

**PERANCANGAN SISTEM PEMBELIAN PADA DISTRIBUTOR *OUTLET (DISTRO)*  
SECARA *ONLINE (E-ORDER)* MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

Wahyu Agung Ediwiyono<sup>1</sup>, R.Rizal Isnanto<sup>2</sup>, Maman Somantri<sup>2</sup>

**Abstrak**

Nowadays the fashion became one needs a fairly oged by entrepreneurs convection. Bandung became the first city to realize this, so comes the distributor outlets (distro). Purchase t-shirts, jackets, bag, or need for fashion in general done by face to face between sellers and buyers. Sometimes difficult to obtain the desired goods in other cities. Not to mention if the sales lot. With the state's fast-paced and rapidly evolving technology, we need a support system online purchases. By leveraging the sophistication of this technology, greatly simplify the buying and selling. Therefore, it is necessary to do research online purchasing system so that the existence of information systems is becoming more popular in the community.

Electronic Commerce is the process of buying, selling, transferring or exchanging of products in the form of goods and services via computer networks including the Internet. With this technology we can buy goods according distro catalogs and goods we can buy wherever we are. The development of this technology is called electronic orders (e-order), web-based so it can be accessed anywhere and anytime without having to come to the reservation. This study uses a method comparison study. By observing the sale of an existing system first, to see its shortcomings, and then add the features that did not exist.

This research resulted in the purchase of information systems that facilitate the user in an order because there is evidence of the print. Given the evidence of these users do not need to print asks you the status of the goods being purchased so that no direct contact between sellers and buyers. Application development using PHP and MySQL as database server.

**Key words:** E-Order, distro, web, PHP, MySQL

**I. PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

*Electronic commerce (e-Commerce)* adalah proses membeli, menjual, mentransfer atau bertukar produk berupa barang dan jasa melalui jaringan komputer, termasuk Internet. Ini adalah dampak revolusioner dari perkembangan Internet.

Dewasa ini dunia perdagangan makin dimanjakan oleh hadirnya teknologi Internet. Dengan menggunakan Internet, dapat dibeli barang melalui dunia maya. Sistem penjualan *on-line* ini makin banyak dan makin banyak peminatnya. Sistem ini bisa juga disebut pasar virtual (*virtual market*). Bisnis secara *on-line* menjadi sebuah kesempatan yang besar. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi ini, dapat membantu usaha menengah ke bawah untuk bersaing. Sebuah langkah yang baik untuk mencoba melebarkan sayap di dunia bisnis.

Industri *fashion* kini sudah menjadi salah satu kebutuhan manusia untuk berinteraksi dengan manusia lain. Salah satunya adalah *distributor outlet* (distro), sebuah usaha yang dikembangkan oleh sekumpulan anak-anak muda pada tahun 1990-an. Berawal dari krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia membuat anak-anak muda di Bandung menjadi kreatif. Karena harga-harga baju impor kian mahal, mereka mencoba membuat sendiri desain secara indie. Indie adalah kebebasan berekspresi dari tiap individu. Hasilnya, kini barang-barang

distro benar-benar bersaing ketat dengan barang impor.

Sistem informasi ini menggunakan bahasa *scripting*, seperti Java Script, PHP Script. Bahasa *scripting* tersebut selanjutnya digabungkan dengan bahasa HTML. Sedangkan untuk menyimpan data barang yang akan dijual, menggunakan *database* MySQL.

**1.2 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Memanjakan calon pembeli tanpa harus jauh-jauh datang ke toko.
2. Penjualan satu arah, sehingga penjual dan pembeli tidak perlu kontak secara langsung.
3. Memperbaiki kekurangan dari penjualan *online* yang sudah ada.

**1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang diberikan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan sistem berbasis web dengan memanfaatkan PHP sebagai bahasa pemogramannya dan MySQL sebagai basis datanya.
2. Sistem akan berjalan dalam sebuah jaringan komputer lokal dan tidak berjalan pada internet.
3. Sistem tidak menghitung transaksi penjualan dan penghitungan laba rugi.

4. Sistem ini berjalan dengan pembelian secara wajar (tidak ada retur barang).

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs *web* dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (*Form Interpreted*), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari *web*.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI, kependekan dari Hypertext Preprocessing/Form Interpreter. Dengan perilis kode sumber ini menjadi *open source*, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi *web* kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain

- a. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- b. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.

- c. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
- d. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.

PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, UNIX, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui konsol serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

### 2.2 MySQL

MySQL dikembangkan sekitar tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang software dan konsultan database MySQL AB yang bertempat di Swedia. Waktu itu perusahaan tersebut masih bernama TcX DataKonsult AB, dan tujuan awal dikembangkannya MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis *web* pada klien.

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public Licence*), dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial.

Keandalan suatu sistem database dapat diketahui dari cara kerja *optimizer*-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan oleh *single user*, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase. Kemampuan yang cukup menakjubkan untuk sebuah software gratisan.

Keistimewaan dari MySQL :

1. Portabilitas yaitu MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi diantaranya seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X Server, Solaris, Amiga, HP-UX dan masih banyak lagi.
2. *Open source*, yaitu MySQL didistribusikan secara gratis, dibawah lisensi GPL sehingga kita dapat menggunakannya secara cuma-cuma.
3. *Multiusers* yaitu MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah server basis data MySQL dapat diakses klien secara bersamaan.

### 2.3 E-Order

*Electronic Order* (e-Order) adalah salah satu pengembangan dari *Electronic Commerce* (e-Commerce). Dengan semakin berkembangnya dunia bisnis di Indonesia, *e-Order* mempunyai peranan tidak kalah pentingnya dalam menunjang sistem jual beli pada dunia maya. Penjelasan dari *E-Commerce* adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, www, atau jaringan komputer lainnya. *E-Commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.

*E-Commerce* merupakan bagian dari *e-business*, di mana cakupan *e-business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga kolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dan lain-lain. Selain teknologi jaringan www, *E-Commerce* juga memerlukan teknologi basisdata, e-surat atau surat elektronik (*e-mail*), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk *E-Commerce* ini. *E-Commerce* pertama kali diperkenalkan pada tahun 1994 pada saat pertama kali banner-elektronik dipakai untuk tujuan promosi dan periklanan di suatu halaman-web (situs).

Istilah “perdagangan elektronik” telah berubah sejalan dengan waktu. Awalnya, perdagangan elektronik berarti pemanfaatan transaksi komersial, seperti penggunaan EDI untuk mengirim dokumen komersial seperti pesanan pembelian atau *invoice* secara elektronik. Kemudian dia berkembang menjadi suatu aktivitas yang mempunyai istilah yang lebih tepat, yaitu “perdagangan web” — pembelian barang dan jasa melalui *World Wide Web* melalui server aman (*HTTP Secure/HTTPS*), protokol server khusus yang menggunakan enkripsi untuk merahasiakan data penting pelanggan.

## III. PERANCANGAN SISTEM

### 3.1 Kebutuhan Sistem

Pada perancangan sistem informasi ini dilakukan dengan studi banding untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam perancangan sistem. Pada tugas akhir ini studi banding dilakukan pada 3 sistem penjualan *online*, yaitu:

1. Flashover Distro
2. Kaos Oblong
3. Oscommerce

Fungsi dari studi banding ini adalah untuk mengetahui sistem kerja dari sistem informasi yang

ada untuk kemudian dikembangkan dalam Tugas Akhir ini.

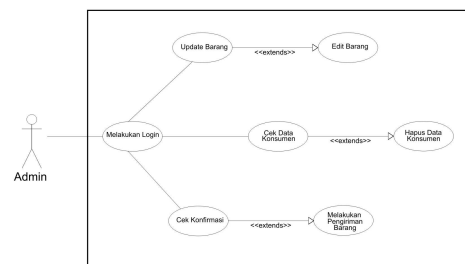
Beberapa hal yang dapat dikembangkan setelah melakukan studi banding adalah :

1. Sistem dapat menampilkan cetak PDF barang yang dibeli maupun bukti konfirmasi.
2. Sistem mempermudah pembeli untuk melakukan pemetaan barang yang dipesan.
3. Sistem ini mencoba membuat penjualan satu jalur, yaitu pembeli tidak perlu menanyakan apapun kepada penjual melalui *sms* atau email.

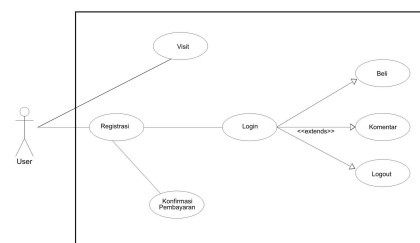
### 3.2 Perancangan Diagram Use Case

Disini perancangan sistem akan menggunakan diagram UML untuk memodelkan sistem yang akan dibuat. Diagram-diagram UML yang digunakan disini adalah diagram use case.

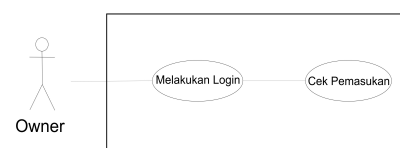
Use case diagram merupakan gambaran tentang apa yang dilakukan dalam suatu organisasi, siapa atau apa yang terlibat, serta siapa saja yang berada di luar organisasi. Dalam suatu sistem dapat terdiri dari satu atau lebih use case diagram, tergantung dari sistem yang dibuat. Sistem informasi ini menjelaskan kewenangan apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna, menjadi administrator, user, atau owner. Gambar dibawah ini menunjukkan diagram use case dari skenario diatas.



Gambar 3.1 Perancangan diagram use case admin



Gambar 3.2 Perancangan diagram use case user



Gambar 3.3 Perancangan diagram use case owner

## IV. PENGUJIAN SISTEM

### 4.1 Registrasi

Registrasi adalah hal paling awal yang harus dilakukan oleh *user* jika ingin melakukan pemesanan barang. Jika pun tidak melakukan registrasi, *user* tetap dapat masuk ke dalam sistem. Implementasi tampilan registrasi terlihat pada Gambar 4.1. Dalam proses registrasi ini ada *field* yang diberi tanda bintang, yang berarti wajib diisi. Apabila salah satu tidak diisi atau tidak sesuai dengan seharusnya, maka proses registrasi tidak akan bisa dilanjutkan.

Gambar 4.1 Tampilan menu registrasi

### 4.2 Proses Bisnis

Proses bisnis dimulai setelah melakukan registrasi. Dari halaman awal, bisa memilih barang yang diinginkan dan mengisi jumlah barang yang akan dibeli pada *field* yang telah disediakan. Pengguna lalu masuk ke halaman daftar belanja setelah menekan tombol *add cart*.

Pada halaman daftar belanja pengguna bisa menambahkan barang yang akan dibeli maupun mengirimkan barang yang akan dibeli ke alamat lain.

Gambar 4.2 Tampilan halaman produk

Gambar 4.3 Tampilan daftar belanja

Pengguna yang telah yakin atas pesanan bisa langsung melakukan *check out*. Pada halaman *check out* pengguna bisa mengunduh dokumen pemesanan dalam format PDF. Pengguna bisa menyimpan maupun mencetak dokumen. Setelah melakukan pembayaran pengguna wajib melakukan konfirmasi pembayaran dengan memasukkan nomor order pada *field* yang telah disediakan di halaman konfirmasi. Pengguna yang telah sukses melakukan konfirmasi bisa mengunduh dokumen bukti pembayaran. Pengguna bisa melihat hasil konfirmasi dan *tracking* status pengiriman barang yang dipesan.

Gambar 4.4 Tampilan *check out*

Kode Produk	Jumlah Barang	Total Harga
T1	1	75000

Biaya Kirim : 20000  
Total Pembayaran : 95000

Gambar 4.5 Tampilan cetak PDF data order

Gambar 4.6 Tampilan form konfirmasi

No Order	Nama	No Rekening	Bank	Jam Bayar	Tanggal Bayar
43	wahyu	13600023000120	Mandiri	13:14:00	2011-07-13

Terima kasih atas pembayarannya, kami tunggu Order selanjutnya..  
www.virtualmarket.com

Gambar 4.14 Tampilan cetak PDF konfirmasi



Gambar 4.15 Tampilan data order sebelumnya

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

1. Sistem Pembelian Pada Distributor Outlet Secara Online Menggunakan PHP dan Mysql ini mempunyai hak akses yang dibedakan menjadi tiga yaitu: Admin yang mempunyai hak akses *data entry* barang, owner yang mempunyai hak akses untuk melihat data penjualan tiap bulan, dan pengguna yang mempunyai hak untuk membeli barang.
2. Mempermudah pengguna dalam melakukan pemesanan karena terdapat bukti cetak. Dengan adanya bukti cetak ini pengguna tidak perlu menayakan status keberadaan barang yang dibeli, sehingga tidak terjadi kontak secara langsung antara penjual dan pembeli.
3. Konfirmasi mempermudah admin dalam melakukan pengecekan transaksi masuk tanpa harus mengecek rekening tiap waktu.

### 5.2 Saran

1. Dalam sistem ini belum bisa dihitung laba rugi karena pembuatan sistem hanya pada persediaan barang, oleh karena itu pengembangan kedepan untuk dibuat menjadi sistem penghitungan laba rugi melalui posisi persediaan barang dan disediakannya laporan keuangan tercetak.
2. Dalam sistem ini bagi pengguna yang memiliki *e-banking* dan *e-mobile* belum bisa direalisasikan. Diharapkan pengembangan kedepan dapat diimplementasikan.
3. Aplikasi perlu dikembangkan lagi supaya lebih dinamis dan fleksibel, sehingga mampu dan siap untuk mengakomodasi bertambahnya kebutuhan yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chaudhury, A and J.P. Kuilboer., *E-Business and E-Commerce Infrastructure : Technologies Supporting the E-Business Initiative*, Mc Graw-Hill, Boston, 2002.
- [2] Masjono, Ali,. "Menelusuri Jenis-Jenis Usaha Bisnis secara Online(e-commerce)", *Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Jakarta*, 2005.
- [3] Mata-Toledo, Ramon.A, dan Puline K. Cushman, Ph.D., *Dasar-Dasar Database Relasional*, Erlangga, 2007.
- [4] Nugroho, B., *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MuSQL*, Gava Media, Yogyakarta, 2008.
- [5] Nugroho, B., *Trik dan Rahasia Membuat Aplikasi Web dengan PHP*, Penerbit Gava Media, Yogyakarta, 2007.
- [6] Rhem, A.J., *UML For Developing Knowledge Management Systems*, Infroma, United State, 2006.
- [7] *Sejarah Distro Indonesia*, Dokumentasi online <http://cannizaro.wordpress.com>, Tanggal akses Oktober 2011.
- [8] Syafii, M., *Aplikasi Database dengan PHP 5*, Penerbit Andi, Malang, 2005, 1-14, 65-81.
- [9] Vanhooose, D., *E-Commerce Economics*, South-Western, 2005.
- [10] Wawancara tanggal 19 Maret 2009 dengan Dadan Ketu pemilik distributor outlet di Bandung.
- [11] *XHTML*, Dokumentasi online <http://ahmadkhuzaini.wordpress.com>, Tanggal akses Juli 2011.



**BIODATA**

**Wahyu Agung Ediwiyono**

(L2F307049) dilahirkan di Semarang, 21 Januari 1985.

Mahasiswa Teknik Elektro Ekstensi 2007, Bidang konsentrasi Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Diponegoro Semarang.

Email:

crayon.azumi@gmail.com

Menyetujui dan mengesahkan,

Pembimbing I

R. Rizal Isnanto, S.T., M.T., M.M.

NIP. 197007272000121001

Tanggal.....

Pembimbing II

Maman Somantri, S.T., M.T.

NIP. 197406271999031002

Tanggal.....