

## SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN BARANG DARI PUSAT KEPADA CABANG DI KEDAI KOPILAHWAK MENGGUNAKAN JAVA DAN MYSQL

Septo Adi Waluyo<sup>1)</sup>, Hendra Yasminra,S.Kom.,M.Kom<sup>2)</sup>

Email : [Septo.Adiwaluyo@gmail.com](mailto:Septo.Adiwaluyo@gmail.com)<sup>1)</sup> [Hendra.Yasminra@gmail.com](mailto:Hendra.Yasminra@gmail.com)<sup>2)</sup>

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Batam  
Jl. Abulyatama (komplek UNIBA) Batam Center, Batam, 29464,Kepulauan Riau, Indonesia

### ABSTRACT

*Recording system at Kopilahwak shop still using manual system, it hampered the transaction process both incoming goods transactions, goods transactions out and report recording. Where the time in use in these transactions long enough and less accurate when the calculation, especially with the many types of goods and different prices different. With the development of technology, where information technology today is very easy and helpful, without the need to do the recording using a lot of paper. Only in need distribution information system which can be run in the form of application. The application system can help the Kopilahwak shopper in recording to be easier and efficient and easier when calculating stock of goods and others.*

**Keywords:** *Goods distribution system, java and MySQL*

### PENDAHULUAN

Kedai Kopilahwak merupakan sebuah kedai kopi yang sudah setahun ini berjualan kopi di Batam. Abdhi Darmo Prayogo merupakan pemilik tunggal Kedai Kopilahwak ini. Kedai ini berdiri pada tanggal 12 September 2015, dimana kedai ini memfokuskan usahanya di bidang kopi, baik menjual kopi dalam bentuk seduhan ataupun dalam bentuk biji kopi dari tiap daerah. Salah satu contoh kopi yang di jualnya seperti Kopi Gayo dari Aceh, Kopi Toraja Sapan dari Sumatra Utara, Kopi Aromanis dari Tanah Sunda yang bekerja sama dengan temannya Denny Prambudi sebagai penggoreng kopinya. Setelah beberapa bulan buka ternyata banyak tanggapan positif dari

pelanggan baik dari segi kualitas rasa sampai ada juga beberapa orang yang tertarik dan berminat untuk bekerja sama dalam bentuk cabang di tiap daerah berbeda di Batam. Di dalam perjanjian kerja sama ini, pemilik utama dan pimpinan cabang yang bekerja sama telah sepakat untuk berbagi hasil keuntungan. Dan untuk kebutuhan pokoknya seperti kopi, sirup, dan bubuk minumanakan langsung di pasok oleh pusat. Saat ini Kedai Kopilahwak sudah mempunyai 3 cabang yang sudah buka, antara lain di Jl, Raja Ali Haji di depan kampus UNIBA dalam bentuk gerobak, Komplek *foodcourt* tiban center no.17, dan Komplek BSW di Batu Aji yang merupakan pusat usahanya.

Kedai Kopilahwak selalu mendistribusikan kopi, sirup, ataupun bubuk

minuman yang ada di pusat kemasing-masing cabangnya. Dalam hal ini Kedai Kopilahwak melakukan kegiatan usahanyadalam pendistribusian barang masih manualmenggunakan nota ataupun catatan – catatan di kertas, dimana untuk pembayarannya di lakukan setiap awal bulan,jadi selamacabangnya membutuhkan atau ingin menyetok kopi di tiap cabang, pimpinan cabang hanya memberi dan mendata jumlah yang di ambil saja yang kemudian akan di hitung tiap bulannya untuk total keseluruhan, karena semua pembayaran di lakukan sebulan sekali. Kedai Kopilahwak masih memiliki permasalahan dalam proses transaksi, penyimpanan arsip tidak teratur dan sering kesulitan ketika akan melakukan pengecekan sisa barang, pencatatan data barang, pencarian data barang dan segala proses pengelolaan data barang menjadi cukup lama karna harus memeriksa tumpukan nota satu persatu.

Dari uraian masalah diatas, dalam penelitian ini akan di buat “**SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN BARANG DARI PUSAT KEPADA CABANG DI KEDAI KOPILAHWAK MENGGUNAKAN JAVA DAN MYSQL**”yang tujuannya untuk memudahkan Kedai Kopilahwak dalam mendata transaksi pendistribusiannya.

### 1.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun perumusan masalah pada tugas akhir ini adalah:

- a. Bagaimana membuat rancangan sistem informasi penjualan?

- b. Bagaimana membuat sebuah sistem informasi untuk laporan agar lebih rapi dan tersusun?
- c. Bagaimana membuat sebuah aplikasi sistem informasi pendistribusian yang membantu saat melakukan transaksi pendistribusian?

### 1.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian dan perancangan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Pembahasan materi hanya membahas tentang penginputan stok barang dan penghitungan biaya yang di lakukan oleh pusat kepada setiap cabang usahanya dan mampu memberikan hasil output berupa laporan.
- b. Sistem informasi pendistribusian ini bersifat *local* dan *usernya* hanya satu yang merupakan pihak kepala cabang.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi yang disesuaikan dengan kebutuhan untuk mengatasi permasalahan di Kedai Kopilahwak.
- b. Untuk membuat sebuahperancangan sistem informasiyang membantu dalam menyediakan informasi laporan yang akurat dan memudahkan.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis, pihak kedai Kopilahwak maupun pembaca, yang dapat di simpulkan sebagai berikut:

## LANDASAN TEORI

### Sistem Informasi

Menyangkut pemahaman tentang pengertian sistem informasi ini, dalam bukunya Agus Mulyanto (2009:29) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi mengutipkan beberapa pendapat para ahli, diantaranya:

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, hardware dan brainware yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi.

### Pendistribusian Barang

Sistem Informasi Distribusi Barang adalah suatu pengendalian manajemen yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengetahui stok barang dan pekerjaan yang sedang berlangsung. Manajemen perusahaan yang efektif merupakan kunci keberhasilan. Manajemen berusaha mempertahankan kuantitas dan jenis persediaan yang cukup untuk memenuhi permintaan setiap kebutuhan cabangnya.

Di sisi lain, manajemen juga harus berusaha menjaga keseimbangan persediaan agar tidak terlalu tinggi juga tidak terlalu rendah. Untuk itu, maka diperlukan suatu sistem informasi distribusi untuk mengetahui jumlah persediaan setiap saat.

### Java

Java merupakan bahasa pemrograman yang disusun oleh James Gosling yang dibantu oleh rekan-rekannya di suatu perusahaan perangkat lunak yang bernama *Sun Microsystem Java*, pada tahun 1991. Bahasa pemrograman ini mula-mula

diinisialisasi dengan nama “Oak”, namun pada tahun 1995 diganti namanya menjadi “Java”.

Menurut definisi *Sun Microsystem Java* adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer yang berdiri sendiri (*standalone*) ataupun pada lingkungan jaringan.

### MySQL

Menurut Arief (2011:151) MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. Mysql bersifat *open source* dan menggunakan SQL (*Structured Query Language*). MySQL biasa dijalankan diberbagai *platform* misalnya windows Linux, dan lain sebagainya.

MySQL merupakan DBMS yang *multithread*, *multi user* yang bersifat gratis di bawah lisensi GNU *General Public Licence* (GPL). Tidak seperti Apache yang merupakan *software* yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, MySQL bersifat gratis atau *open source* sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis.

### Netbeans

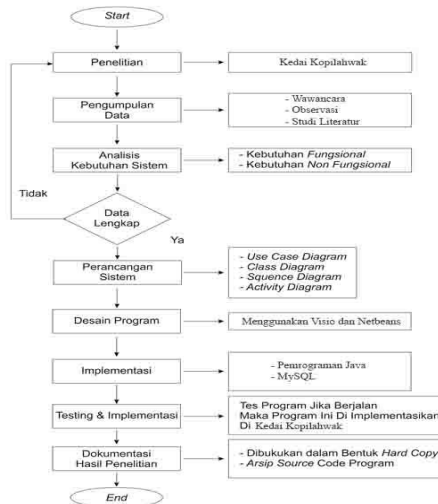
NetBeans IDE (*Integrated Development Environment*) adalah sebuah lingkungan pengembangan terintegrasi yang tersedia untuk Windows, Mac, Linux, dan Solaris. Proyek NetBeans terdiri dari *open-source* IDE dan *platform* aplikasi, yang

memungkinkan pengembang untuk secara cepat membuat web, enterprise, desktop, dan aplikasi mobile menggunakan platform Java, serta JavaFX, PHP, JavaScript dan Ajax, Ruby dan Ruby on Rails, Groovy dan Grails, dan C/C++.

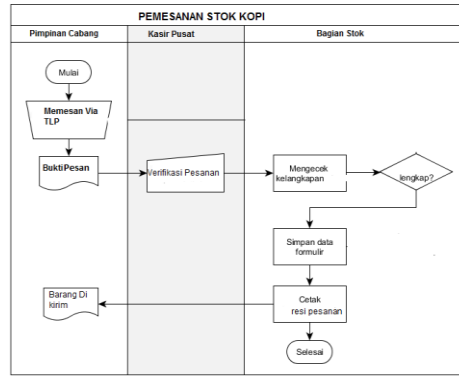
Proyek NetBeans didukung oleh komunitas pengembang yang ekstensif dan menawarkan dokumentasi dan sumberdaya pelatihan serta beragam pilihan plugin pihak ketiga.

### METODOLOGI DAN PERANCANGAN

Ide atau gagasan yang diangkat untuk membangun sistem pendistribusian Kedai kopilahwak untuk mempermudah proses transaksi pendistribusian dan pencatatan laporan hasil transaksi.



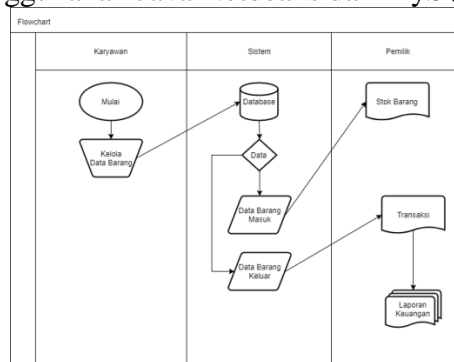
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir



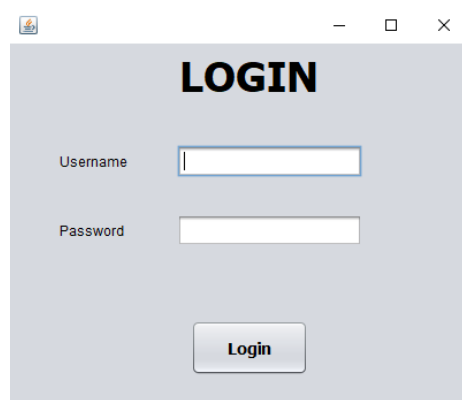
Gambar 3.2 Flowchart sistem lama

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi sistem informasi pendistribusian barang di kedai Kopilahwak menggunakan Java Netbeans dan MySQL.



Gambar 4.1 Flowchart sistem dan program



Gambar 4.2 Menu halaman login Login

ID Barang	Nama Barang	Jenis	Harga	Stok	Supplier
B-001	Kopi Aceh Gayo	Kopi	75000	12	Mahuw Coffee R...
B-002	Kopi Mandailing	Kopi	60000	12	Mahuw Coffee R...
B-003	Kopi Toraja Sapan	Kopi	80000	10	Mahuw Coffee R...
B-004	Sirup Vanilla Mo...	Sirup	115000	18	PT. Sukanda
B-005	Sirup Hazelnut M...	Sirup	120000	20	PT. Sukanda
B-006	Sirup Caramel M...	Sirup	115000	0	PT. Sukanda
B-007	Bubuk Chocolate	Minuman Bubuk	75000	0	PT. Kopiku Indon...
B-008	Bubuk Green tea	Minuman Bubuk	60000	10	PT. Kopiku Indon...

Gambar 4.3 Data Barang

Tanggal Masuk	Kode Barang	Harga	Jumlah	Total
2017-09-06	B-001	75000	16	1200000
2017-09-06	B-004	115000	24	2760000
2017-09-06	B-006	80000	12	640000
2017-09-06	B-009	90000	12	800000
2017-09-06	B-002	60000	12	720000
2017-09-06	B-010	80000	24	1440000
2017-09-06	B-003	80000	12	960000

Gambar 4.7 Tampilan laporan barang masuk

No Transaksi	ID Barang	Nama Barang	Qty	Harga/pcs	Total
TRM-001	B-003	Kopi Aceh Gayo	16	75000	1200000
TRM-001	B-004	Sirup Vanilla M...	24	115000	2760000
TRM-001	B-008	Bubuk Green tea	12	60000	720000
TRM-002	B-002	Kopi Mandailing	16	60000	960000

Gambar 4.4 Form Barang Masuk

Gambar 4.8 Form cetak laporan barang

No Transaksi	Cabang	ID Barang	Nama Bar...	Jenis	Jumlah	Harga/pcs	Total
TRK-001	Tiban Cen...	B-001	Kopi Aceh Gayo	Kopi	4	75000	300000
TRK-001	Tiban Cen...	B-004	Sirup Van...	Sirup	6	115000	690000
TRK-001	Tiban Cen...	B-009	Bubuk Taro	Minuman ...	2	55000	110000
TRK-002	Batam Ce...	B-005	Sirup Haz...	Sirup	4	120000	480000

Gambar 4.5 Form Barang Keluar

Tanggal Masuk	Kode Barang	Harga	Jumlah	Total
2017-09-06	B-001	75000	16	1200000
2017-09-06	B-004	115000	24	2760000
2017-09-06	B-006	80000	12	960000
2017-09-06	B-002	60000	12	720000
2017-09-06	B-009	90000	12	1080000
2017-09-06	B-010	80000	24	1440000
2017-09-06	B-003	80000	12	960000

Gambar 4.9 Tampilan laporan barang keluar

Gambar 4.6 Form Cetak Laporan Barang Masuk

ID Barang	Nama Barang	Jenis	Stock	Harga	Supplier
B-001	Kopi Aceh Gayo	Kopi	12	75000	Mahuw Coffee Roastery
B-002	Kopi Mandailing	Kopi	12	60000	Mahuw Coffee Roastery
B-003	Kopi Toraja Sapan	Kopi	10	80000	Mahuw Coffee Roastery
B-004	Sirup Vanilla Morsi	Sirup	18	115000	PT. Sukanda
B-005	Sirup Hazelnut Morsi	Sirup	20	120000	PT. Sukanda
B-006	Sirup Caramel Morsi	Sirup	0	115000	PT. Sukanda
B-007	Bubuk Chocolate	Minuman Bubuk	0	75000	PT. Kopiku Indonesia
B-008	Bubuk Green tea	Minuman Bubuk	10	60000	PT. Kopiku Indonesia
B-009	Bubuk Taro	Minuman Bubuk	10	55000	PT. Kopiku Indonesia
B-010	Bubuk Rasberry	Minuman Bubuk	12	60000	PT. Kopiku Indonesia

Gambar 4.10 Laporan stock barang

**Gambar 4.11** *Form Ubah Password*

untuk memudahkan pemilik mengontrol laporan keuangan.

**KESIMPULAN DAN SARAN****Kesimpulan**

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengolahan data pendistribusian barang serta pembuatan laporan menjadi lebih efektif dan efisien karena adanya sistem informasi pendistribusian yang sudah terkomputerisasi dan terotorisasi ke *database*.
2. Aplikasi Kopilahwak ini dapat menampilkan informasi data kopi, data barang, data transaksi dan laporan keuangan. Masing-masing data ini dapat dicetak dalam format pdf.
3. Aplikasi sistem informasi ini dibuat bersifat internal saja, artinya pengguna program ini hanya kalangan tertentu atau hanya anggota dari kedai Kopilahwak yang memiliki hak akses terhadap aplikasi ini.

**Saran**

Padapenelitian saat ini masih banyak kekurangan yang perlu dikembangkan lagi untuk penelitian selanjutnya, adapun saran untuk pengembangan selanjutnya ialah :

1. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan dapat menyempurnakan fungsi sesuai dengan kebutuhan yang digunakan di kedai Kopilahwak.
2. Untuk kedepannya perlu dikembangkan agar bisa diproses oleh *smartphone* berbasis Android

**DAFTAR PUSTAKA**

- Hariyanto, B (2003). *Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java*, Informatika, Bandung.
- Kadir A. (2005). *Dasar Pemrograman Java 2*. Andi, Yogyakarta.
- Indrajani dan Martin, (2004). *Pemrograman Berorientasi Objek dengan Java*, PT. Gramedia, Jakarta.
- Yulianto dan Susilo F. (2011). *Rancang bangun sistem informasi berbasis java desktop dipesantren internasional KH. Mas Mansyur Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar
- Susanto, A. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi*. Lingga Jaya. Bandung
- Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi*. Bumi Aksara. Jakarta
- Jogiyanto, HM. (2009). *Analisis dan Desain*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Rudianto, A.M (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Andi Offset