

# Pembuatan Aplikasi Sistem Administrasi Toko Aditya Motor Surabaya

Andrew Agatha<sup>1</sup>, Justinus Andjarwirawan<sup>2</sup>, Lily Puspa Dewi<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi Bisnis Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) – 8417658

E-Mail: andrew\_3753@yahoo.com<sup>1</sup>, justin@petra.ac.id<sup>2</sup>, lily@petra.ac.id<sup>2</sup>,

## ABSTRAK

Toko Aditya Motor adalah toko yang menjual sparepart motor sekaligus menyediakan jasa servis motor. Toko ini terletak di tempat yang cukup strategis dan customernya cukup banyak. Akan tetapi dalam mencatat banyaknya jumlah stock barang, catatan penjualan, daftar customer toko ini masih menggunakan cara manual dimana cara tersebut masih memiliki banyak kekurangan. Beberapa masalah terkadang timbul seperti contohnya stock barang yang hilang, atau penghitungan laba rugi toko secara manual yang kadang menimbulkan hasil yang salah (*human error*). Dari adanya latar belakang masalah tersebut, pemilik toko (*owner*) ingin beralih menggunakan sistem administrasi toko secara *IT* yang terstruktur rapi sehingga dapat mendukung kinerja toko dalam melakukan penjualan, pembelian, retur penjualan, pembukuan, hutang, piutang dan lain sebagainya. Sistem administrasi berbasis *IT* ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* (*Hypertext Preprocessor*), *HTML* (*Hyper Text Markup Language*), *MYSQL* sebagai database dan *Framework Laravel 5* sebagai pembantu. Hasil yang diperoleh dari aplikasi ini antara lain adanya pencatatan *master*, pencatatan transaksi pembelian dan penjualan yang terstruktur dan terkomputerisasi dilengkapi kartu stok dengan metode *average*, serta laporan keuangan berupa laba rugi dan neraca pada Toko Aditya Motor.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Administrasi, Laporan Laba/Rugi, Average.

## ABSTRACT

*Aditya Store is a store that sell motorcycle sparepart and provide motorcycle service at affordable price. This store located at strategic location and have many customers. However, while writing record of sales record, purchase record, inventory record and etc, this store still using old way where that way still has many weakness. Some problems come up, like, lost items or calculation of profit and loss store sometimes give wrong result (human error). From that background, the owner of the store wants to change over using administration system in IT which is neatly structured, so the system can support Aditya Store's performance while making sales, purchases, sales return, bookkeeping, account receivable and etc. This administration sistem is created using programming language PHP (Hypertext Preprocessor), HTML (Hyper Text Markup Language), MYSQL as database and Laravel 5 as Framework. Result obtained from this application such as there are master recording, sales and purchases record that structured and computerized equipped with stoked card with average method and financial report profit and loss in Toko Aditya Motor.*

**Keywords:** *System Administration, Financial Report, Average.*

## 1. PENDAHULUAN

Pada tahun 2017 ini, program Administrasi merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh setiap perusahaan yang memiliki tingkat penjualan tinggi dan stok barang yang banyak. Demi memajukan perusahaan dan menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Selain untuk menyimpan data-data secara terkomputerisasi, hal lain yang mendukung sistem administrasi adalah perhitungan HPP (harga pokok produksi) dimana sistem akan menghitung harga pokok produksi secara otomatis, jadi *owner* tidak perlu repot-repot menghitung secara manual. Toko Aditya Motor adalah toko yang melayani servis sepeda motor beserta jual *spare partnya*. Toko Aditya Motor terletak di jalan raya Medokan Ayu Blok MA 1A/24A. Toko Aditya Motor buka pada pukul 8.00 pagi sampai dengan pukul 17.00 sore setiap hari kecuali tanggal merah. Toko Aditya Motor menyediakan *spare part* maupun melayani servis mulai dari motor keluaran terlama hingga motor keluaran terbaru saat ini.

Selama ini sistem pencatatan penjualan, servis, stok barang, customer, hutang, piutang, laporan keuangan dan hal-hal penting lainnya masih menggunakan cara tradisional. Setiap pencatatan penjualan ditulis dalam kertas nota yang dibukukan. Terkadang beberapa penjualan dan pembelian tidak menggunakan nota sehingga pencatatan pendapatan tidak akurat. Selain itu seringkali terjadi ada nota servis atau stock barang yang hilang ataupun tidak sesuai nilainya bila ditotal. Hal ini membuat *owner* Toko Aditya Motor kesulitan dalam menjumlah laba ruginya tiap bulan maupun mengakses laporan yang jangka waktunya sudah lampau. Terkadang tunggakan pembelian stock barang juga terlewatkan dikarenakan tidak ada sistem yang memberikan notifikasi kepada *owner*. Untuk itu Toko Aditya Motor membutuhkan solusi suatu perancangan Sistem Administrasi secara terkomputerisasi yang dapat mengolah data pembelian, penjualan, servis, stock barang, hutang, piutang yang bisa diakses secara online. Sehingga memudahkan setiap *owner* dan karyawan yang bekerja di Toko Aditya Motor dan tidak mudah untuk terjadi kecurangan dalam proses bisnis di Toko Aditya Motor.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan didalam sebuah organisasi. Disamping untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi dan

pengawasan, sistem informasi juga membantu para manajer dan karyawan dalam menganalisis masalah, menggambarkan hal-hal yang rumit, serta menciptakan produk baru. Sistem informasi berisi informasi-informasi penting mengenai orang, tempat atau lokasi dan hal yang berkaitan dengan organisasi terkait atau lingkungan disekitarnya. Informasi dapat kita artikan sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti dan fungsi bagi manusia. Sebaliknya, data dapat diartikan sebagai sekumpulan fakta mentah yang mewakili kejadian-kejadian yang terjadi dalam suatu organisasi atau lingkungan fisiknya, sebelum diolah dan dibentuk ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dan digunakan manusia.[3].

## 2.2. Siklus Penjualan

Siklus penjualan adalah siklus yang meliputi aktivitas bisnis yang terjadi secara berulang-ulang dan terkait dengan stok atau ketersediaan barang untuk dijual kepada pelanggan dan mendapatkan uang sebagai pembayarannya. Dalam siklus penjualan terdapat empat aktivitas bisnis dasar, yaitu, pemesanan penjualan, pengiriman barang, penagihan dan pembayaran. [5].

## 2.3. Siklus Pembelian

Siklus pembelian adalah siklus yang meliputi aktivitas bisnis yang terjadi secara berulang-ulang dan terkait dengan pembelian, stock maupun dengan ketersediaan barang dan melakukan pembayaran untuk barang-barang yang telah dibeli. [5].

## 2.4. Metode Rata-rata (average)

Metode average mengalokasikan harga barang yang tersedia untuk dijual dengan menghitung rata-rata harga barang yang ada dalam suatu periode. [4]. Contoh kasus dengan metode average:

Data persediaan barang, pembelian dan penjualan Jimmy's Carwash pada bulan Juni adalah sebagai berikut :

Persediaan : 1 Maret	200 unit @ \$4.00	\$800
Pembelian : 10 Maret	500 unit @ \$4.50	\$2.250
20 Maret	400 unit @ \$4.75	\$1.900
30 Maret	300 unit @ \$5.00	\$1.500
Penjualan : 15 Maret	500 unit	
25 Maret	400 unit	

Maka penyelesaian dari kasus diatas dijelaskan pada tabel 1.

**Tabel 1. Penyelesaian menggunakan metode average**

Tanggal	Pembelian	Penjualan	Balance
01 Maret			200*4.00=800
10 Maret	500*4.50 =2250		700*4.357=3050
15 Maret		500*4.357 =2.179	
20 Maret	400*4.75 =1900		600*4.618=2711
25 Maret	400*4.618 =1847		200*4.618=924
30 Maret	300*5.00 =1500		500*4.848=2424

## 2.5. Cascading Style Sheets 3 (CSS 3)

CSS atau *Cascading Style Sheet* adalah sekumpulan kode pemrograman web yang berfungsi untuk mengendalikan beberapa komponen di dalam web sehingga menjadi tampak seragam, berstruktur, dan teratur. Selain itu, CSS juga dapat diartikan sebagai kumpulan kode yang digunakan untuk mendefinisikan desain dari bahasa *markup*. Salah satu bahasa

*markup* adalah HTML. CSS selalu berpasangan dengan HTML karena keduanya saling melengkapi. HTML sebagai pembuat struktur dan konten dari halaman *web*, sedangkan CSS sebagai tampilan dari halaman *web* tersebut atau dapat diartikan "*HTML for content, CSS for presentation*". [2].

## 2.6. PHP 7.0.0

PHP (akronim dari PHP *Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk *web development* dan dapat dimasukkan ke HTML. *Script* PHP hanya dijalankan setelah sebuah *event* terjadi, misalnya ketika *user* mengirimkan *from* atau pergi ke URL. PHP merupakan *server-side* dan mendukung teknologi *cross-platform*. Aplikasi *web server*, seperti Apache atau Microsoft IIS (*Internet Information Services*), diperlukan dan semua *script* PHP harus diakses melalui URL. *Cross-platform* berarti bahwa PHP berjalan pada banyak sistem operasi, termasuk Windows, Unix, dan Macintosh. [1].

## 3. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

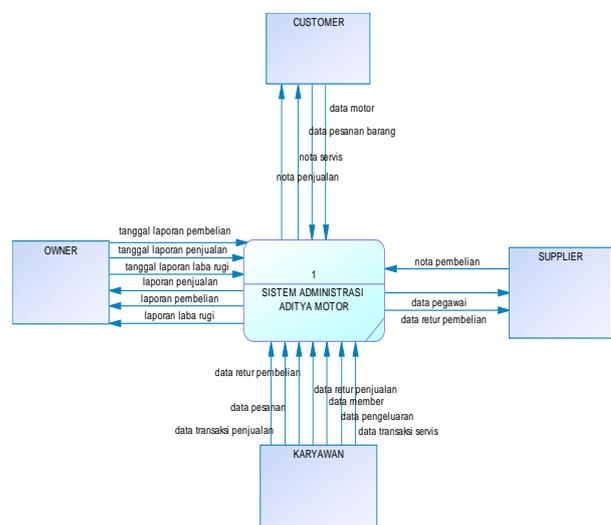
### 3.1. Desain Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan sebuah diagram yang mendeskripsikan proses-proses atau arus data yang terdapat pada sebuah sistem. Data Flow Diagram digunakan untuk mendokumentasikan sistem pada perusahaan atau menggambarkan arus data pada perusahaan yaitu informasi yang masuk serta informasi yang keluar dalam proses bisnis.

### 3.2. Context Diagram

Context diagram merupakan rancangan sistem perusahaan secara keseluruhan. Desain context diagram dari Pembuatan Sistem Administrasi pada toko Aditya Motor akan dijelaskan pada Gambar 1. Dalam sistem tersebut entity yang terlibat adalah:

1. Customer melakukan pemesanan spare part ataupun jasa servis, pembayaran barang, serta mendapatkan nota pembelian barang.
2. Supplier memberikan data supplier, menerima pesanan dan menerima pembayaran barang.
3. Owner mendapatkan laporan-laporan berdasarkan proses yang dilakukan oleh sistem, contohnya laporan laba rugi, laporan keuangan
4. Karyawan memasukan data transaksi penjualan, data transaksi servis, data pengeluaran, data member, data retur pembelian, data pesanan dan data retur pembelian



**Gambar 1. Context Diagram**

## 4. PENGUJIAN SISTEM

### 4.1. Pengujian Halaman Penjualan

#### 4.1.1. Tambah Penjualan

Pada halaman Tambah Penjualan akan digunakan master member yang berguna supaya sistem dapat mengakses data member yang sudah terdaftar. Pertama-tama yang harus dilakukan oleh user adalah menginputkan item apa saja yang dibeli oleh customer. Pada Gambar 3 akan diinputkan sebuah penjualan baru.

Tambah Penjualan

Tambah Item

Produk  
Lampu Belakang Motor [ Stok : 12 ] [ HPP : 17058.823529412 ] [ Harga Jual : 38,000 ]

Qty  
2

Harga  
Rp 38,000.00

Tambah Item

Gambar 3. Tambah Penjualan

Setelah itu user akan diminta untuk menginputkan data-data customer seperti contohnya memiliki member atau tidak, tanggal penjualan, apakah disertai servis atau tidak, tipe bayar dan tanggal pembayaran. Bila customer memiliki member maka dapat memilih tipe bayar secara kredit dan customer tersebut dapat membayar secara kredit dengan tanggal jatuh tempo tertentu. Pada Gambar 4 akan dijelaskan tentang data penjualan yang diinputkan.

Penjualan

Punya Member

Member  
Billy Boe

Tanggal Penjualan  
01/23/2018

Total Bayar  
Rp 0.00

Servis

Tipe Bayar  
Tunai

Tanggal Bayar  
01/23/2018

Gambar 4. Tambah penjualan

#### 4.1.2. Daftar Penjualan

Setelah menambahkan data penjualan baru, user akan dipindahkan ke halaman daftar penjualan. Pada halaman ini user memiliki 3 pilihan yaitu lihat, edit dan delete. Pada Gambar 5 dijelaskan tentang daftar penjualan.

Daftar Penjualan

Data penjualan telah berhasil ditambahkan.

Records per page 10 Filter Hapus Filter

No.	Tanggal Penjualan	Nomor Transaksi	Nama Customer	Total
1	2017-11-01	20171120153804	Supri	Rp 630,000
2	2017-11-03	20171120154013	Yenny Toko Sriwijaya	Rp 700,000
3	2017-11-04	20171120154745	Rudi H	Rp 1,950,000
4	2017-11-04	20171120154833	Rina	Rp 400,000

Gambar 5. Daftar Penjualan

#### 4.1.3. Piutang

Halaman piutang akan mendapat inputan setiap terjadi penjualan yang metode pembayarannya secara kredit, pada halaman piutang akan ada tombol sudah dilunasi. Role owner, administrasi dan bagian penjualan memiliki hak akses untuk halaman ini. Pada Gambar 6 dijelaskan tentang daftar piutang.

Daftar Piutang

Records per page 10 Filter Hapus Filter

No.	Nama Member	No. Trans. Penjualan	Tanggal Jatuh Tempo	Jumlah
1	Agung Prakoso	20171120155050	2017-12-05	Rp 4,500,000
2	Kenjeran Motor	20171120160157	2017-12-07	Rp 11,550,000
3	Imelda	20171215043356	2017-12-18	Rp 106,000

Gambar 6. Piutang

### 4.2. Pengujian Halaman Stok Opname

Halaman Stok Opname hanya bisa diakses dengan hak akses owner. Halaman stok opname ini akan menampilkan semua jenis produk yang terdaftar pada sistem, disebelah kanan produk akan terdapat tampilan stok dan hpp pada masing-masing produk tersebut. Setelah itu user diminta untuk mengisikan jenis stok opname tambah atau kurang, beserta hpp pada satuan produk yang akan diinputkan. Pada Gambar 7 dijelaskan tentang stok opname.

Stok Opname

Stok Opname

Produk  
Jaket [ Stok : 43 ] [ HPP : Rp 51,335 ]

Jenis  
 Tambah  Kurang

Harga Satuan  
Rp 51,334.59

Jumlah

Catatan

Gambar 7. Stok Opname

### 4.3. Pengujian Halaman Laporan Laba-Rugi

#### 4.3.1. Rumus yang digunakan pada sistem

Pada Sistem Administrasi Toko Aditya menggunakan rumus untuk melakukan perhitungan pada setiap transaksi yang terjadi. Pada Tabel 2 akan dijelaskan tentang rumus yang digunakan pada sistem.

**Tabel 2. Rumus Yang Digunakan Pada Sistem**

Jenis	Rumus
Rumus Perhitungan HPP	$\frac{(\text{Saldo Awal} + \text{Total Pembelian})}{(\text{Stok Awal} + \text{Qty Pembelian})}$
Saldo Awal	Saldo Akhir dari penjualan atau pembelian yang sebelumnya
Total	$Qty * \text{Harga}$
HPP Terjual	$Qty * \text{HPP}$
Saldo Akhir	$(\text{Saldo Awal} + \text{Total} - \text{HPP Terjual})$
Stok Awal	Stok Akhir
Stok Akhir	$\text{Stok Awal} (\pm) Qty$

### 4.3.2. Perhitungan HPP Pada Sistem

Pertama-tama akan dibeli produk kacamata pada sistem dengan jumlah sebanyak 50. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengakses pembelian pada sistem. Pada Gambar 8 akan dijelaskan menambah pembelian baru.

**Gambar 8. Menambah Pembelian**

Setelah pembelian ditambah, maka sistem akan otomatis mengkalkulasi stok awal, saldo awal, qty, total pembelian, hpp, hpp terjual, stok akhir dan saldo akhir. Disimpan pada tabel riwayat stok, tetapi tidak ditampilkan pada halaman riwayat stok. Pada Gambar 9 akan dijelaskan menambah pembelian.

Produk	Stok Awal	Tipe	Qty	Stok Akhir
Jaket	43	in	5	48
Jaket	41	in	2	43
Jaket	40	in	1	41
Jaket	42	out	2	40
Jaket	40	in	2	42

**Gambar 9. Menambah Pembelian**

### 4.3.3. Pembuktian Kebenaran Metode Average Pada Sistem

Pada tabel Riwayat Stok sistem administrasi Toko Aditya Motor terlihat saldo awal adalah 0, stock awal 0, total 500000, hpp 10000, stok akhir 50, saldo akhir 500000. Maka Pembuktiannya adalah sebagai berikut.

- Saldo Awal = 0
- Stok Awal = 0
- Total = (qty pembelian \* harga)  
= 50\*10000  
= 500.000
- **HPP =  $\frac{0+500000}{0+50} = 10000$**
- HPP Terjual = 0
- Stok Akhir = 50
- Saldo Akhir = 0 + 500.000 – 0  
= 500.000

HPP dari pembuktian adalah 10.000. Stok Akhir adalah 50. Total adalah **500.000. Hpp Terjual adalah 0.**

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil *survey* di lapangan yang telah dilakukan selama ini pada Toko Aditya Motor, bahwa selama ini cara pencatatan penjualan, pembelian, stok barang, dan lain-lain. Dalam setiap proses pembuatan sistem administrasi Toko Aditya Motor dari pertama hingga saat ini, dapat memberikan beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Sistem ini dapat mengintegrasikan transaksi yang terjadi pada Toko Aditya Motor dengan transaksi lainnya yang saling berhubungan, baik transaksi penjualan maupun transaksi pembelian. Sehingga semua informasi nantinya dapat membantu untuk kegiatan bisnis di kemudian hari.
2. Berdasarkan hasil pengujian dan hasil perhitungan biaya-biaya yang dihitung oleh sistem terbukti sama dengan hasil perhitungan manual.
3. Sistem aplikasi mempersingkat waktu dalam penghitungan laporan laba-rugi pada toko Aditya Motor, Sehingga tidak membutuhkan waktu lama dalam penyusunan laporan keuangan dan memperkecil tingkat kesalahan yang sering dialami manusia (*human error*).
4. Sistem ini memungkinkan perusahaan untuk dapat melihat kondisi perusahaan khususnya dari sudut pandang laba/rugi sebagai acuan dalam keputusan bisnis di kemudian hari.
5. Sistem ini dapat memudahkan dan memperlancar kegiatan perusahaan dengan adanya *reminder* dalam menindak lanjuti hutang, piutang, stok yang menipis.

Berdasarkan hasil kuesioner dari segi desain program dan kemudahan dalam pemakaian, program ini memiliki desain yang cukup bagus dan mudah digunakan oleh *user*.

## 6. DAFTAR REFERENSI

- [1] Alatas, H. 2013. *Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap*. Yogyakarta: Lokomedia.
- [2] Komputer, W. 2015. *Webmaster Series Menguasai CSS*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [3] Laudon, K. C. & Laudon, J. P. 2015. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- [4] Mulyadi. 2014. *Sistem Akuntansi (3rd ed)*. Jakarta: Salemba Empat.
- [5] Romney, M. B. 2015. *Accounting Information Systems*. Harlow: Pearson Education, Inc.