

## Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web

**Rizky Adi Prasetya<sup>\*1</sup>, Nugroho Dwi Saputro<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

<sup>2</sup>Program Studi Informatikai, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

\*Email : [rizkyadiprasetya25@gmail.com](mailto:rizkyadiprasetya25@gmail.com) [nugputra@upgris.ac.id](mailto:nugputra@upgris.ac.id)

### Abstract.

Various information and management management of a company today is very possible to be developed into a system that relies on technological advances. One of them is the field of information technology and data management. Currently, a form of information and data can be made according to what we want and there are many opportunities that can be utilized to develop it. The rapid development of technology requires a company to obtain information more quickly, efficiently and effectively. To realize such information, a system is needed that can handle various data processing using information technology. inventory information system at CV.Laksana Karoseri Semarang, this software aims to make it easier for each record of goods in the warehouse. The development of this system is website-based with the waterfall method approach. In addition, in developing this website, it also uses the codeigneter framework, PHP and MYSQL programming languages as databases, uses XAMPP software, and Visual Studio Code. In developing this website, it is hoped that the admin can perform the functions of managing goods such as deleting data, editing data, viewing data, and add or store inventory data at CV.Laksana Karoseri Semarang. So that it can make it easier for agencies to manage goods data efficiently and effectively.

Keywords: Information Systems, Goods Inventory, PHP.

### Abstrak

Berbagai informasi dan pengelolaan manajemen suatu perusahaan saat ini sangat memungkinkan untuk bisa dikembangkan menjadi sistem yang mengandalkan kemajuan teknologi. Salah satu di antaranya adalah bidang teknologi informasi dan pengelolaan data. Saat ini suatu bentuk informasi dan data bisa dibuat sesuai dengan apa yang kita inginkan dan banyak peluang yang bisa dimanfaatkan untuk mengembangkannya. Perkembangan teknologi yang begitu pesatnya menuntut suatu perusahaan untuk memperoleh informasi yang lebih cepat, efisien, dan efektif. Untuk mewujudkan informasi yang demikian diperlukan sebuah sistem yang dapat menangani berbagai pengolahan data dengan menggunakan teknologi informasi. Sistem informasi persediaan barang di CV.Laksana Karoseri Semarang ini bertujuan untuk memudahkan setiap mendata barang yang ada di gudang. Pembangunan sistem ini berbasis website dengan pendekatan metode waterfall. Selain itu dalam pengembangan website ini juga menggunakan framework codeigneter, bahasa pemrograman PHP dan MYSQL sebagai database, menggunakan software XAMPP, dan Visual Studio Code. Dalam pembangunan website ini diharapkan admin dapat melakukan fungsi dari pengelolaan barang seperti menghapus data, mengedit data, melihat data, dan menambah atau menyimpan data persediaan barang di CV.Laksana Karoseri Semarang. Sehingga dapat mempermudah perusahaan dalam pengelolaan data barang dengan efisien dan efektif.

## 1. Pendahuluan

CV Laksana adalah sebuah perusahaan Karoseri bus asal Kota Ungaran, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Perusahaan ini merupakan salah satu pembuat Karoseri di Indonesia yang merakit berbagai macam badan bus. Karoseri Laksana digunakan oleh beberapa operator bus di Indonesia seperti Raya, Sumber Alam dan Sinar Jaya.

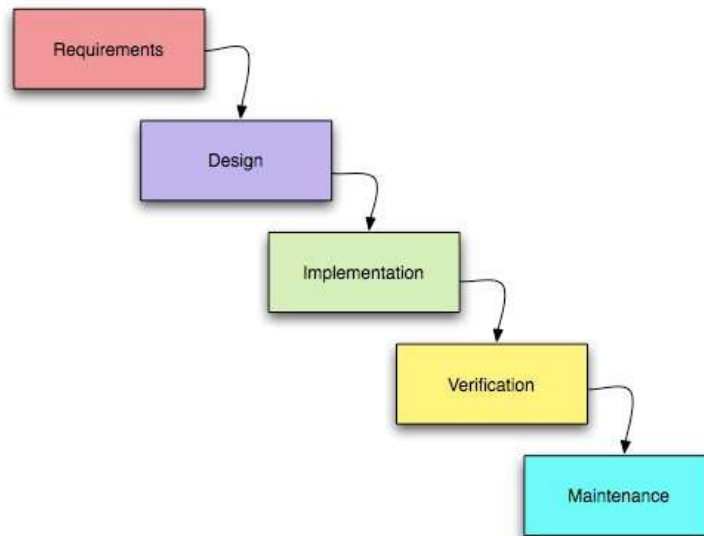
Sistem Informasi adalah sistem yang mengkombinasikan pekerjaan manusia dan penggunaan teknologi dalam upaya mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Arsip maupun data baru akan tersimpan dan terekam dengan baik, memberi kemudahan pengguna untuk mencari data maupun informasi yang sedang dibutuhkan. Sistem informasi ini juga seperangkat komponen yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data dan untuk menyediakan informasi, pengetahuan, dan produk digital. Perusahaan, bisnis, organisasi dan instansi pemerintah mengandalkan sistem informasi untuk menjalankan dan mengelola operasi mereka, berinteraksi dengan pelanggan dan pemasok mereka, dan bersaing di pasar. Bahkan sistem informasi digunakan untuk menjalankan rantai pasokan antar organisasi/perusahaan dan pasar elektronik. Misalnya, perusahaan menggunakan sistem informasi untuk memproses akun keuangan, untuk mengelola sumber daya manusia mereka, dan untuk menjangkau pelanggan potensial mereka dengan promosi online. Banyak perusahaan besar saat ini telah dibangun seluruhnya dengan menggunakan sistem informasi.

Teknologi yang ada pada saat ini berkembang sangat pesat. Hal itu di dukung dengan adanya sumber daya alam dan sumber daya manusia yang memadai dan berkualitas. Berbagai informasi dan pengelolaan manajemen suatu instansi saat ini sangat mendukung untuk bisa dikembangkan menjadi system yang mengandalkan kemajuan teknologi. Salah satu di antaranya adalah bidang teknologi informasi dan pengelolaan data. Saat ini suatu bentuk informasi dan data bisa dibuat sesuai dengan apa yang kita inginkan dan banyak peluang yang bisa dimanfaatkan untuk mengembangkannya. Sistem informasi persediaan barang data barang di CV.Laksana Karoseri Semarang saat ini masih dalam cara yang konvensional dengan mencatat pada buku inventaris kemudian direkap hasilnya secara manual. [1]

Untuk mewujudkan informasi yang diperlukan sebuah sistem yang dapat menangani berbagai pengolahan data dengan menggunakan teknologi informasi. Saya membuat sistem informasi persediaan barang gudang diharapkan dengan adanya Rancang bangun sistem informasi barang di CV.Laksana Karoseri berbasis Web dapat membantu dan mempermudah pihak pegawai laksana dalam pengelolaan data persediaan barang baik dari proses keluar atau masuknya suatu barang di CV.Laksana karoseri.

## 2. Metode Penelitian

Dalam menunjang penyusunan penelitian ini, maka penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak perancangan sistem repositori berbasis web menggunakan metode Waterfall[2]. Metode Waterfall yaitu metode pengembangan dari pendekatan yang digunakan dalam penelitian deskriptif-kualitatif. Metode ini merupakan proses pengembangan pada perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai air yang terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi) dan pengujian.



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Dalam penelitian ini peneliti merancang sistem informasi persediaan barang berbasis website yang dapat digunakan oleh beberapa pengguna. Pengembangan sistem ini menggunakan PHP dan juga MySQL. Tahapan Metode Waterfall yang saya gunakan adalah sebagai berikut[3]:

### a. Requirement Analysis

Tahap ini adalah tahap pengumpulan kebutuhan termasuk dokumen dan interface untuk menganalisis/menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak sehingga dapat dipahami kebutuhan user guna menentukan solusi software yg akan digunakan sebagai proses komputerisasi sistem.

### b. Desain

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan. Pada tahap ini penulis merancang desain dan pembuatan program dengan UML ( Unified Modeling Language ) yang digunakan yaitu, Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram.

c. Implementasi

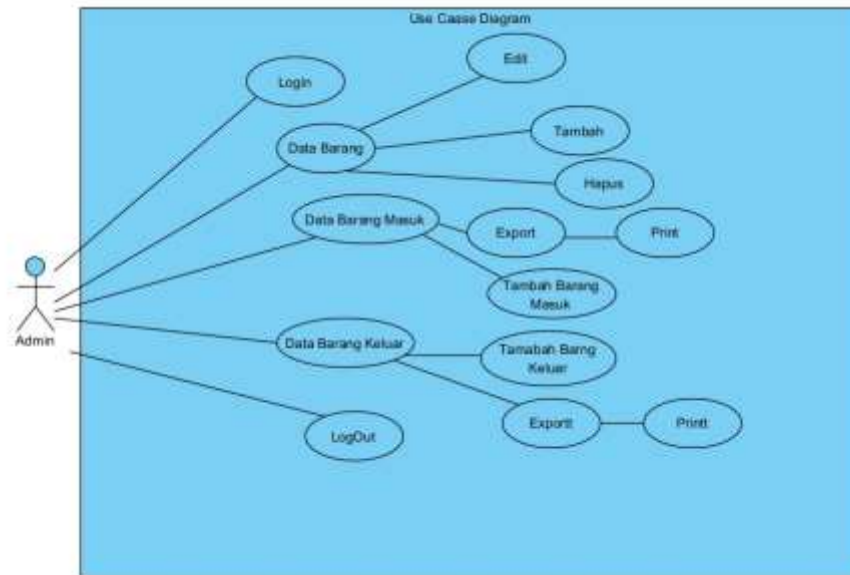
Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

**3.1. Penyajian Hasil**

Desain dalam merancang sistem ini meliputi pembuatan diagram Unified Modeling Language (UML) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, dan class diagram dengan menggunakan visuale paradigm.

a. Use Case Diagram

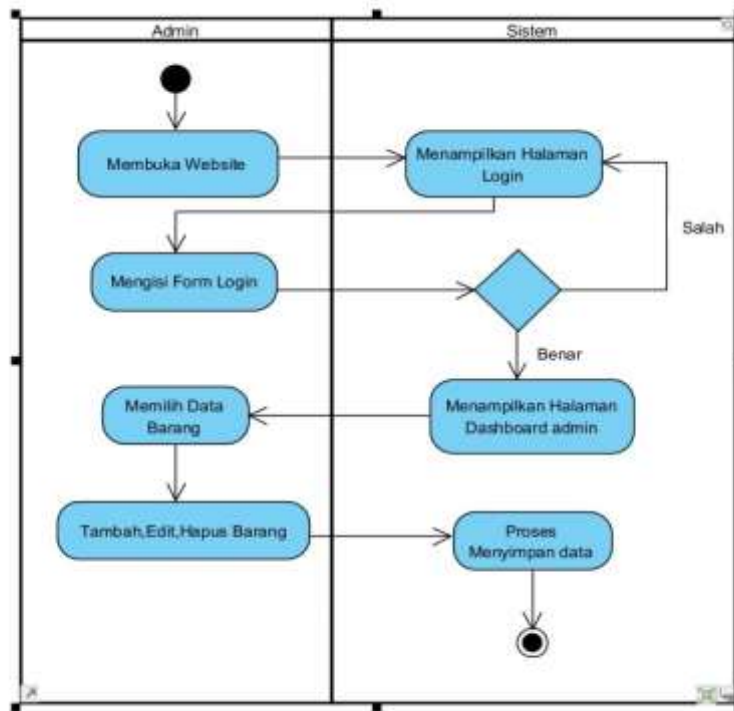
Use case adalah komponen gambaran fungsional dalam sebuah sistem sehingga konsumen maupun pembuat saling mengenal dan mengerti mengenai alur sistem yang akan dibuat. Use case diagram terdiri dari penempatan atau hak akses keseluruhan bagi pengguna. Dalam membangun perangkat lunak, dimulai dengan menganalisis kebutuhan sebuah sistem dalam perangkat lunaknya.



Gambar 2. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

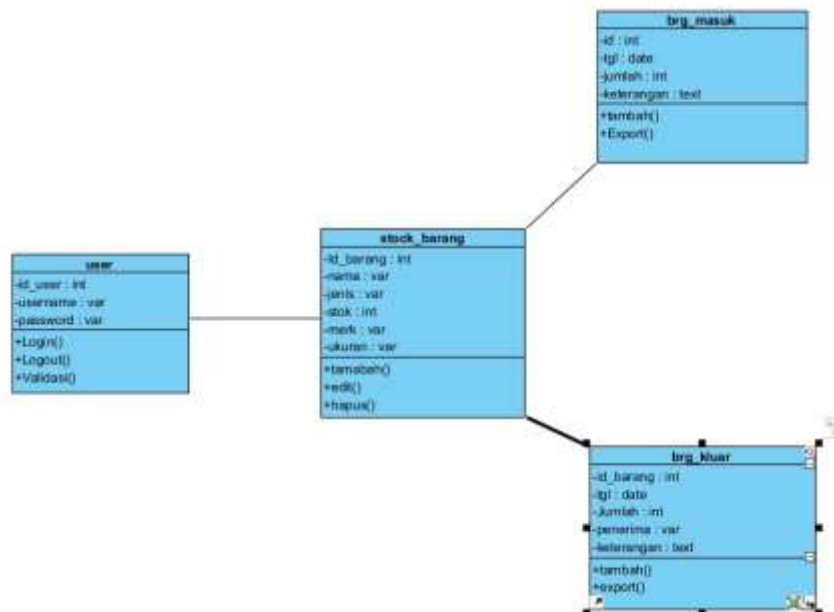
Activity Diagram adalah bentuk visual dari alur kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang juga dapat berisi pilihan, pengulangan, dan concurrency. Dalam Unified Modeling Language, diagram aktivitas dibuat untuk menjelaskan aktivitas komputer maupun alur aktivitas dalam organisasi



Gambar 3. Activity Diagram

c. Class Diagram

Class diagram adalah jenis diagram struktur statis dalam UML yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan sistem class, atributnya, metode, dan hubungan antar objek. Class diagram disebut jenis diagram struktur karena menggambarkan apa yang harus ada dalam sistem yang dimodelkan dengan berbagai komponen.

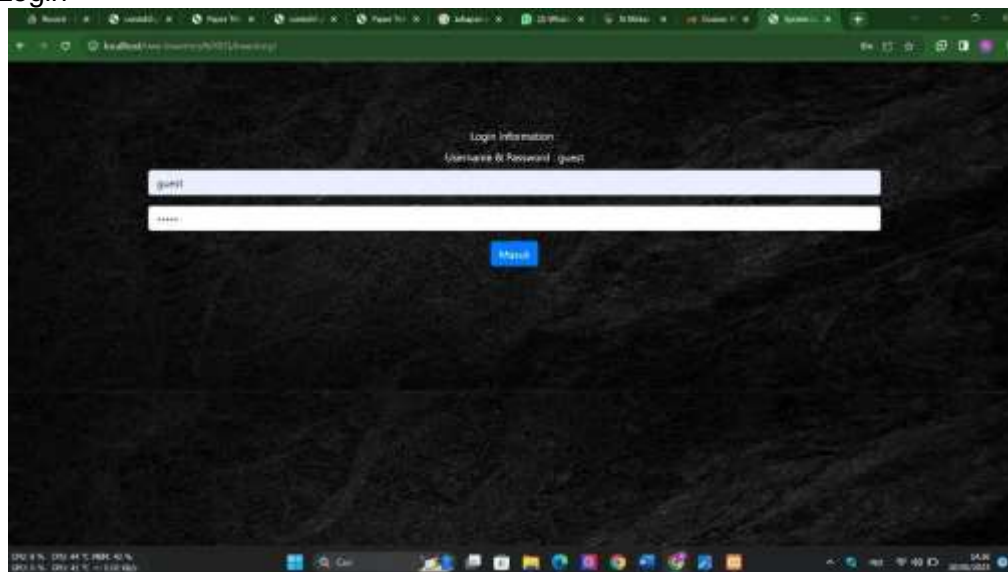


Gambar 3. Class Diagram

**3.2. Pembahasan**

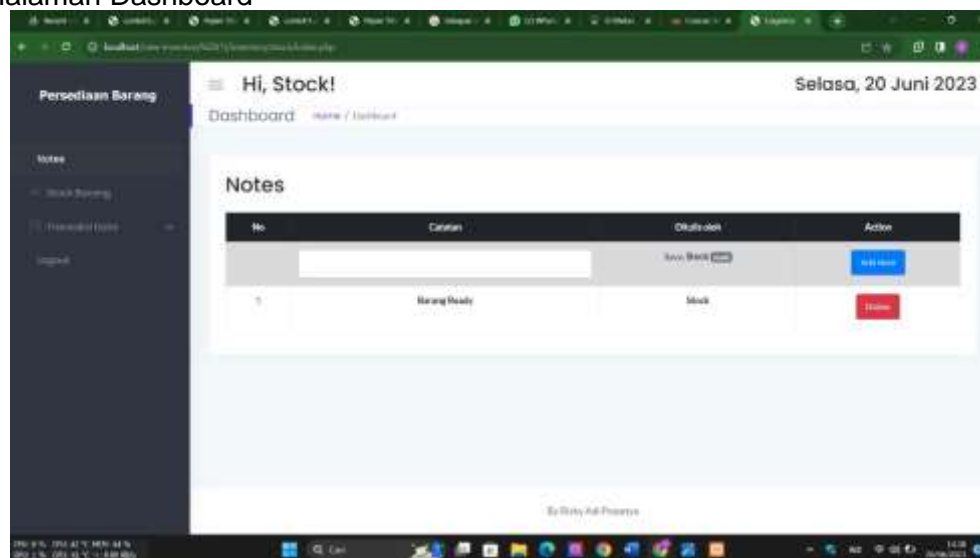
Tahap pembahasan ini merupakan tahap yang berupa hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat. Berikut adalah beberapa tampilan dari sistem:

a. Login



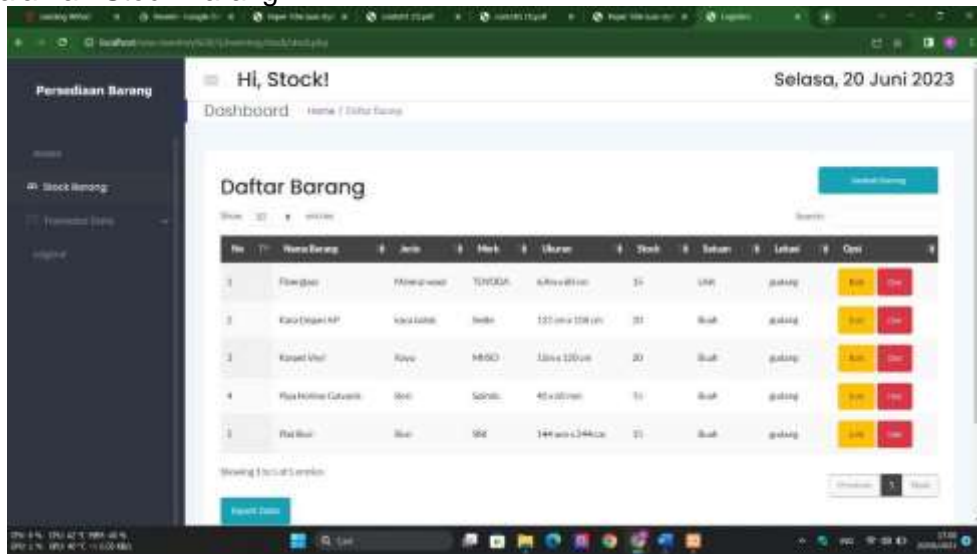
Gambar 4. Form Logim

b. Halaman Dashboard



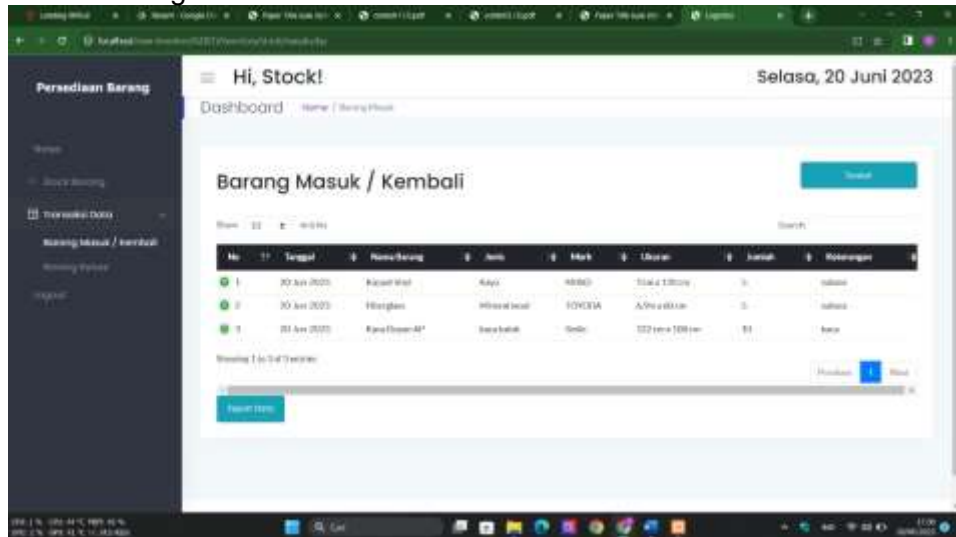
Gambar 5. Halaman Dashboard

c. Halaman Stock Barang



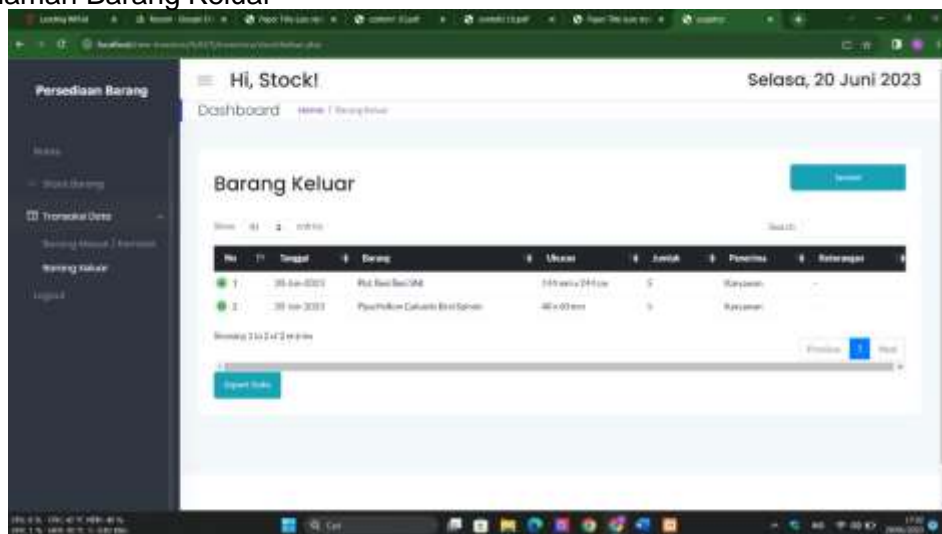
Gambar 6. Tampilan Stock Barang

d. Halaman Barang Masuk



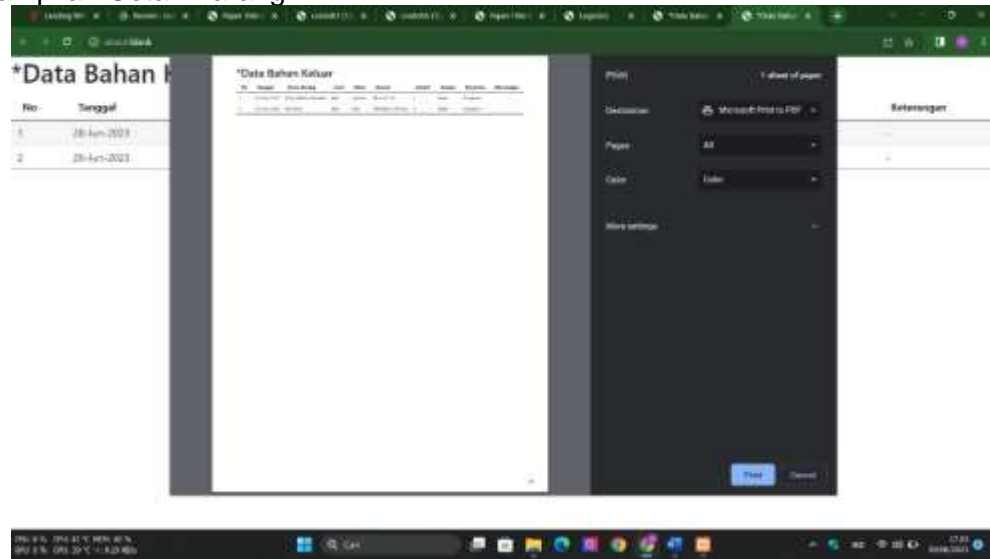
Gambar 7. Tampilan Barang Masuk

e. Halaman Barang Keluar



Gambar 8. Tampilan Barang Keluar

f. Tampilan Cetak Barang



Gambar 9. Tampilan Cetak Barang

**4. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisa dan perancangan sistem informasi persediaan barang yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web ini merupakan sistem yang dirancang untuk digunakan sebagai fasilitas mempermudah dan mempercepat dalam pembuatan laporan persediaan barang sehingga dapat mengurangi kesalahan pencatatan persediaan barang. serta dapat membantu dan mempermudah pihak pegawai laksana dalam pengelolaan data persediaan barang baik dari proses keluar atau masuknya suatu barang di CV. Laksana karoseri.

**5. Referensi**

- [1] Kharisma Dina Putri M, Noora Qotrun Nada dan, Pusat Lantai G, Sidodadi Timur J. Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Di Kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati Berbasis Website. Sci Eng Natl Semin 2020;5:507–13.
- [2] Darmadya FA, Dewanto FM, Informasi S. Science And Engineering National Seminar 7 (SENS 7) - Semarang, 15 Desember 2022 Perancangan Sistem Repositori Digital Berbasis Website Di PT. Kayu Lapis Indonesia 2022;7.
- [3] Saputra RR, Teknik AM. MANDIRI TEKNIK SEMARANG BERBASIS WEB 2021;6:232–9.