

## SISTEM INVENTORI BARANG BERBASIS WEB DI RAHAYU MART

Afiq Jauharrosyid<sup>1\*</sup>, Rony Wijanarko<sup>2</sup>

Jurusan TEKNIK INFORMATIKA, Fakultas TEKNIK, Universitas Wahid Hasyim  
Jl. Menoreh Tengah X/22, Sampangan, Semarang 50236.

\*Email: afieqjere@gmail.com

### Abstrak

*Dengan kemajuan teknologi informasi dewasa ini, kebutuhan akan informasi yang akurat sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam sistem pendataan barang (INVENTORY) agar bisa menangani data persediaan dalam jumlah besar. Dimana nanti barang masuk dan keluar akan didata dan ketika barang habis pegawai akan meminta barang lewat aplikasi ini, dan juga untuk laporan keuangan, ini dibuat dengan menggunakan framework PHP yaitu Laravel yang merupakan web application framework berbasis PHP yang open source, dengan metode waterfall dalam pembuatannya. Sehingga menghasilkan aplikasi yang multi platform dan dapat digunakan baik untuk admin, maupun pegawai.*

*Kata kunci: inventory, laravel, mySQL, PHP, sistem informasi*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Sistem pengolahan persediaan (inventory) merupakan serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga. Apabila jumlah persediaan terlalu besar mengakibatkan timbulnya dana menganggur yang besar, juga menimbulkan resiko kerusakan barang yang lebih besar dan biaya penyimpanan yang tinggi. Namun jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan resiko terjadinya kekurangan persediaan karena seringkali barang tidak dapat didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan.

Rahayu Mart adalah toko penjualan makanan dan minuman ringan dengan berbagai merek dagang. Di toko ini belum ada pendataan barang masuk dan keluar sehingga sering terjadi kehabisan barang hingga waktu yang lama karena tidak ada pendataan barang dan juga sering terjadi pembelian barang yang stoknya masih banyak. Sehingga kurang efektif dalam penyediaan barang untuk dijual. Oleh karena itu untuk mempermudah dan memperlancar dalam pengadaan barang penulis membuat sistem inventori.

### 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini yaitu :

1. Bagaimana merancang bangun sistem inventori berbasis *web* di Rahayu Mart?
2. Bagaimana menghasilkan sistem inventory barang berbasis web di Rahayu Mart?
3. Bagaimana agar bisa mempermudah penjual melakukan pendataan barang dan laporan keuangan?

### 1.3. Batasan Masalah

Penulisan tugas akhir ini memiliki batasan dalam pembahasannya yaitu:

1. Membuat sebuah sistem inventori untuk pendataan barang/produk di Rahayu Mart.
2. Sistem inventori ini hanya menampilkan data barang masuk dan keluar, laporan bulanan dan tahunan.
3. Sistem ini hanya diuji sampai pada tahap alfa.

### 1.4. Tujuan Penelitian

1. Merancang sistem inventori barang berbasis *web* di Rahayu Mart
2. Menghasilkan sistem inventori barang berbasis web di Rahayu Mart
3. Mempermudah penjual melakukan pendataan barang dan laporan keuangan

### 1.5. Manfaat Penelitian

1. Manfaat dari penelitian bagi Mahasiswa antara lain :  
Manfaat penelitian ini yaitu dapat mengimplementasikan ilmu baru dalam bidang Teknologi dan Informasi yang berguna dalam meningkatkan kualitas pencatatan barang dalam Inventori.
2. Manfaat dari penelitian bagi Rahayu *Mart* antara lain :  
Sebagai bahan pertimbangan bagi manajemen Rahayu *Mart* maupun pihak lain yang berkepentingan dalam menjalankan pengendalian pesediaan barang secara efektif dan efisien.
3. Manfaat dari penelitian bagi Akademis antara lain :  
Sebagai salah satu bahan referensi untuk pengembangan penelitian yang sejenis.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terkait digunakan sebagai referensi dan tolak ukur dalam perancangan sistem yang diambil dari penelitian terdahulu sebagai acuan dalam perancangan dan pembangunan sistem. A. Berikut ini adalah beberapa penelitian terdahulu yang sesuai dengan penyusunan tugas akhir ini.

### A. Perancangan Aplikasi Sistem Pengendalian Stock Barang Pada UD. Makmur Jaya (Kurniawan, 2016).

Pada penelitian ini menjelaskan membangun suatu aplikasi pengendalian Stock Barang berbasis komputer dengan bahasa pemrograman *VB.Net* dan *Database SQL Server*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pengumpulan data dan pengembangan sistem (*System Development*). Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu penelitian lapangan (*field research*), dan penelitian kepustakaan (*library research*). Pengembangan sistem merupakan langkah-langkah pembuatan sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Siklus hidup pengembangan sistem informasi aplikasi pengendalian stok barang makanan dan minuman ringan ini terbagi enam fase, yaitu : Perencanaan sistem, Analisis sistem, Desain atau perancangan sistem, Evaluasi dan seleksi sistem, Pengujian sistem, Implementasi dan pemeliharaan sistem.

### B. Perancangan Sistem Informasi *Inventory Spare Part Elektronik* Berbasis *Web PHP* (Rahmad dan Setiady, 2014)

Di perusahaan ini masih menggunakan pencatatan barang dengan menggunakan sistem secara manual, untuk mengetahui data stok barang serta pembuatan laporannya masih menggunakan cara penulisan di buku, oleh sebab itu banyaknya waktu yang dibutuhkan untuk proses penghasilan laporan yang tepat serta transaksi penjualan barang yang akurat bagi pemilik dan memperbesar kemungkinan kesalahan pencatatan. Sehingga sistem informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan ini adalah pembuatan aplikasi dalam pengolahan serta pendataan data persediaan barang (*Inventory*) khususnya persediaan spare part serta laporan yang terkomputerisasi agar pencatatan arus barang masuk servis dan selesai servis dapat secara cepat, tepat, dan akurat. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut : metode studi literature , metode interview , dan metode observasi.

Analisis Data Tahap analisis data merupakan tahap yang sangat penting, karena kesalahan pada tahap ini akan menyebabkan kesalahan pada tahap penelitian selanjutnya. Analisis data penelitian ini dilakukan dengan cara mengklasifikasikan data yang berfungsi untuk mengelompokkan data yang sesuai dengan jenis dan fungsinya. Data yang berhasil dikumpulkan berupa data stok barang, data arus persediaan, data transaksi penjualan dan data transaksi pembelian.

Tahap perancangan sistem merupakan kelanjutan dari analisis kebutuhan sistem sehingga data yang akan dibuat dapat disusun dengan mudah, dan tepat pada sasaran yang telah ditetapkan sebelum menyusun suatu aplikasi. Langkah yang harus dilakukan adalah dengan membuat rancangan aplikasi terhadap permasalahan yang dibahas dengan harapan agar pembuatan aplikasi tidak meluas dari pokok permasalahan.

### 1.1. Landasan Teori

Landasan teori adalah sebagai dasar untuk memahami dalam meneliti sistem yang berjalan dan menggambarkan sistem baru yang akan dibuat. Selain itu juga digunakan sebagai pedoman dalam perancangan sistem yang akan dibuat. Berikut ini adalah landasan teori yang digunakan.

### 2.2.1. *Sistem Informasi*

Sistem informasi adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksananya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk (Dengen dkk, 2009).

### 2.2.2. *Inventory Management*

*Inventory controller* membutuhkan keahlian khusus terutama teknik didalam mengatur dan mengelola kegiatan sediaan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Peran *Inventory controller* sangat sentral karena berpengaruh pada uang dan profit. Tantangannya adalah bagaimana menghasilkan uang dan keuntungan melalui pengaturan sediaan.

Keberhasilan suatu perusahaan sangat tergantung pada kemampuannya menyediakan barang atau jasa yang layak bagi pelanggan. Produk yang layak adalah produk yang bernilai bagi pelanggan. Suatu Produk disebut bernilai apabila produk tersebut berkualitas, harga yang harus dibayarkan wajar, dan dapat diterima dalam skala waktu yang wajar atau disepakati (Arwani R Ahmad, 2011).

Berikut ini akan disampaikan beberapa alasan sediaan harus ada di sebuah outlet :

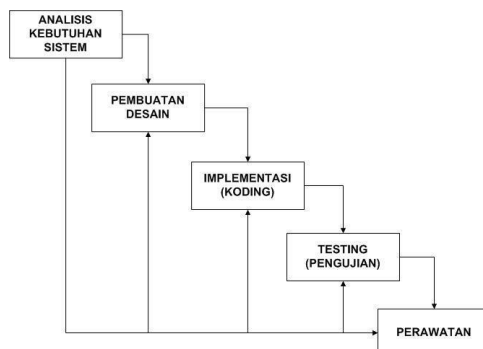
- a. **Kuantitas Pembelian**  
Banyak outlet yang membeli produk dalam jUMLah besar namun dijual kepada pelanggan akhir dalam jUMLah kecil/eceran. Walaupun hal ini dibenarkan dalam bisnis karena penjualan dalam volume kecilpun tetap menghasilkan keuntungan, akan selalu ada konsekuensi yang harus dibayar. Setiap sediaan yang disimpan tetap memiliki nilai dan biaya. Semakin besar volume sediaan yang disimpan, semakin besar pula biaya penyimpanannya.
- b. **Perubahan Pasar**  
Sebenarnya perubahan pasar tidak terlalu berdampak signifikan apabila kita benar-benar sadar dan melek. Perubahan-perubahan yang terjadi dan berdampak langsung terhadap sediaan harus ada yang bersifat mendadak dan ada pula yang bersifat bertahap. Perubahan bertahap adalah perubahan yang paling umum terjadi dan menyebabkan ekses-ekses kecil terhadap sediaan.
- c. **Keusangan**  
Selain kelebihan sediaan disebabkan oleh pelanggan, dalam jUMLah yang signifikan persediaan usang dapat disebabkan dalam perusahaan itu sendiri
- d. **Ketidajelasan Tanggung Jawab**  
Ketika tim pembeli atau pengadaan bertugas mengoptimalkan biaya pembelian, sedangkan tim penjualan berusaha sekuat mungkin menjual produk kepada konsumen, maka tugas mata rantai distribusi seperti depo/toko/outlet adalah menyiapkan sediaan produk dan tempat terjadinya transaksi jual beli.
- e. **Tata Letak Dan Lokasi Toko**  
Lokasi berpengaruh terhadap seberapa besar sediaan yang harus disimpan. Pengaruh lokasi ini harus dianalisis lebih mendalam dalam konteks bisnis secara keseluruhan. Dalam sebuah perusahaan dimana toko letaknya tidak strategis atau jauh darai sebaran para pelanggan, pelanggan cenderung menyimpan sendiri sediaannya untuk periode dan besaran tertentu.

### 2.2.3. *Waterfall*

Model *Waterfall* merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang ada di dalam model *SDLC (Sequencial Development Life Cycle)*. Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013:26) mengemukakan bahwa “ *SDLC* atau *Software Development Life Cycle* atau sering disebut juga *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya, berdasarkan best practice atau cara-

cara yang sudah teruji baik.” Sedangkan Sukamto dan Shalahuddin (2013:28) di jelaskan bahwa model *waterfall* sering juga disebut model sekuensi linear atau alur hidup klasik. Pengembangan sistem dikerjakan secara terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung(Sukamto dkk. 2013)

Pada gambar III. 1 merupakan tahap-tahap dari metode waterfall.



**Gambar 1. Metode Waterfall**

Berikut ini ialah penjelasan dari beberapa tahapan yang terdapat pada gambar III.1:

1. Analisa Kebutuhan (*Analysis*)  
Tahapan ini adalah tahap yang paling awal dilakukan sebelum melakukan perancangan sistem dimana penulis harus mengumpulkan data data mengenai kebutuhan dari sistem itu sendiri terkait fungsi – fungsi yang nantinya akan dimuat dalam sistem. Untuk mendapatkan informasi tersebut penulis melakukan wawancara dengan pemilik dari *Rahayu Mart* dan beberapa karyawan terkait kebutuhan apa saja yang dibutuhkan sistem.
2. Desain Sistem (*Design*)  
Desain adalah kegiatan yang dilakukan setelah proses snalisa kebutuhan telah selesai dilakukan. Dengan informasi yang telah dimiliki mengenai kebutuhan sistem, penulis selanjutnya melakukan desain sistem diantaranya melakukan desain antarmuka sistem, desain diagram sistem dan desain *database*.
3. Pemrograman (*Coding*)  
Tahap ini merupakan menterjemahkan desain perancangan sistem kedalam bentuk bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer. Proses ini merupakan proses yang membutuhkan waktu cukup lama karena dalam proses pemrograman dibutuhkan kemampuan logika yang baik dan penguasaan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan sistem.
4. Pengujian (*Testing*)  
Tahap pengujian yaitu tahap untuk memastikan bahwa sebuah program aplikasi terbebas dari kesalahan (*error*), baik itu kesalahan dari sistem maupun dari *user* yang menggunakannya (*Human Error*). Pengujian sistem dilakukan mulai dari memasukan data, kemudian memprosesnya hingga keluaran yang dihasilkannya. Jika terjadi *error*, maka akan dilakukan perbaikan hingga hasil sesuai dengan yang diharapkan.
5. Pemeliharaan (*Maintenance*)  
Pada tahap pemeliharaan akan dilakukan penyesuaian apabila perangkat lunak mengalami perubahan seperti perubahan yang diakibatkan kemampuannya kurang maksimal untuk permintaan *user* tertentu. Misalnya perangkat keras yang digunakan berubah ataupun sistem operasi yang berubah. Khusus untuk tahap pemeliharaan, tidak dilakukan karena tahap pembangunan perangkat lunak hanya akan sampai tahap pengujian.

#### 2.2.4. UML

Unified Modeling Language (*UML*) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (Hartawan dkk. 2017)

*UML* dideskripsikan oleh beberapa diagram diantaranya:

1. *Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan sistem dari sudut pandang pengguna sistem tersebut (*user*). sehingga pembuatan *use case* diagram lebih dititik beratkan pada fungsionalitas yang ada pada sistem, bukan berdasarkan alur atau urutan kejadian. Sebuah *use case* diagram mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.
2. *Activity Diagram* Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari suatu aktifitas ke aktifitas yang lainnya, atau dari aktifitas ke status. Pembuatan *activity* diagram pada awal pemodelan proses dapat membantu memahami keseluruhan proses. *Activity* diagram juga digunakan untuk menggambarkan interaksi antara beberapa *use case*.

### 3. METODE

#### 3.1. Alat

##### 3.1.1. *Hardware dan Software*

Berikut ini adalah daftar perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam proses penelitian.

#### 1. Hardware :

##### a) *WiFi*

*WiFi* yang digunakan koneksi internet dengan kecepatan 20mbps .

##### b) *Notebook*

*Notebook* yang digunakan dalam penelitian ini adalah Asus K43TK memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Computer Name : DESKTOP-3HDA074
2. Operating System: Windows 10
3. Manufacturer: Hewlett-Packard
4. System Model : HP Notebook
5. Processor : Intel(R) Celeron(R) CPU N3050 @ 1.60GHz (2 CPUs), -1.6GHz
6. Memory : 2048MB RAM

#### 2. Software :

1. *Websserver* yang digunakan adalah *Apache* versi 2.4.33
2. *Script* Pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah *PHP* versi 7.2.5
3. *Framework* yang digunakan adalah *Laravel* 5.6
4. *Database* yang digunakan *MySQL* 5.0.12
5. *Text Editor* yang digunakan adalah *Sublime Text* versi 3.0
6. *UML modeling* yang digunakan adalah Click Charts Diagram versi 1.53

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil dan Pembahasan

##### a) Struktur Aplikasi

Pada gambar V. 1 merupakan Struktur dari Sistem Informasi *Inventory* Rahayu Mart:



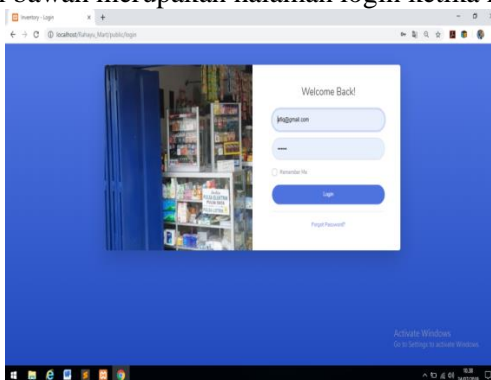
**Gambar 2. Struktur Sistem Informasi Inventory Rahayu Mart**

Sistem Informasi Inventory Rahayu Mart dibagi menjadi 2 hak akses yaitu admin dan pegawai.

b) Tampilan Halaman Login

1. Halaman *Login*

Gambar 3 di bawah merupakan halaman login ketika membuka sistem.



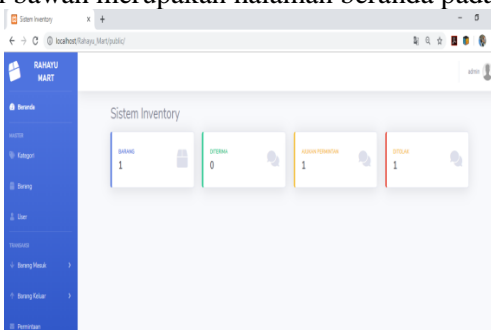
**Gambar 3. Halaman Login**

Pada gambar 3 di atas merupakan halaman ketika pertama kali *guest* mengakses sistem. Di halaman tersebut terdapat menu login untuk pemilik dan pegawai.

c) Tampilan Halaman atau *UI* Admin/Pemilik

1. *Dashboard* atau Beranda Admin

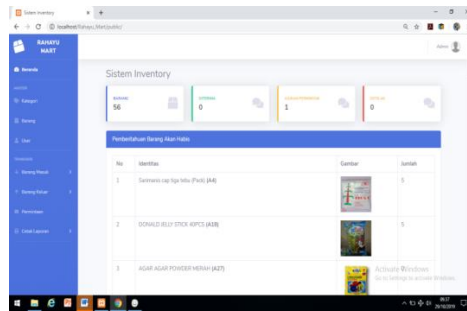
Gambar 4 di bawah merupakan halaman beranda pada admin SIKAP Online.



**Gambar 4. Dashboard Admin**

Didalam halaman dashboard admin terdapat menu kategori, menu barang, menu user, menu barang masuk, menu barang keluar, menu permintaan dan menu cetak laporan. Pada bagian tengah terdapat pemberitahuan tentang persediaan barang, permintaan yang diajukan, permintaan diterima dan ditolak.

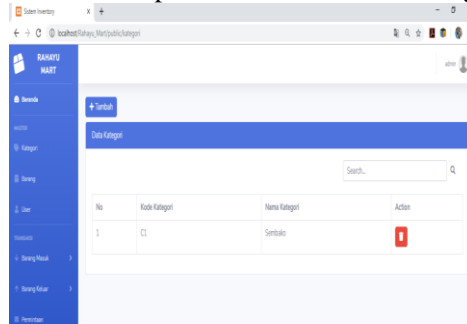
Gambar 5 ini adalah tampilan beranda ketika ada pemberitahuan barang yang habis dan hampir habis. Barang yang stoknya 5 ke bawah akan muncul di pemberitahuan barang habis di beranda.



**Gambar 5. Beranda Admin Ketika Ada Pemberitahuan Barang Habis**

## 2. Halaman Data Kategori

Gambar 6. di bawah merupakan halaman untuk mengelola data kategori.

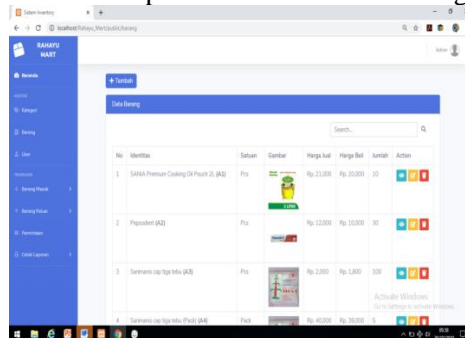


**Gambar 6. Halaman Data Kategori**

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan, mengedit, melihat detail data dan menghapus data kategori.

## 3. Halaman Data Barang

Gambar 7 di bawah merupakan halaman untuk mengelola data barang.

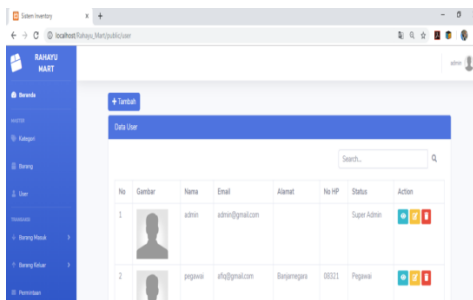


**Gambar 7. Halaman Data Barang**

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan, mengedit, melihat detail data dan menghapus data barang supaya barang yang baru masuk bisa terdata.

## 4. Halaman User

Gambar 8 di bawah merupakan halaman untuk mengelola data user.

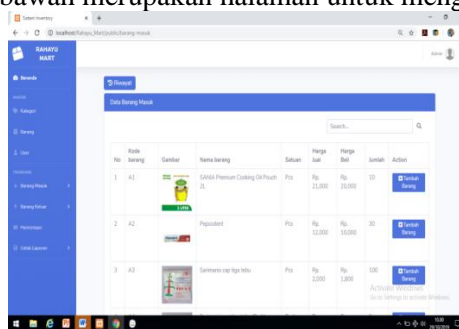


**Gambar 8 Halaman User**

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan, mengedit, melihat detail data dan menghapus data user untuk mendata user yang menggunakan sistem ini.

5. Halaman Barang Masuk

Gambar 9 di bawah merupakan halaman untuk mengelola data barang masuk.

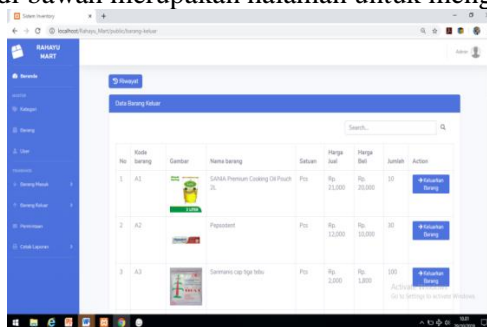


**Gambar 9 Halaman Barang Masuk**

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan dan melihat detail data barang yang masuk.

6. Halaman Barang Keluar

Gambar 10 di bawah merupakan halaman untuk mengelola data barang keluar.



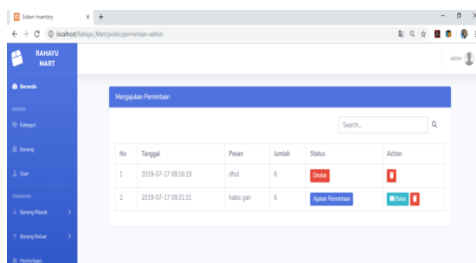
**Gambar 10 Halaman Barang Keluar**

Halaman ini berfungsi untuk mengeluarkan barang ke pegawai untuk stok barang yang sudah habis.

7. Halaman Permintaan Admin/Pemilik

Gambar 11 dibawah merupakan halaman untuk mengelola data permintaan.



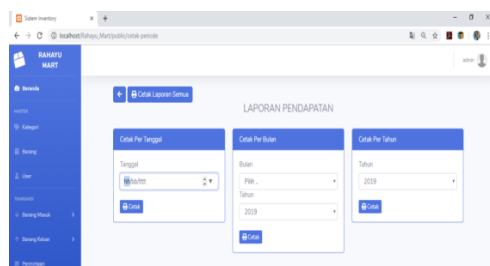


**Gambar 11. Halaman Permintaan**

Halaman ini berfungsi untuk mengecek dan menyetujui atau tidak permintaan dari pegawai.

8. Halaman Cetak Laporan Pendapatan

Gambar 12 di bawah merupakan halaman untuk mencetak laporan pendapatan.

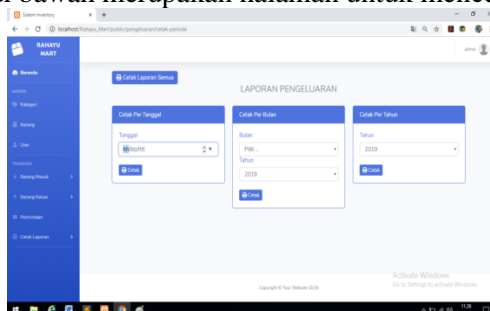


**Gambar 12. Halaman Cetak Laporan Pendapatan**

Halaman ini berfungsi untuk mencetak laporan tiap hari, bulan dan tahun.

9. Halaman Cetak Laporan Pengeluaran

Gambar 13 di bawah merupakan halaman untuk mencetak laporan pengeluaran.



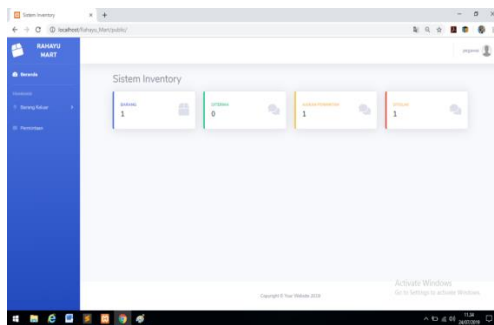
**Gambar 13. Halaman Cetak Laporan Pengeluaran**

Halaman ini berfungsi untuk mencetak laporan pengeluaran setiap hari, bulan dan tahun.

d) Tampilan Halaman Pegawai

1. Halaman *Dashboard* atau Beranda Pegawai

Gambar 14 di bawah merupakan halaman dashboard pegawai.

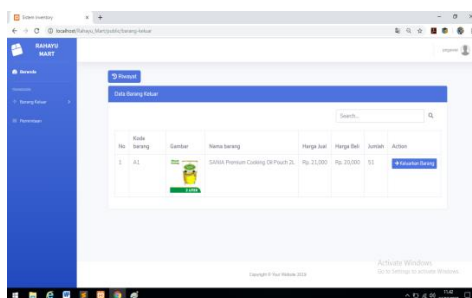


**Gambar 14. Halaman Dashboard Pegawai**

Didalam halaman dashboard pegawai terdapat menu barang keluar dan permintaan, dan juga ada pemberitahuan barang tersedia, pengajuan permintaan dan permintaan yang diterima atau ditolak.

2. Halaman Barang Keluar

Gambar 15 di bawah merupakan halaman barang keluar.

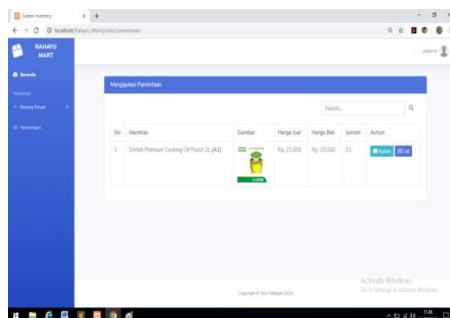


**Gambar 15. Halaman barang keluar**

Halaman ini berfungsi untuk mendata barang keluar yang di beli pembeli.

3. Halaman Permintaan Pegawai

Gambar 16 di bawah merupakan halaman permintaan pegawai.

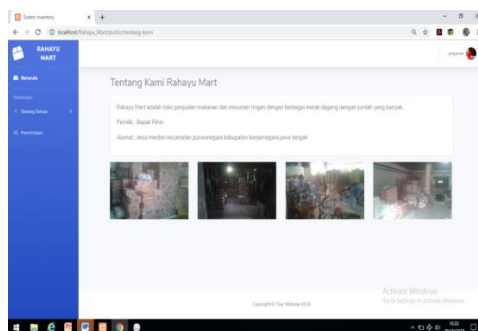


**Gambar 16. Halaman Permintaan Pegawai**

Halaman ini berfungsi untuk mengajukan permintaan barang yang sudah habis stoknya di warung ke pada pemilik.

4. Halaman Tentang Kami Rahayu Mart

Gambar V.14 di bawah merupakan halaman tentang kami.



**Gambar V.1 Halaman Tentang Kami**

Halaman ini berisi tentang informasi/profil tentang Rahayu Mart.

## 4.2. Pengujian

Metode *black box* memungkinkan perancang perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional suatu program.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1.1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang terdapat pada bab – bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Inventory berbasis web di Rahayu Mart telah di rancang dengan sedemikian rupa menggunakan pemodelan proses UML, pemodelan data ERD dan perancangan *user interface* MOCKUP.
2. Sistem Inventory berbasis web di Rahayu Mart berhasil di bangun dengan menggunakan *framework* Laravel versi 5.6 yang mempunyai banyak fitur dalam mempermudah dan mempercepat proses pengkodean baik dari segi mesin atau dari segi tampilan *user interface*.
3. Sistem Inventory berbasis web di Rahayu Mart dapat mempermudah pemilik dalam melakukan pendataan barang masuk dan keluar tanpa harus datang langsung ke toko untuk melihat barang. Pegawai juga dapat dimudahkan dalam mengontrol ketersediaan barang di toko.

### 1.2. Saran

Terdapat beberapa saran dan masukan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem yang sudah ada agar memberikan hasil penelitian yang lebih baik.

Berikut beberapa saran dan masukan untuk menunjang kesempurnaan sistem yang telah dikembangkan:

1. Dapat disediakan fasilitas *chat* online untuk dapat memudahkan pemilik dan pegawai berinteraksi.
2. Dapat dikembangkan untuk diimplementasikan di seluruh toko-toko.
3. Dapat ditambahkan barkot untuk lebih mempersimpel dalam mendata barang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arwani R, A. 2011. Highly Effective Inventory Management. Jakarta. PPM.
- Dengen, N., Hatta, H.R. 2009. Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser. Samarinda.
- Hartawan, P.G., Isa, I.G.T 2017. Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web. Sukabumi. ISSN.
- Kurniawan, H. 2016. Perancangan Aplikasi Sistem Pengendalian Stock Barang Pada UD. Makmur Jaya. Medan.
- Rahmad, Mhd. B., Setiady, T. 2014. Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web PHP
- Sukamto., M. Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.