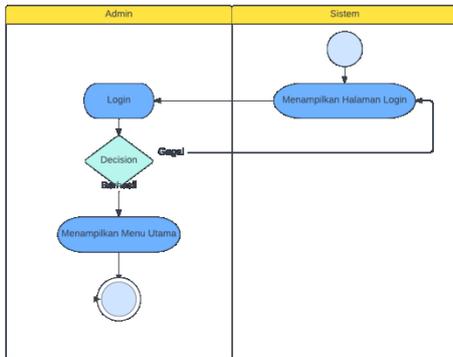
Gambar 3. 8 Tambah data barang

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Activity Diagram

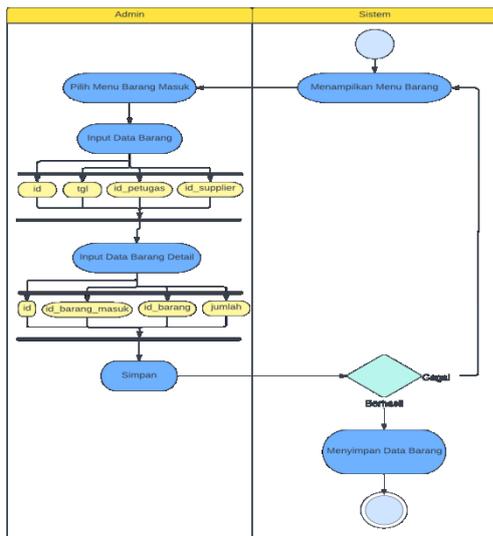
Diagram aktivitas dibuat untuk menjelaskan aktivitas komputer maupun alur aktivitas dalam organisasi.

1. Activity diagram admin login



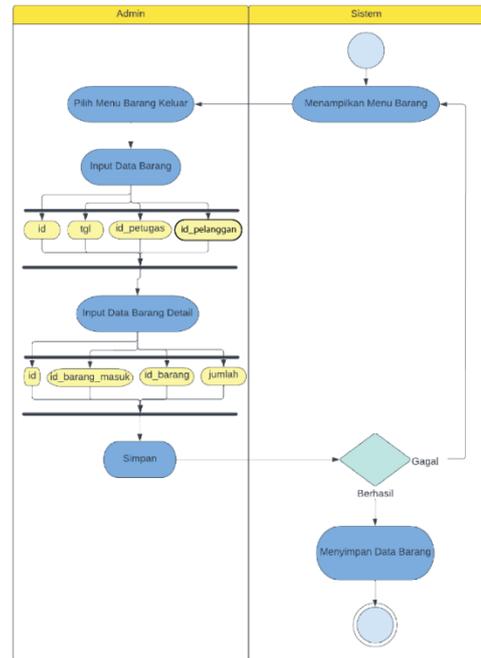
Gambar 4.1 Activity Diagram Login

2. Activity diagram admin transaksi barang masuk :



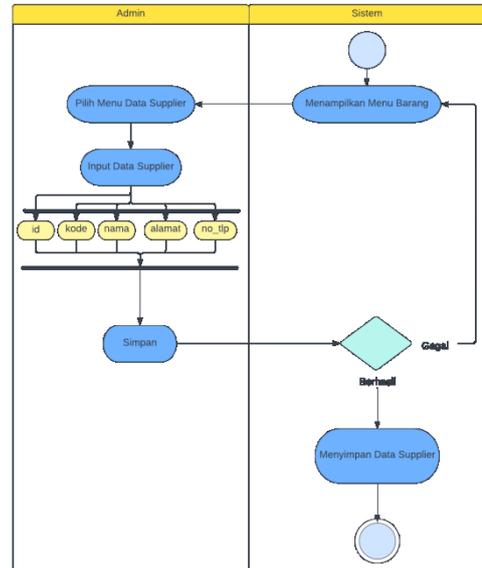
Gambar 10 Activity Diagram Admin Transaksi Barang Masuk

3. Activity Diagram Admin Transaksi Barang Keluar



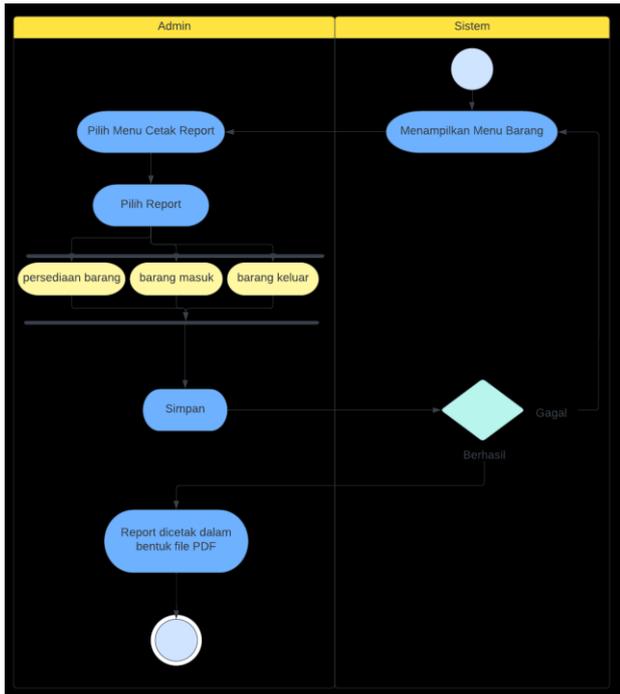
Gambar 11 Activity Diagram Admin Transaksi Barang Keluar

4. Activity Diagram Admin tambah Data Supplier



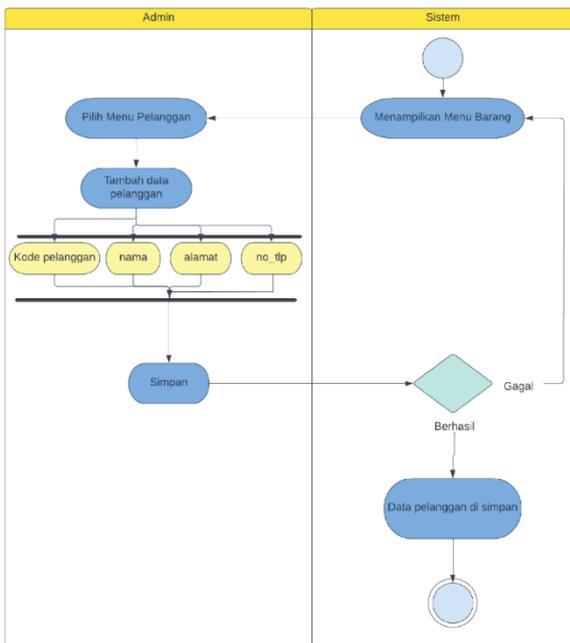
Gambar 12 Activity Diagram Admin tambah Data Supplier

5. Activity Diagram Admin Cetak Laporan



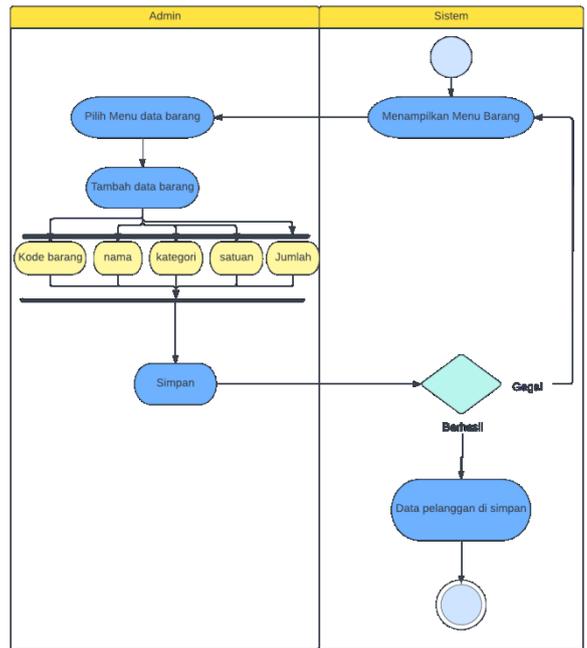
Gambar 13 Activity Diagram Admin Cetak Laporan

6. Activity Diagram Admin Tambah Data Pelanggan



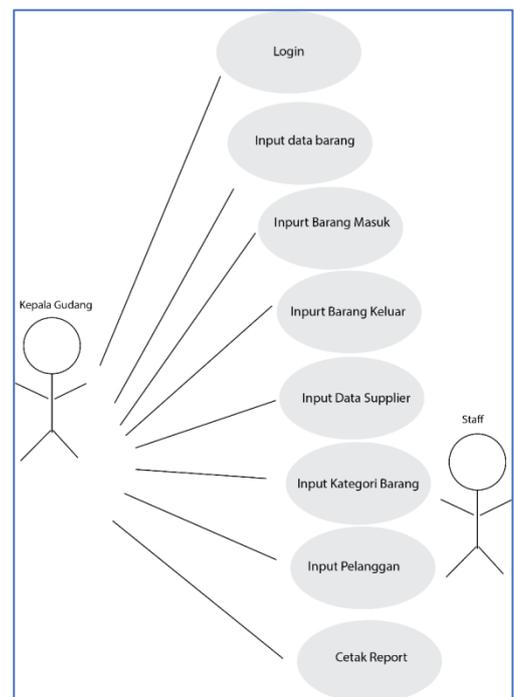
Gambar 14 Activity Diagram Admin Tambah Data Pelanggan

7. Activity Diagram Admin Tambah Data Barang



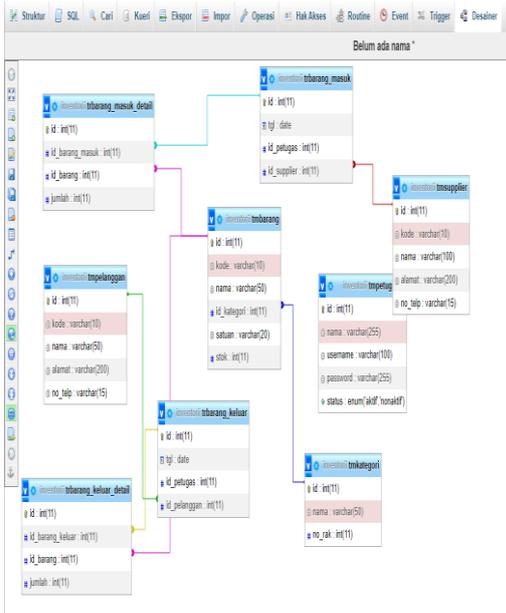
Gambar 15 Activity Admin Tambah Data Barang

8. Use Case Diagram



Gambar 16 Use Case Diagram

9. Class Diagram



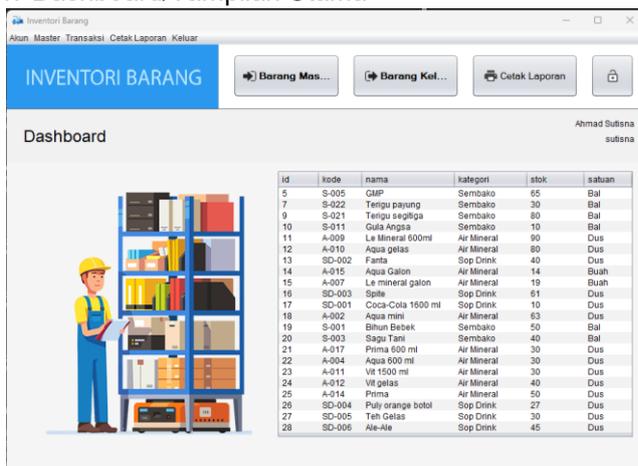
Gambar 17 Class Diagram

10. Tampilan Aplikasi Menu Login



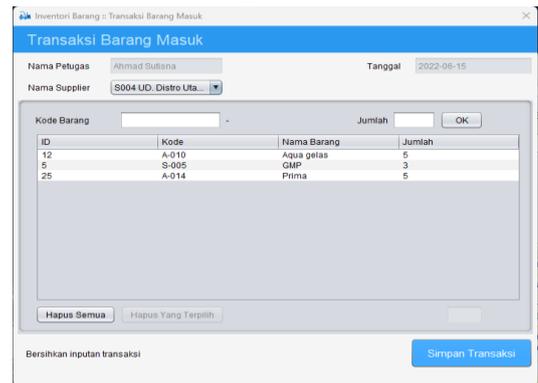
Gambar 18 Menu Login

11. Dashboard/Tampilan Utama



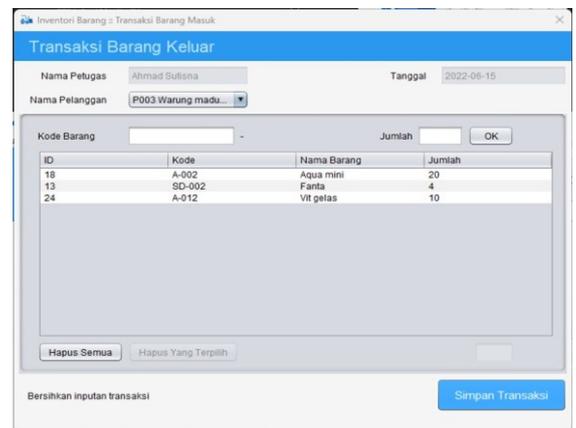
Gambar 19 Dashboard

12. Transaksi Barang Masuk



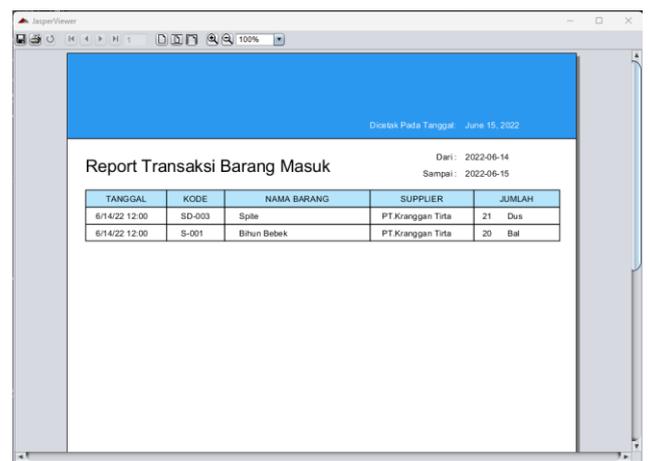
Gambar 20 Transaksi Barang Masuk

13. Transaksi Barang Keluar



Gambar 21 Transaksi Barang Keluar

14. Laporan Stok Barang



Gambar 22 Laporan Stok Barang

15. Laporan Barang Masuk

TANGGAL	KODE	NAMA BARANG	SUPPLIER	JUMLAH
6/14/22 12:00	SD-003	Spite	PT Kranggan Tita	21 Dus
6/14/22 12:00	S-001	Bihun Bekak	PT Kranggan Tita	20 Bal

Gambar 23 Laporan Barang Masuk

16. Laporan Barang Keluar

TANGGAL	KODE	NAMA BARANG	PELANGGAN	JUMLAH
6/14/22 12:00	A-002	Aqua mini	Toko gagan	5 Dus
6/14/22 12:00	S-001	Bihun Bekak	Toko gagan	10 Bal
6/14/22 12:00	SD-004	Puly orange botol	Toko gagan	3 Dus

Gambar 24 Laporan Barang Keluar

5. SIMPULAN DAN SARAN

Dalam perancangan aplikasi ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pencatatan gudang dari suatu toko. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu dan meningkatkan efektifitas toko dalam mengetahui alur keluar masuk barang yang ada di toko tersebut sehingga dapat menghemat waktu dalam pencatatan gudang. Aplikasi ini juga perlu adanya maintenance setiap bulannya agar aplikasi ini berjalan dengan lebih baik lagi. Aplikasi ini dirancang dengan sebaik mungkin dengan data-data yang valid sesuai dengan keadaan aslinya. Aplikasi ini juga dirancang untuk mempermudah kepala gudang memberikan laporan kepada owner.

Setelah melakukan analisa dan riset pada sistem ini, ada beberapa saran yang penulis sampaikan:

- Diadakannya pelatihan untuk pegawai yang menjalankan atau menggunakan

program ini sebelum diterapkannya sistem baru.

- Pembuatan aplikasi ini masih terbilang sederhana, terutama dari segi tampilan dan segi keamanan, ada baiknya untuk tahap pengembangan selanjutnya diharapkan dibuat lebih baik lagi
- Perancangan aplikasi ini diharapkan bisa lebih interaktif agar informasi yang diinginkan pengguna dapat lebih bermanfaat lagi

DAFTAR FUSTAKA

- Alfredo, M. (2015). Penerapan Inventory Management Dalam Rangka Meningkatkan Cost Efficiency Pada Distributor Batik Kencana Ungu Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol.3 No.2, Maret 2015 Issn : 2303-8203.*
- Ali, A. F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Barang Berbasis Java Programming. *Jurnal Simtika Volume 2, No 1, Januari 2019| Issn: 2622-0830 .*
- Aspriliyanto, E. (2021). Sistem Inventori Barang Gudang Berbasis Java Neatbeans. *Vol. 5, No.4, November 2021 E-Issn: 2598-8719.*
- Deni, S. (2012). *Sisttem Inventory Mini Market Sisttem Inventory Mini Market .* Yogyakarta: Lokomedia.
- Gondowijoyo, F. (2016). Sistem Inventory Management Untuk Meningkatkan Volume Penjualan Di Toko Hokky Krian. *Business Management Journal Vol. 12 No. 1 Maret 2016 Issn : 1907-0896.*
- Handayani, T. (2020). Rancang Bangun Sistem Inventori Pengendalian Stok Barang Berbasis Java Pada Pt Kalibesar Artah Perkasa . *Jurnal Sitech, Vol 3, No 1, Juni 2020 E-Issn : 2622-2973.*
- Hidayat, R. (2018). Pembangunan Sistem Informasi Inventory Management Pada Cv. Sumber Tani - Cirebon. *Vol 6, No 1 2018 Issn : 2302-3805.*
- Japerson, H. (2015). *Konsep Sistem Informasi.* Yogyakarta: Deepublish.
- Nofriandi. (2012). *Java Fundamental Dengan Netbeans 8.0.2.* Yogyakarta: Deepublish.

- [10]. Pratiw, A. D. (2020). Perancangan Aplikasi Inventory Barang Pada Pt Kartika Graha Indonesia Berbasis Java Netbeans. *Jrami (Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika) Vol 01 No 03 Tahun 2020 E-Issn : 2715-8756*.
- [11]. Ridwan, M. (2022). Perancangan Sistem Aplikasi Onderdil Motor Pada Bengkel Ahas Berbasis Java Netbeans. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (Jrami) Vol 03 No 02 tahun 2022 E-Issn : 2715-8756*.
- [12]. Senduk, H. Y. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Gudang Berbasis Website (Studi Kagbag Salatiga). *Vol. 9, No. 1, Maret 2022 Issn 2407-4322, 373-383*.
- [13]. Sovia, R. (2011). Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan Html, Php Script, Dan Mysql Database. *Jurnal Processor Vol. 6, No.2, Agustus 2011*.
- [14]. Triamsih, A. (2022). Perancangan Aplikasi Inventory Sepatu Pada Gudang Melky Marilyn Berbasis Java Netbeans. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (Jrami) Vol 03 No 01 Tahun 2022 E-Issn : 2715-8756*.
- [15]. Wahana, K. (2006). *Membuat Aplikasi Database Dengan Java2*. Yogyakarta: Andi.