

# Aplikasi Persediaan Menggunakan Metode Average Pada Perusahaan Dagang

Sahilda Febrianty<sup>1</sup>, Anak Agung Gde Agung<sup>2</sup>, Renny Sukawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi D3 Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

<sup>1</sup>fsahilda@gmail.com, <sup>2</sup>agung@tass.telkomuniversity.ac.id, <sup>3</sup>renny@tass.telkomuniversity.ac.id

**Abstrak**—CV. Aman & maju adalah perusahaan yang bergerak di bidang distribusi alat rumah tangga dan elektronik. Perusahaan ini menjadi distributor yang mengambil barang jadi dari supplier untuk kemudian memasarkan serta menjualnya. Proses bisnis yang terjadi pada CV Aman dan Maju yaitu proses pembelian, proses penjualan dan persediaan. Proses pembelian merupakan proses perusahaan membeli barang kepada supplier untuk dijual kembali, pada saat pembelian kepada supplier toko ini hanya menggunakan kuitansi dan mencatatnya kedalam microsoft office, dalam proses ini sering terjadi kesalahan dalam perhitungan persediaan karena tidak ada integrasi antara proses pembelian dan persediaan barang dan akan berpengaruh pada pembuatan laporan persediaan. Proses penjualan merupakan proses dikeluarkannya barang untuk dijual kepada customer, pada proses penjualan ini CV Aman & Maju akan menentukan harga jual untuk dicatat ke dalam faktur penjualan, menentukan harga jual ini masih sangat manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam menentukan harga jual yang menyebabkan perusahaan ini mengalami kerugian. Semua proses yang terjadi di CV Aman & Maju dilakukan oleh bagian admin. Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam penelitian ini mengusulkan aplikasi yang menangani proses bisnis dengan satu database yang saling terintegrasi antara pembelian, penjualan dan persediaan. Aplikasi juga dapat menangani penjualan dalam menentukan harga jual dan menghasilkan faktur penjualan. Aplikasi yang ditawarkan akan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL.

**Kata Kunci**— Pembelian, Penjualan, persediaan

**Abstract**— CV Aman and Maju is a company engaged in the distribution of the household appliances and electronics. This store is a distributor took something so from the supplier to market and sell it. Business processes that occur in CV. Aman & Maju is the process of purchasing, sales and inventory process. The purchase process is a process of purchasing goods to suppliers for resale, at the time of purchase to the supplier of this store only use the receipt and record it into microsoft office, in this process often error in inventory calculation because there is no integration between the purchasing process and inventory and will effect on inventory reporting. Sales process is the process of issuing goods to be sold to the customer, in the process of selling this CV. Aman & Maju will determine the selling price to be

recorded into the sales invoice, determine the selling price is still very manual so often mistakes in determining the selling price causing this company experienced loss. All processes that occur in CV. Aman & Maju done by the admin. Based on these problems, in this study proposes an application that handles business processes with one integrated database between purchases, sales and inventory. Applications can also handle sales in determining the selling price and generating sales invoices. Applications offered will utilize the PHP programming language and use MySQL.

**Keywords:** Purchase, Sales, Inventory

## I. PENDAHULUAN

CV Aman dan Maju adalah perusahaan yang bergerak di bidang distribusi alat rumah tangga dan elektronik, berlokasi di Kota Bandung. CV Aman & Maju ini menjadi distributor yang mengambil barang jadi dari pemasok untuk kemudian memasarkan serta menjualnya. Omzet yang dihasilkan dari penjualan di CV Aman & Maju ini dapat mencapai 1.000.000.000 setiap bulannya. CV Aman & Maju memiliki empat bagian yaitu owner, admin, pemasaran dan bagian gudang. Proses bisnis yang terjadi yaitu proses pembelian, proses penjualan dan proses pencatatan persediaan. Proses pembelian merupakan proses perusahaan membeli barang dimulai dari memesan barang hingga barang sampai ke perusahaan untuk dijual kembali, pada saat pembelian kepada pemasok toko ini hanya menggunakan kuitansi dan mencatatnya kedalam buku dan mencatat jurnal dibuku tersebut lalu mencatat barang yg masuk ke dalam Microsoft Excel, dalam proses ini sering terjadi kesalahan karena perhitungan jurnal yang masih sangat manual dan menyebabkan nominal pembelian tidak sesuai dan berpengaruh terhadap harga pokok penjualan tidak sesuai. Pembelian yang terjadi di perusahaan dapat dilakukan secara tunai dan kredit. Proses penjualan merupakan proses dikeluarkannya barang untuk dijual kepada pelanggan, pada proses penjualan ini owner akan menentukan harga jual untuk dicatat ke dalam nota penjualan, perhitungan untuk menentukan harga jual di toko ini yaitu harga jual 10% dari harga beli dan proses menentukan harga jual ini masih sangat manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam menentukan harga jual yang menyebabkan perusahaan ini mengalami kerugian. Proses pencatatan untuk penjualan ini juga masih sangat manual yaitu mencatat didalam buku dan Microsoft Excel. Selanjutnya pencatatan persediaan, setiap

akhir bulan admin memberikan pencatatan persediaan yang tersedia kepada bagian pemasaran untuk bagian pemasaran memasarkan kembali barang yang tersisa di akhir bulan, tetapi pada proses pencatatan persediaan sering terjadi hasil yang berbeda dengan barang yang ada dikarenakan pencatatan untuk setiap barang yang keluar dan masuk setiap harinya hanya dicatat ke dalam *Microsoft Excel* dan perhitungan harga pokok penjualan yang masih manual sehingga menyebabkan data persediaan dan harga pokok penjualan tidak sesuai dengan persediaan barang yang ada dan mengakibatkan kerugian dan barang menumpuk di gudang.

Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai pembelian, penjualan dan persediaan adalah sebagai berikut. Annas Faid Rabih, merancang aplikasi Persediaan dan penjualan barang pada toko minasa jaya makassar [1]. Hariyanto, merancang aplikasi persediaan dan pencatatan transaksi pembelian dan penjualan tunai berbasis web [2]. Nur Fa'izah Abdullah, merancang aplikasi pencatatan pembelian, persediaan dan penjualan dengan metode perpetual [3]. Mufida Tulaili, merancang aplikasi pengelolaan penjualan tunai dan kredit berbasis web pada usaha alat peraga pendidikan [4].

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, di CV aman dan maju dapat melakukan persediaan menggunakan metode Average (penilaian rata-rata tertimbang). Dengan metode Average perusahaan dapat menentukan harga pokok penjualan untuk masing – masing unit yang dijual berdasarkan rata-rata harga perolehan per unit dari barang yang tersedia untuk dijual. Harga pokok atau harga perolehan per unit akan terus berubah atau bergerak setiap kali terdapat pembelian barang dagangan dari pemasok dan harga pokok rata-rata yang terus berubah ini akan di pergunakan sebagai dasar dalam menentukan besarnya harga pokok penjualan [5]. Maka dari transaksi pembelian dan penjualan yang terjadi dapat di buat Aplikasi persediaan menggunakan metode Average.

Dari penggunaan aplikasi persediaan menggunakan metode Average dapat menghasilkan harga pokok penjualan berdasarkan rata-rata harga perolehan per-unit barang dan pencatatan stok barang sesuai pembelian dan penjualan yang terjadi. Sehingga bagian pemasaran akan memasarkan barang sesuai jumlah barang yang tersedia dan bagian finance dapat menentukan harga jual berdasarkan harga pokok penjualan sesuai unit barang.

Pada penelitian ini terdiri dari 5 bab. Bab I merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang, penelitian dari jurnal yang sejenis, aplikasi yang dibuat dan kontribusi aplikasi yang dibuat terhadap studi kasus. Bab II yaitu metode penelitian yang membahas metode yang digunakan selama penelitian. Pada bab III yaitu hasil dan pengujian yang membahas hasil dan pengujian dari aplikasi yang sudah di rancang. Pembahasan mengenai aplikasi yang sudah dijelaskan di bab III akan disimpulkan di bab IV yaitu pembahasan. Pada bab terakhir yaitu bab V membahas kesimpulan dari dibuatnya penelitian aplikasi.

## II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam mengerjakan penelitian untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan teori yang digunakan adalah sebagai berikut :

### A. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Tahapan ini merupakan proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk memesifikasi kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

### B. Desain

Tahapan ini adalah proses multi langkah yang fokus padadesain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari setiap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

### C. Pengkodean

Tahapan ini bertujuan untuk melakukan proses pembuatan kode program sebagai hasil translasi dari desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

### D. Pengujian

Tahapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua bagian dan fungsionalitas yang ada telah di uji untuk dapat mengurangi munculnya kesalahan berupa *error*. Dalam pengujian aplikasi ini menggunakan pengujian *black box testing*.

### E. Metode Average (Penelitian rata-rata)

Dengan menggunakan metode penilaian rata-rata, harga pokok penjualan untuk masing-masing unit yang dijual adalah berdasarkan rata-rata harga perolehan per unit dari barang yang tersedia untuk dijual. Harga pokok atau harga perolehan per unit akan terus berubah atau bergerak setiap kali terdapat pembelian barang dagangan dari pemasok dan harga pokok rata-rata yang terus berubah ini akan di pergunakan sebagai dasar dalam menentukan besarnya harga pokok penjualan [5].

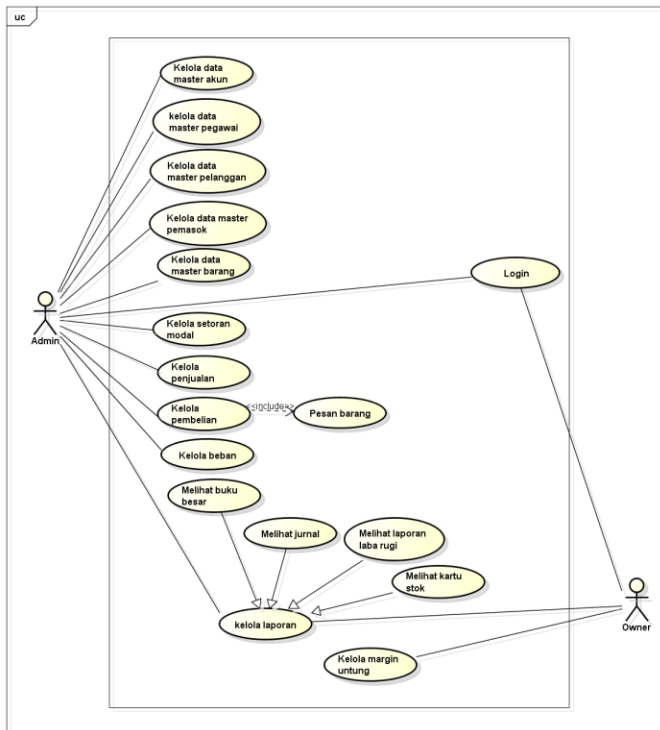
Biaya Rata-Rata =  $\frac{\text{Total Biaya Unit yang tersedia untuk dijual}}{\text{Unit Tersedia untuk dijual}}$

Unit Tersedia untuk dijual

## III. HASIL DAN PENGUJIAN

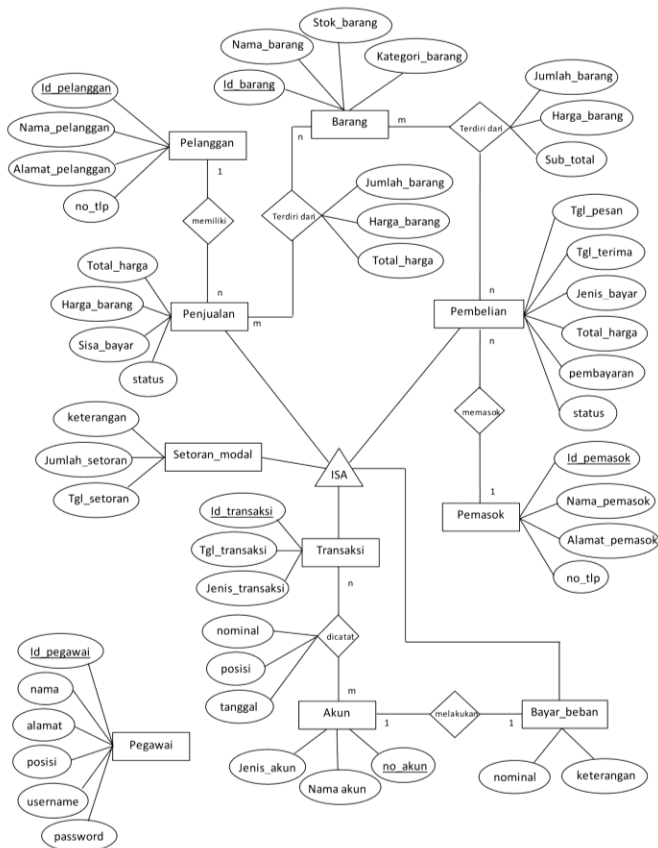
### A. Use Case Diagram

Berikut use case diagram yang digunakan pada sistem ini.



Gambar 1 Gambar Use Case

B. Entity-Relationship Diagram



Gambar 2 Entity Relationship Diagram

C. Implementasi dan Pengujian

Berikut merupakan implementasi dan pengujian dari aplikasi yang dibuat.

1. Pengujian Manual

Berikut merupakan set margin untung untuk harga jual.

Tabel 1 Tabel Set Margin Harga Jual

Margin %
10 %

Berikut merupakan setoran modal yang terjadi di bulan juni 2018 adalah tanggal 2 juni 2018 dilakukan setoran modal awal sebesar Rp. 1.000.000.000.

Penyelesaian.

Tabel 2 Tabel Setoran Modal Tanggal 2 Juni 2018

ID Setoran	Tanggal Setoran	Keterangan	Jumlah Setoran
TR030620181	2018-06-02	Setoran Modal	Rp. 1.000.000.000

Berikut merupakan pembelian yang terjadi di bulan juni.

- Tanggal 03 Juni 2018 dilakukan pembelian untuk rak manoco vinil 100 buah dengan harga satuan Rp. 1.500.000 secara tunai.
- Tanggal 05 Juni 2018 dilakukan pembelian untuk rak manoco vinil 150 buah dengan harga satuan Rp. 1.600.000 secara kredit.

Penyelesaian.

Tabel 3 Tabel Pembelian pada Bulan Juni

ID Pembelian	Tanggal Pemesanan	Tanggal Penerimaan	ID Pemasok	Total Pembelian	Sisa Pembayaran	Status Pembelian
TR050620183	2018-06-05	2018-06-06	SP001	Rp. 240.000.000	Rp. 240.000.000	belum lunas
TR030620182	2018-06-03	2018-06-06	SP001	Rp. 150.000.000	Rp. 0,00	Sudah Lunas

Berikut merupakan penjualan yang terjadi pada tanggal 07 Juni 2018 dilakukan penjualan untuk barang rak monoco vinil dengan jumlah 150.

Penyelesaian.

Tabel 4 Tabel Penjualan Pada Bulan Juni

ID Penjualan	Tanggal Transaksi	Nama Pelanggan	Total Harga	Sisa Pembayaran	Status Penjualan
TR070620184	2018-06-07	Borma kiaracandong	Rp. 257.400.000,00	Rp. 0,00	lunas

Berikut merupakan transaksi pembayaran beban pada bulan juni 2018.

- Tanggal 30 juni dilakukan pembayaran beban gaji sebesar Rp.1.000.000
- Tanggal 30 Juni dilakukan pembayaran beban administrasi sebesar Rp. 250.000

Penyelesaian.

Tabel 5 Tabel Transaksi Bayar Beban

ID Beban	Nama Akun	Tanggal	Nominal Beban	Keterangan
TR300620185	Beban Gaji	2018-06-30	Rp. 1.000.000,00	Pembayaran gaji
TR300620186	Beban Administrasi	2018-06-30	Rp. 250.000,00	Pembayaran beban adm

Berikut merupakan perhitungan manual untuk fungsionalitas jurnal umum.

Tabel 6 Tabel Jurnal Bulan Juni

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
2018-06-03	Kas	111	Rp 1.000.000.000,00	
2018-06-03	Modal	311		Rp 1.000.000.000,00
2018-06-03	Persediaan Barang Dagang	112	Rp 150.000.000,00	
2018-06-03	Kas	111		Rp 150.000.000,00
2018-06-03	Persediaan Barang Dagang	112	Rp 240.000.000,00	
2018-06-03	Utang Dagang	211		Rp 240.000.000,00
2018-06-07	Kas	111	Rp 257.400.000,00	
2018-06-07	Penjualan	411		Rp 257.400.000,00
2018-06-07	Harga Pokok Penjualan	412	Rp 234.000.000,00	
2018-06-07	Persediaan Barang Dagang	112		Rp 234.000.000,00
2018-06-30	Beban Gaji	511	Rp 1.000.000,00	
2018-06-30	Kas	111		Rp 1.000.000,00
2018-06-30	Beban Administrasi	513	Rp 250.000,00	
2018-06-30	Kas	111		Rp 250.000,00
<b>Jumlah</b>			<b>Rp 1.882.650.000,00</b>	<b>Rp 1.882.650.000,00</b>

Berikut merupakan perhitungan manual untuk fungsionalitas kartu stok.

Tabel 7 Pengujian Manual Kartu Stok

Tanggal	Masuk			Keluar			Saldo		
	Unit	Harga	Nilai	Unit	Harga	HPP	Unit	Harga	Nilai
03/06/2018	100	Rp 1.500.000	Rp 150.000.000				100	Rp 1.500.000	Rp 150.000.000
05/06/2018	150	Rp 1.600.000	Rp 240.000.000				250	Rp 1.560.000	Rp 390.000.000
07/06/2018				150	Rp 1.560.000	Rp 234.000.000	100	Rp 1.560.000	Rp 156.000.000

Berikut merupakan perhitungan manual untuk fungsionalitas laporan laba rugi.

Tabel 8 Tabel Laba Rugi Bulan Juni

CV Aman & Maju	
Laporan Laba Rugi	
Periode Juni – 2018	
Penjualan	Rp. 257.400.000
Harga Pokok Penjualan	<u>(Rp. 234.000.000)</u>
Laba Kotor	Rp. 23.400.000
Beban Operasional :	
Beban Gaji	Rp. 1.000.000
Beban Administrasi	<u>Rp. 250.000</u>
Total beban	<u>(Rp. 1.250.000)</u>
Laba Bersih	Rp. 22.150.000

## 2. Pengujian Aplikasi

Berikut merupakan hasil pengujian aplikasi.

### a. Halaman Set Margin

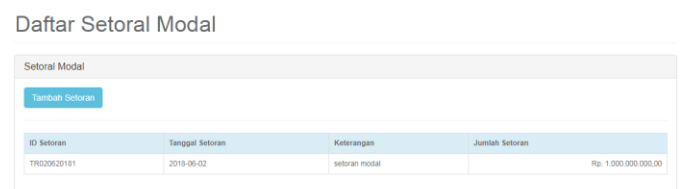
Berikut merupakan tampilan dari fungsionalitas set margin yang hanya dapat di akses oleh bagian pemilik. Pada halaman ini pemilik dapat set margin untuk menentukan harga jual.



Gambar 3 Halaman Set Margin

### b. Halaman Transaksi Setoran Modal

Berikut merupakan tampilan halaman fungsionalitas setoran modal awal. Fungsionalitas setoran modal awal hanya dapat diakses oleh bagian admin. Pada halaman ini dapat melakukan transaksi untuk setoran modal awal.



Gambar 4 Halaman Setoran Modal

### c. Halaman Transaksi Pembelian

Berikut merupakan tampilan dari halaman fungsionalitas transaksi pembelian yang hanya dapat diakses oleh bagian admin. Pada halaman ini dapat melakukan transaksi pembelian barang dan menampilkan daftar pembelian. Berikut merupakan tampilan pembelian pada aplikasi sesuai dengan kasus uji manual Bab III pengujian manual point a dan b.

Daftar Pembelian

Daftar Pembelian Barang

Tambah pembelian

ID Pembelian	Tanggal Pemesanan	Tanggal Penyerahan	ID Pemasok	Total Pembelian	Sisa Pembayaran	Status Pembelian	Jenis Pembayaran	Aksi
TR050620183	2018-06-05	2018-06-06	SP001	Rp. 240.000.000,00	Rp. 240.000.000,00	belum lunas	Kredit	
TR030620182	2018-06-03	2018-06-06	SP001	Rp. 150.000.000,00	Rp. 0,00	sudah lunas	tunai	

Gambar 5 Halaman Daftar Pembelian

d. Halaman Transaksi Penjualan

Berikut merupakan tampilan dari halaman *fungsi*litas transaksi penjualan yang hanya dapat diakses oleh bagian admin. Pada halaman ini dapat melakukan transaksi penjualan barang dan menampilkan daftar penjualan. Berikut merupakan tampilan penjualan pada aplikasi sesuai dengan kasus uji manual Bab III pengujian manual point a dan b.

Daftar Penjualan

Daftar Transaksi Penjualan

Tambah Penjualan

Tambah Penjualan

ID Penjualan	Tanggal Transaksi	Nama Pelanggan	Total Harga	Sisa Pembayaran	Status Penjualan	Aksi
TR070620184	2018-06-07	Borna Kiaradondong	Rp. 257.400.000,00	Rp. 0,00	lunas	

Gambar 6 Halaman Daftar Penjualan

e. Halaman Transaksi Beban

Berikut merupakan tampilan dari halaman *fungsi*litas transaksi beban yang dapat diakses hanya oleh bagian admin. Pada halamannya ini admin dapat melakukan transaksi bayar beban.

Transaksi Beban

Daftar Beban

Tambah Beban

ID Beban	Nama Akun	Tanggal	Nominal Beban	Keterangan
TR300620185	Beban Gaji	2018-06-30	Rp. 1.000.000,00	Pembayaran Gaji
TR300620186	Beban Administrasi	2018-06-30	Rp. 250.000,00	Pembayaran beban adm

Gambar 7 Halaman Daftar Transaksi Beban

f. Halaman Jurnal Umum

Berikut merupakan tampilan dari halaman *fungsi*litas jurnal umum yang dapat diakses oleh bagian admin dan owner. Pada halaman ini dapat menampilkan jurnal berdasarkan periode yang telah di pilih terlebih dahulu. Pada kasus uji manual Bab III pengujian manual poin 1 merupakan kumpulan transaksi yang dicatat ke dalam jurnal.

Jurnal Umum

CV Aman & Maju

Jurnal Umum

Periode Juni - 2018

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
2018-06-02	Kas	111		Rp 1.000.000.000,00
2018-06-02	Modal	311		Rp 1.000.000.000,00
2018-06-03	Persediaan Barang Dagang	112	Rp 150.000.000,00	
2018-06-03	Kas	111		Rp 150.000.000,00
2018-06-05	Persediaan Barang Dagang	112	Rp 240.000.000,00	
2018-06-05	Utang Dagang	211		Rp 240.000.000,00
2018-06-07	Kas	111		Rp 257.400.000,00
2018-06-07	Penjualan	411		Rp 257.400.000,00
2018-06-07	Harga Pokok Penjualan	412	Rp 234.000.000,00	
2018-06-07	Persediaan Barang Dagang	112		Rp 234.000.000,00
2018-06-30	Beban Gaji	511	Rp 1.000.000,00	
2018-06-30	Kas	111		Rp 1.000.000,00
2018-06-30	Beban Administrasi	513	Rp 250.000,00	
2018-06-30	Kas	111		Rp 250.000,00
Balance			Rp 1.882.650.000,00	Rp 1.882.650.000,00

Gambar 8 Halaman Jurnal Umum

g. Halaman Kartu Stok Metode Average

Berikut merupakan tampilan dari halaman *fungsi*litas kartu stok yang dapat diakses oleh bagian admin dan pemilik. Pada halaman ini dapat menampilkan kartu stok berdasarkan nama barang dan periode.

Kartu Stok

Barang: Rak Manoco Vinyl

Periode: Juni 2018

Kartu Stok

BR001 / Rak Manoco Vinyl

Periode Juni 2018

Tanggal	Masuk			Keluar			Saldo		
	Uraian	Harga	Nilai	Uraian	Harga	Nilai	Uraian	Harga	Nilai
Saldo Awal									
2018-06-03	100	1500000	150000000				100	1500000	150000000
2018-06-05	150	1500000	240000000				250	1500000	390000000
2018-06-07				150	1500000	224000000	100	1500000	150000000

Gambar 9 Halaman Kartu Stok Metode Average

h. Halaman Laporan Laba Rugi

Berikut merupakan halaman *fungsi*litas laporan laba rugi yang dapat diakses oleh bagian admin dan pemilik. Pada halaman ini dapat menampilkan laporan laba rugi berdasarkan periode yang di input.

Laporan Laba Rugi

CV Aman & Maju

Laporan Laba Rugi

Periode Juni - 2018

Penjualan	Rp. 257.400.000,00
Harga Pokok Penjualan	Rp. (234.000.000,00)
Laba Kotor	Rp. 23.400.000,00
Beban Operasional:	
Beban Gaji	Rp. 1.000.000,00
Beban Administrasi	Rp. 250.000,00
Total Beban	Rp. (1.250.000,00)
Laba Bersih	Rp. 22.150.000,00

Tabel 9 Halaman Laporan Laba Rugi

#### IV. PEMBAHASAN

Pembahasan dari pengujian yang telah dilakukan di Bab III dapat dinyatakan telah sesuai dengan kasus uji manual dan pengujian aplikasi. Proses pengujian yang telah dilakukan yaitu untuk fungsionalitas pembelian, penjualan dan jurnal. Proses pengujian untuk fungsionalitas pembelian barang dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2. Pada gambar tersebut menghasilkan data yang merupakan daftar pembelian pada bulan desember.

#### V. KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan di Bab III, kesimpulan dari aplikasi ini yaitu dapat melakukan pembelian dengan pengujian fungsionalitas pada Gambar 3 dan Gambar 4, aplikasi ini dapat melakukan penjualan dengan pengujian fungsionalitas pada Gambar 4 dan Gambar 5.

#### REFERENSI

- [1] Rabih, Annas Faid; Widayanti, Asti ; Lalu, Heriyono, "Aplikasi Persediaan dan Penjualan Barang pada Toko Minasa Jaya Makassar," Bandung, Telkom University, 2014.
- [2] Hariyanto; Kastaman; Sukmawati, Fitri, "Aplikasi Persediaan dan Pencatatan Transaksi Pembelian dan Penjualan Tunai Berbasis Web," Bandung, Telkom University, 2014.
- [3] Abdullah, Nur Fa'izah; Yuniar, Irma; Aman, Sendi Gusnandar, "Aplikasi Pencatatan Pembelian, Persediaan dan Penjualan dengan Metode Perpetual pada CV Qurniyatama Ross Mamuju, Sulawesi Barat," Bandung, Telkom University, 2016.
- [4] Tulaili, Mufida; Rochmawati; Adrian, Monterico, "Aplikasi Pengelolaan Penjualan Tunai dan Kredit Berbasis Web pada Usaha Alat Peraga Pendidikan," Bandung, Telkom University, 2017.
- [5] Hery, Akuntansi Sektor Jasa dan Dagang untuk Usaha Kecil dan Menengah, Jakarta: PT Grasindo, 2016.