

Perancangan Sistem Informasi Pergudangan Sederhana Pada CV Jasmine Motor Berbasis Website

Ayu Anita Jasmine¹

¹Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: fajarm2206@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak– Sistem stok persediaan barang yang dikelola secara manual oleh CV Jasmine Motor sangat memiliki keterbatasan, CV jasmine Motor menyadari bahwa pendataan secara manual sangatlah tidak efisien karena memerlukan tenaga dan waktu yang tidak sedikit. Oleh karena itu penulis mengembangkan sistem yang mampu membantu jalannya proses pencatatan persediaan barang yang ada. Untuk membantu dalam proses ini penulis membuat aplikasi berbasis web yang bertujuan untuk mengatasi masalah dalam pencatatan persediaan barang secara manual serta meminimalkan kesalahan dalam pencatatan yang dilakukan secara manual. Dengan adanya aplikasi ini mampu memberikan kemudahan bagi staff gudang untuk mengelola stok persediaan barang melalui aplikasi tanpa harus mencari barang tersebut ke dalam gudang, sehingga menjadi lebih mudah dan praktis.

Kata Kunci: Sistem stok persediaan barang, UML

Abstract–The inventory stock system that is managed manually by CV Jasmine Motor has very limitations, CV Jasmine Motor realizes that manual data collection is very inefficient because it requires a lot of energy and time. Therefore, the authors develop a system that is able to assist the process of recording the existing inventory. To assist in this proccess the author makes a web-based application that aims to overcome problems in recording inventory manually and minimize errors in recording manually. With this application, it is able to provide convenience for warehouse staff to manage inventory stock through the application without having to search for the item in the warehouse, making it easier and more practical.

Keywords: Inventory stock system, UML

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komputerisasi seringkali digunakan untuk membantu pencatatan atau pengelolaan data dalam segala kegiatan. . Hal ini menyebabkan munculnya kemajuan pada perangkat lunak, dengan kemajuan teknologi informasi pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien, serta akurat dibandingkan dengan sistem manual. Perkembangan informasi telah membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya dan membantu dalam segala aspek kehidupan manusia.

Dengan berkembangnya teknologi, semakin berkembang pula kemampuan dalam mengumpulkan dan mengolah data. Pengolahan data menjadi informasi inilah yang menjadi kelebihan computer. Komputer juga telah merambah dalam berbagai aspek baik pada bidang pendidikan maupun didunia bisnis. Persaingan pada dunia bisnis telah menciptakan persaingan ketat antara instansi yang satu dengan yang lain. Dengan demikian, system pencatatan data secara manual mulai ditinggalkan dan mulai berpindah ke arah komputerisasi. Kemudahan pengelolaan persediaan barang di dalam suatu organisasi atau instansi dan perusahaan, karena dari persediaan tersebut pengelolaan secara mudah dan praktis sangat dibutuhkan, karena nantinya akan digunakan untuk keperluan organisasi atau instansi dan perusahaan tersebut.

CV Jasmine Motor merupakan sebuah perusahaan jasa yang bergerak dibidang otomotif perbengkelan yang menyediakan jasa antara lain service motor, spooring, tune up, ban velg, pengisian nitrogen, dll yang berdiri pada tanggal 12 Desember 2017 dan didirikan oleh bapak Radi selaku pemilik CV Jasmine Motor yang berlokasi di Jalan Mawar IV blok K7/25 Pasar Kemis, Kab. Tangerang. Selain menyediakan jasa service motor dan mobil CV Jasmine Motor juga merupakan sebuah unit usaha spare part motor dan mobil. Sejauh ini, sistem pergudangan tersebut dikelola secara manual menggunakan alat tulis yang sangat memiliki keterbatasan-keterbatasan.

Dari waktu ke waktu CV Jasmine Motor mengalami perubahan penambahan dan pengurangan barang. CV Jasmine Motor menyadari bahwa pendataan barang secara manual sangatlah tidak efisien karena memerlukan tenaga dan waktu yang tidak sedikit. Disamping itu

sering muncul persoalan ketika pihak manajemen ingin mengetahui jumlah pengeluaran barang berdasarkan kategori, barang masuk, barang keluar, dan lain lain. Hasil pembahasan dari uraian diatas dituangkan kedalam sebuah penelitian tugas akhir dengan mengangkat judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERGUDANGAN SEDERHANA PADA CV JASMINE MOTOR BERBASIS WEB”. Dengan harapan dapat meningkatkan pengelolaan barang pada bengkel CV Jasmine Motor, terutama untuk memudahkan pegawai dalam mengelola barang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

- Observasi, Penulis melakukan pengamatan-pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil. Hasil dari pengamatan tersebut langsung dicatat oleh penulis dan dari kegiatan observasi dapat diketahui kesalahan atau proses dan kegiatan tersebut.
- Wawancara, Wawancara dilakukan langsung kepada pemilik usaha Jasmine 5 Motor. Dalam penulisan ini, untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka penulis melakukan suatu metode tanya jawab mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan proses pengolahan data stok persediaan barang kepada pemilik CV Jasmine Motor.
- Studi Pustaka, Studi pustaka dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori baik dari buku-buku, jurnal, naskah, dokumen dan sebagainya yang relevan dengan penelitian yang berhubungan objek penelitian yang dapat membantu dalam penulisan tugas akhir.

2.2 Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode waterfall sebagai metode pengembangan sistem. Berdasarkan pendapat (Pressman, 2015) model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sebuah software.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan

Adapun sistem yang sedang berjalan pada saat ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Flowchart sistem berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan

Setelah dilakukan analisis pada sistem berjalan, maka penulis mengajukan sistem usulan yang dapat menjadi solusi terhadap kendala yang terjadi pada sistem berjalan. Berikut adalah alur dari sistem usulan:

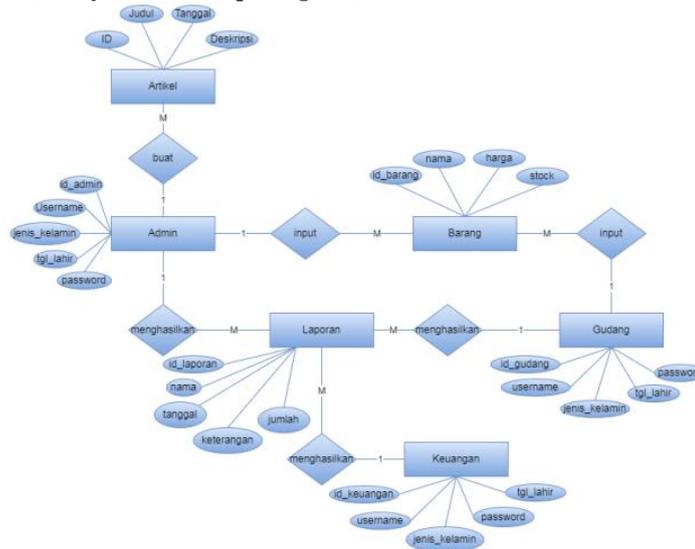
- Admin, staff gudang dan keuangan melakukan login ke aplikasi
- Admin dan staff gudang mengelola dan menginput data barang baru, jika ada barang restock maka input barang, jika ada barang yang keluar maka input barang keluar.
- Keuangan mencetak laporan pengelolaan barang.

Pada sistem usulan tersebut, admin dan staff gudang sebagai pengelola gudang sedangkan keuangan sebagai pemilik gudang yang hanya dapat mencetak laporan. Dengan menggunakan sistem ini, staff gudang mendapat kemudahan dalam mengatur barang masuk, barang keluar dan barang habis pada pergudangan tersebut.

3.3 Perancangan Basis Data

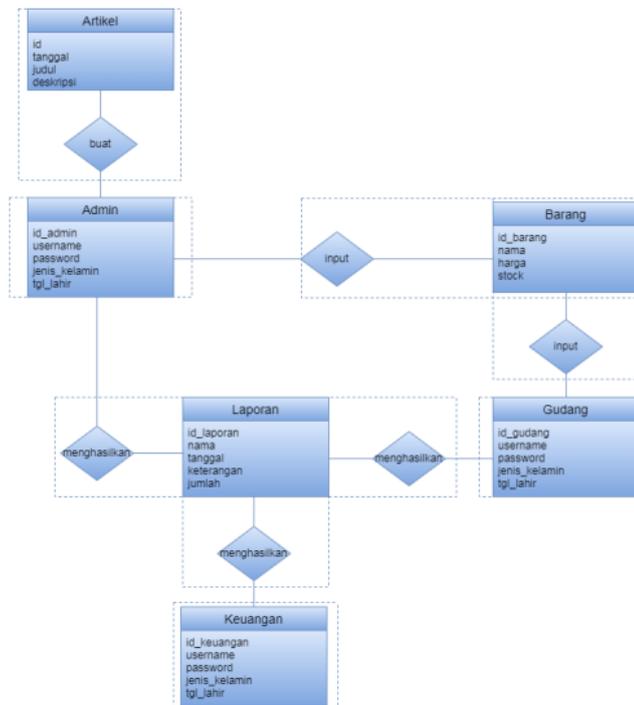
Berikut adalah perancangan basis data dari sistem informasi pergudangan berbasis website :

a. ERD (*Entity Relationship Diagram*)



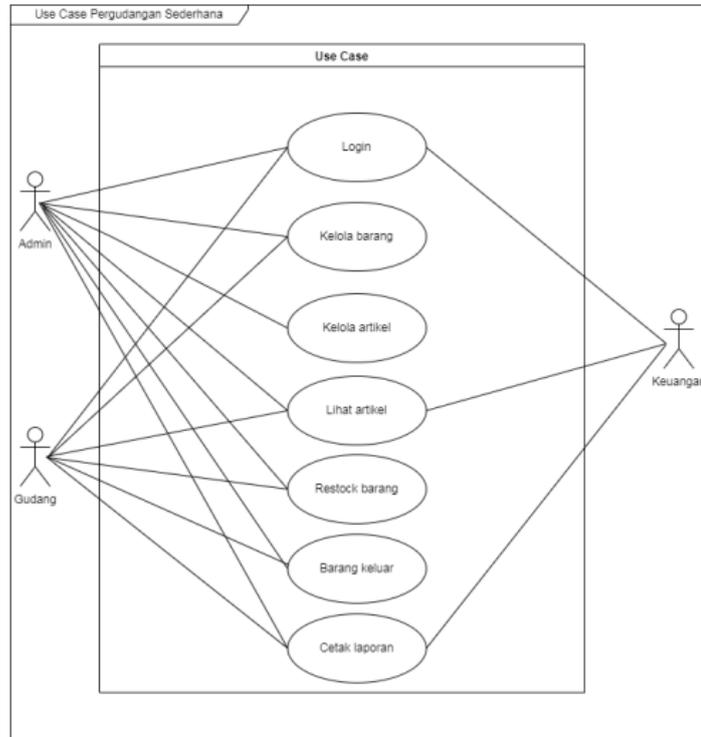
Gambar 2. Entity relationship diagram

b. Transformasi ERD ke LRS



Gambar 3. Transformasi ERD ke LRS

c. Use Case Diagram



Gambar 4. Usecase diagram

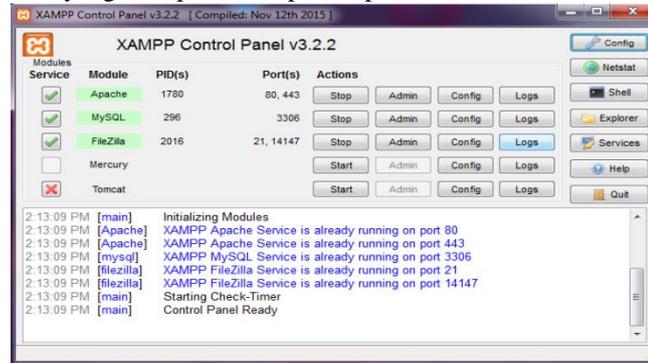
Tabel 1. Deskripsi usecase diagram

Nama Usecase	Keterangan
<i>Login</i>	User melakukan login untuk dapat mengakses system informasi
Artikel	Admin dapat memperbaharui dan menghapus notes
Kelola barang	Admin dan staff gudang dapat melakukan pengelolaan barang.
Restock barang	Admin dan staff gudang dapat menambahkan barang masuk
Barang keluar	Admin dan staff gudang dapat mengurangi barang
Cetak laporan	Admin dan staff gudang dapat mencetak laporan
Cetak laporan	Keuangan hanya dapat mencetak laporan
Lihat Artikel	Semua user dapat melihat artikel yang sudah ditulis oleh admin

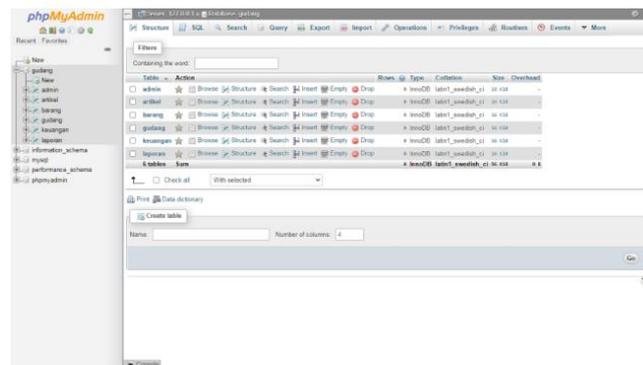
4. IMPLEMENTASI

4.1 Database

Sistem informasi perlombaan ini menggunakan basis data MySQL, dan pengelolaan data melalui PHP MyAdmin yang terdapat dalam paket aplikasi XAMPP.



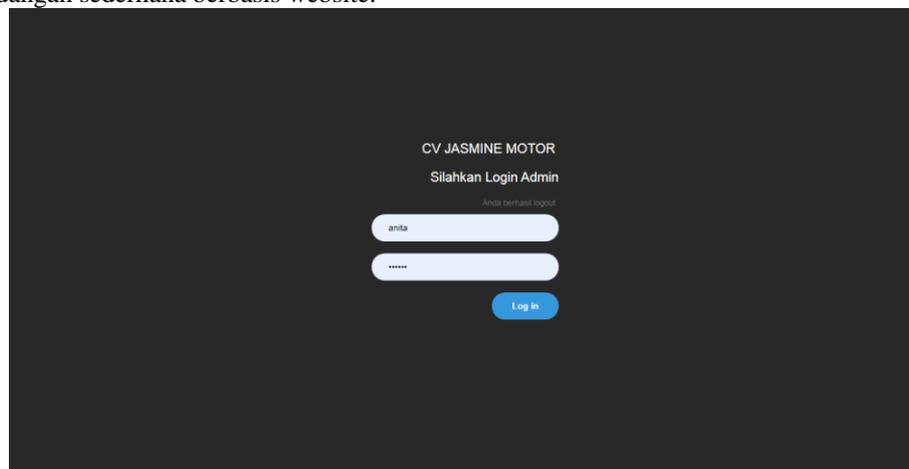
Gambar 5. Xampp



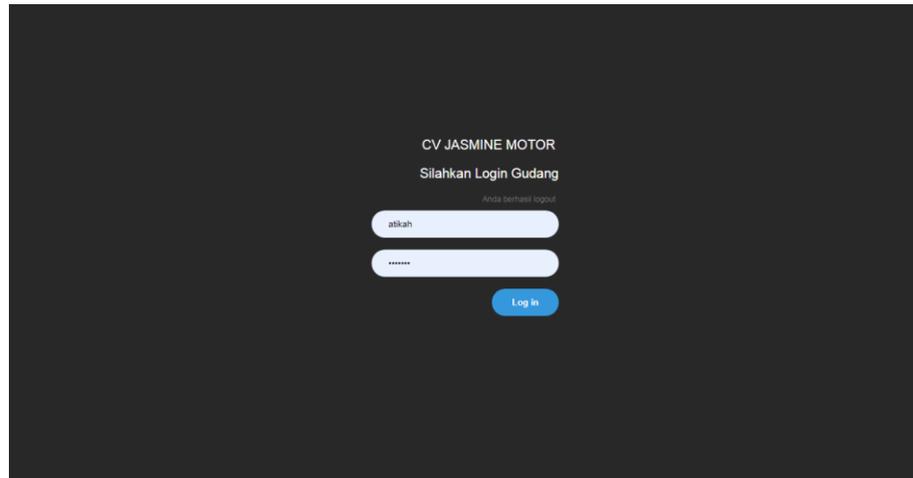
Gambar 6. Tabel database

4.2 Tampilan Sistem

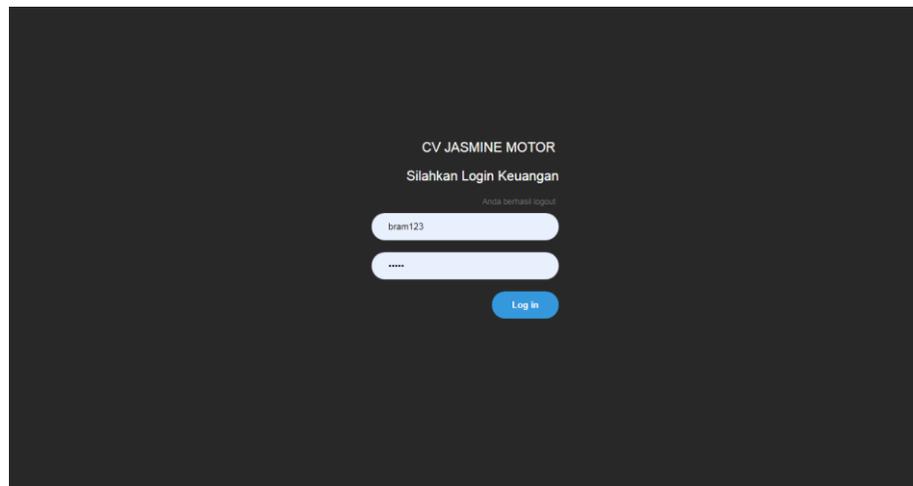
Berikut ini merupakan tampilan aplikasi yang diimplementasikan dari perancangan sistem pergudangan sederhana berbasis website.



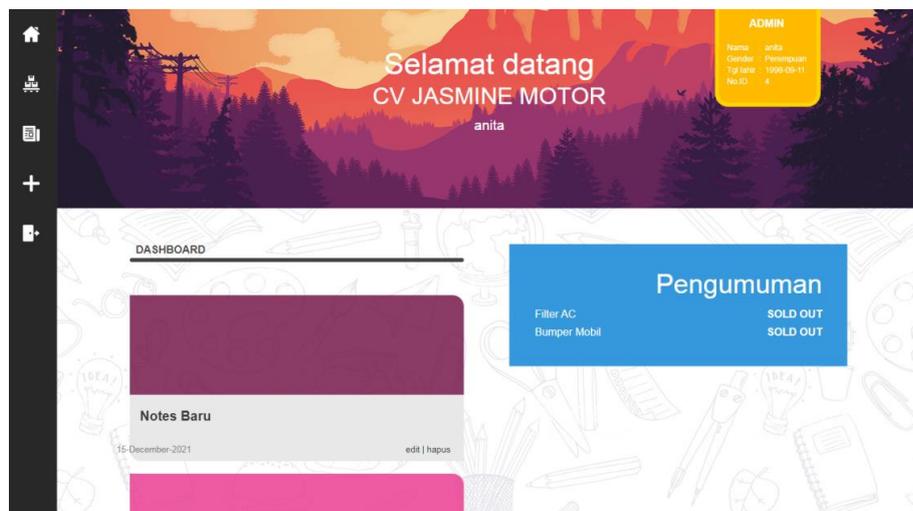
Gambar 7. Tampilan login admin



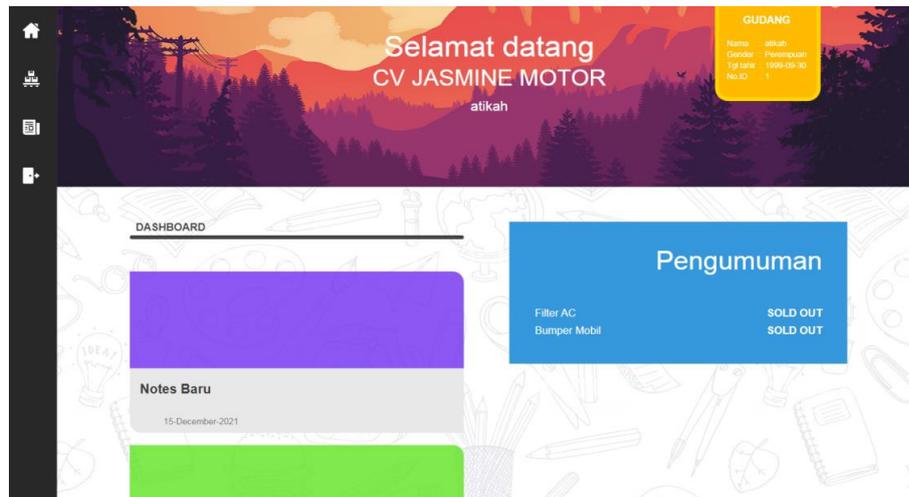
Gambar 8. Tampilan login gudang



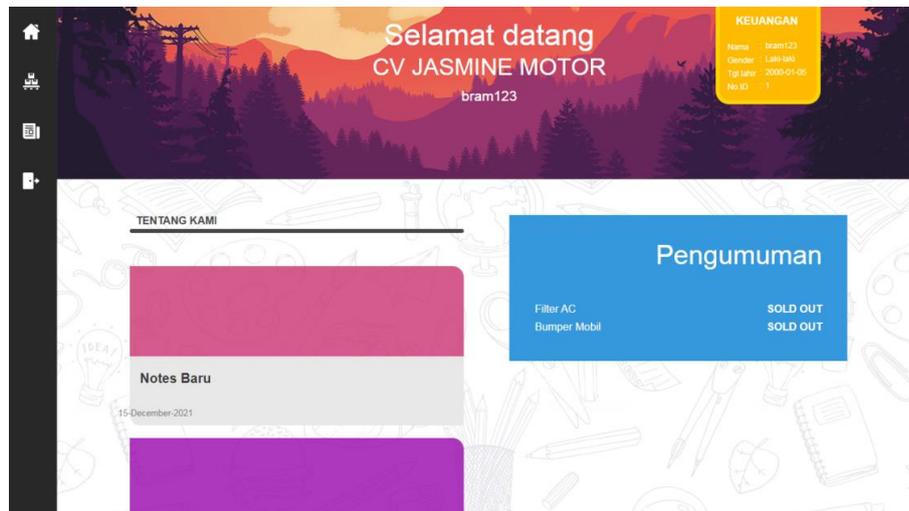
Gambar 9. Tampilan form login keuangan



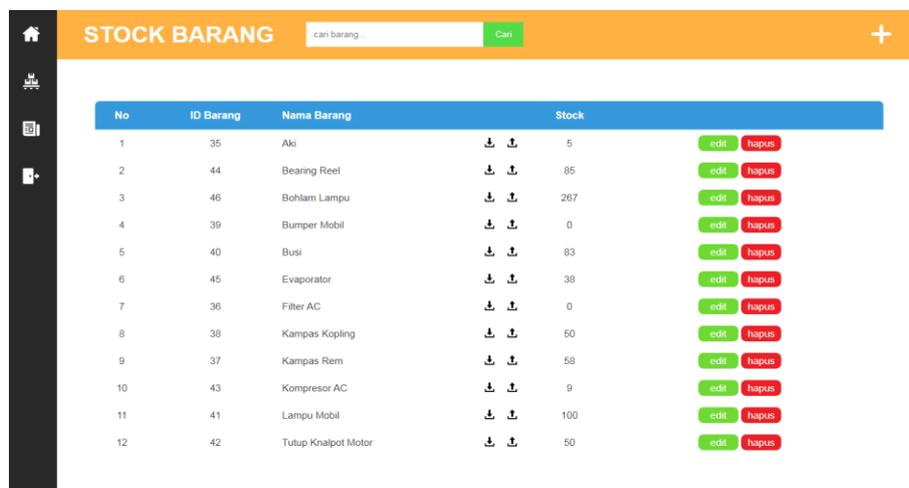
Gambar 10. Halaman beranda admin



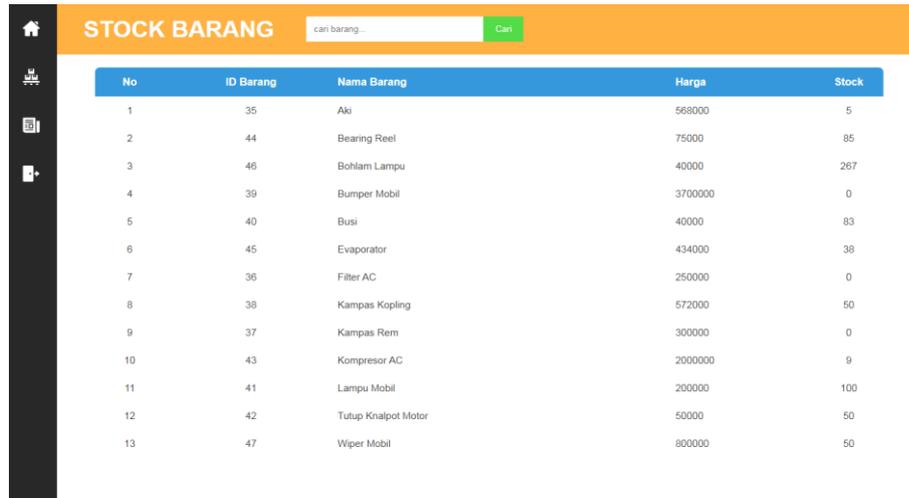
Gambar 11. Halaman beranda gudang



Gambar 12. Halaman beranda keuangan

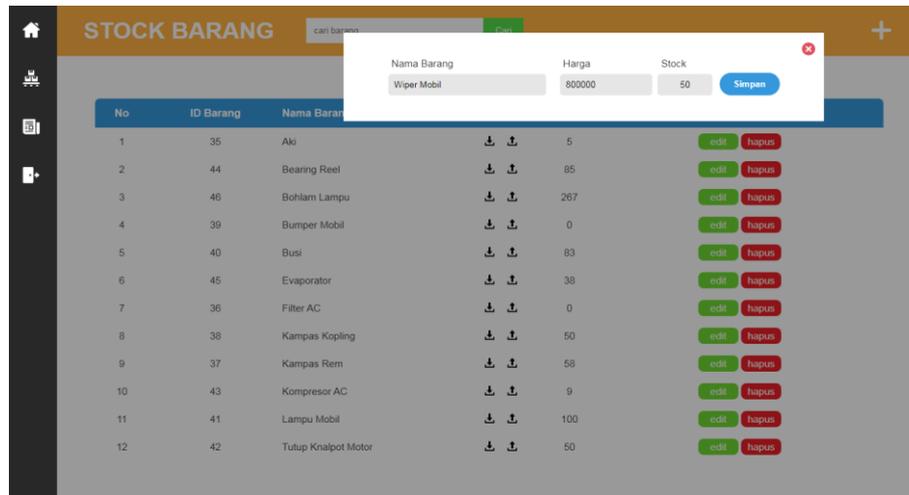


Gambar 13. Kelola Barang Admin dan Gudang



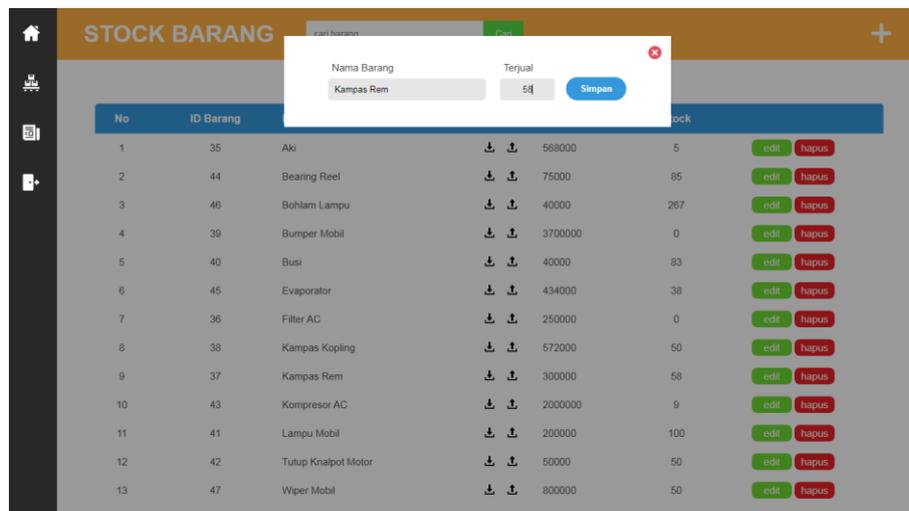
No	ID Barang	Nama Barang	Harga	Stock
1	35	Aki	568000	5
2	44	Bearing Reel	75000	85
3	46	Bohlam Lampu	40000	267
4	39	Bumper Mobil	3700000	0
5	40	Busi	40000	83
6	45	Evaporator	434000	38
7	36	Filter AC	250000	0
8	38	Kampas Kopling	572000	50
9	37	Kampas Rem	300000	0
10	43	Kompresor AC	2000000	9
11	41	Lampu Mobil	200000	100
12	42	Tutup Knalpot Motor	50000	50
13	47	Wiper Mobil	800000	50

Gambar 14. Kelola Barang Keuangan



No	ID Barang	Nama Barang	Harga	Stock	edit	hapus
1	35	Aki	568000	5		
2	44	Bearing Reel	75000	85		
3	46	Bohlam Lampu	40000	267		
4	39	Bumper Mobil	3700000	0		
5	40	Busi	40000	83		
6	45	Evaporator	434000	38		
7	36	Filter AC	250000	0		
8	38	Kampas Kopling	572000	50		
9	37	Kampas Rem	300000	58		
10	43	Kompresor AC	2000000	9		
11	41	Lampu Mobil	200000	100		
12	42	Tutup Knalpot Motor	50000	50		

Gambar 15. Form Tambah Barang



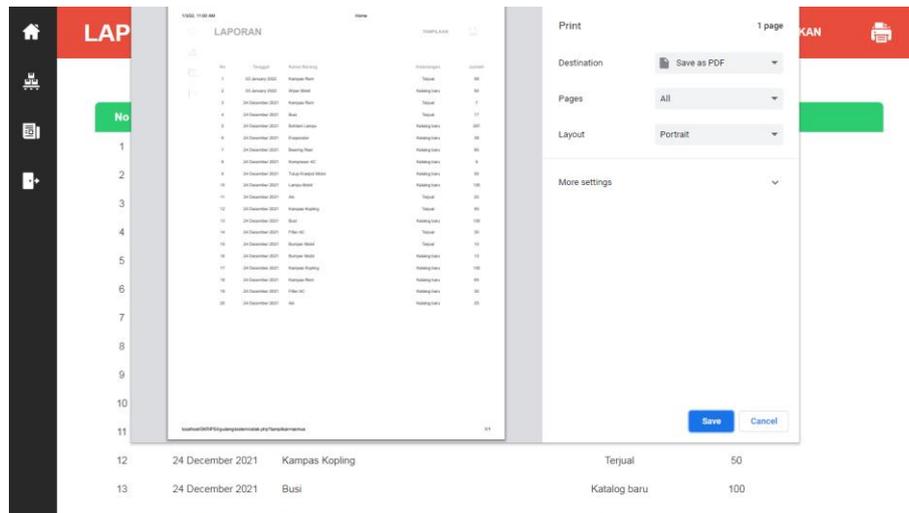
No	ID Barang	Nama Barang	Harga	Stock	Terjual	edit	hapus
1	35	Aki	568000	5			
2	44	Bearing Reel	75000	85			
3	46	Bohlam Lampu	40000	267			
4	39	Bumper Mobil	3700000	0			
5	40	Busi	40000	83			
6	45	Evaporator	434000	38			
7	36	Filter AC	250000	0			
8	38	Kampas Kopling	572000	50			
9	37	Kampas Rem	300000	58			
10	43	Kompresor AC	2000000	9			
11	41	Lampu Mobil	200000	100			
12	42	Tutup Knalpot Motor	50000	50			
13	47	Wiper Mobil	800000	50			

Gambar 16. Form Restock Barang dan Keluar



No	Tanggal	Name Barang	Keterangan	User	Jumlah
1	03 January 2022	Kampas Rem	Terjual	anita	58
2	03 January 2022	Wiper Mobil	Katalog baru	anita	50
3	24 December 2021	Kampas Rem	Terjual	atikah	7
4	24 December 2021	Busi	Terjual	atikah	17
5	24 December 2021	Bohlam Lampu	Katalog baru	azka	267
6	24 December 2021	Evaporator	Katalog baru	azka	38
7	24 December 2021	Bearing Reel	Katalog baru	azka	85
8	24 December 2021	Kompresor AC	Katalog baru	azka	9
9	24 December 2021	Tutup Knalpot Motor	Katalog baru	azka	50
10	24 December 2021	Lampu Mobil	Katalog baru	azka	100
11	24 December 2021	Aki	Terjual	azka	20
12	24 December 2021	Kampas Kopling	Terjual	azka	50
13	24 December 2021	Busi	Katalog baru	anita	100

Gambar 17. Laporan



No	Tanggal	Name Barang	Keterangan	User	Jumlah
1	03 January 2022	Kampas Rem	Terjual	anita	58
2	03 January 2022	Wiper Mobil	Katalog baru	anita	50
3	24 December 2021	Kampas Rem	Terjual	atikah	7
4	24 December 2021	Busi	Terjual	atikah	17
5	24 December 2021	Bohlam Lampu	Katalog baru	azka	267
6	24 December 2021	Evaporator	Katalog baru	azka	38
7	24 December 2021	Bearing Reel	Katalog baru	azka	85
8	24 December 2021	Kompresor AC	Katalog baru	azka	9
9	24 December 2021	Tutup Knalpot Motor	Katalog baru	azka	50
10	24 December 2021	Lampu Mobil	Katalog baru	azka	100
11	24 December 2021	Aki	Terjual	azka	20
12	24 December 2021	Kampas Kopling	Terjual	azka	50
13	24 December 2021	Busi	Katalog baru	anita	100

Gambar 18. Cetak Laporan

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan perancangan sistem informasi pergudangan sederhana yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Dengan adanya sistem informasi persediaan barang ini, mampu memberikan kemudahan staff gudang untuk mengelola informasi barang melalui aplikasi persediaan barang tanpa harus mencari barang tersebut ke dalam gudang, sehingga menjadi lebih mudah dan praktis.
- Agar keamanan data pada sistem informasi persediaan barang ini tetap terjaga, kami membuat multi user login yang membedakan hak akses dalam menggunakan sistem ini, agar bagan lain selain admin dan staff gudang hanya bisa melihat data dan mencetak laporan saja. Tidak bisa menambah, mengedit maupun menghapus data.
- Dengan menggunakan sistem informasi yang dibuat ini dapat membantu para staff untuk memudahkan dalam membuat laporan akhir.

5.2 Saran

Berdasarkan uraian diatas penyusunan dapat memberikan beberapa saran, diantaranya :

- a. Melakukan pengembangan sistem ini dapat menghitung laba rugi, karena pembuatan sistem ini hanya pada perhitungan persediaan barang.
- b. Dengan analisis dan perancangan yang dijelaskan dalam bab sebelumnya, penulis berharap sistem web ini dapat dijadikan ke dalam bentuk mobile phone atau android dalam mengembangkan sistem informasi stok persediaan barang yang lebih baik.

REFERENCES

- Andaru, A. (2018). Pengertian Database Secara Umum. *Section Class Content*.
- Bay Haqi, H. S. (2019). *Aplikasi Absensi Dosen dengan Java dan Smartphone sebagai Barcode Reader*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Elisabet Yunaeti Anggraeni, R. I. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: ANDI.
- R. Das, L. P. (2016). Comparison of Procedural PHP with Codeigniter and Laravel Framework. *Int. J. Curr. Trends Eng. Res.*, 42-48.
- Robby Yuli Endra, D. S. (2018). E-Report Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan Perkembangan Prestasi Anak Didik. *Explor. -J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 9, no. 3, 15-22.
- Samuel Melky Syahputra, R. A. (2019). Sistem Informasi Lomba Kota Bekasi. *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN E-BISNIS*, 149-158.
- Syaepudin, P. (2019). Perancangan Aplikasi Pendaftaran Lomba Band Berbasis Web (Studi Kasus: Unit Kegiatan Mahasiswa Band Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta).
- Wahyudi, T. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pondok Pesantren (Studi Kasus Darul Abror Watumas). *Simposium Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (SIMNASIPTEK)*, 23-30..