

## APLIKASI E-COMMERCE DISTRO MAHODENK PANGKALAN BUN

Dharma Siswahu, Teguh Kristianto

### Abstract

Mahodenk Distro is a business selling clothes, especially teenagers. However, the current business processes run by Distro Mahodenk still manual. Buyers should look at its own catalog is in residence sellers and the information provided is also only through word of mouth or use existing social networks. An E-commerce will help existing businesses, because the items offered can be accessed by anyone, anytime and anywhere. By considering the various problems that exist and the many benefits and advantages are achieved by E-commerce.

**Keywords** – Ecommerce, Mahodenk, Base Bun

### 1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi informasi saat ini, telah menciptakan jenis-jenis dan peluang-peluang bisnis yang baru di mana transaksi-transaksi bisnis makin banyak dilakukan secara elektronika. Salah satu manfaat dari keberadaan *internet* adalah sebagai media promosi suatu barang. Suatu barang yang dipasarkan melalui *internet* dapat membawa keuntungan besar bagi penjual karena barangnya dikenal di seluruh dunia. Keberadaan *E-commerce* merupakan alternatif bisnis yang dari pihak pembeli di dalam melakukan transaksi perdagangan. *E-commerce* sangat sederhana yaitu kemampuan untuk melakukan bisnis secara elektronik cukup menjanjikan untuk diterapkan pada saat ini, karena *E-commerce* memberikan banyak kemudahan bagi kedua belah pihak, baik dari pihak penjual maupun melalui komputer, fax, telepon dan sebagainya

Distro Mahodenk merupakan sebuah bisnis penjualan pakaian khususnya remaja. Namun saat ini proses bisnis yang dijalankan oleh Distro Mahodenk masih bersifat manual. Pembeli harus melihat sendiri katalog yang ada di Distro Mahodenk dan informasi yang diberikan juga hanya melalui mulut ke mulut atau pun menggunakan jejaring sosial yang ada.

### 2. METODE PENELITIAN

#### a. Metode Pengumpulan Data

Metode yang dilakukan dengan cara mengadakan wawancara langsung dengan pihak yang bersangkutan. Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan wawancara dengan pemilik Distro Mahodenk Pangkalan Bun tentang masalah yang sering dihadapi dalam penjualan pada Distro Mahodenk Pangkalan Bun serta mengenai dan profil Distro Mahodenk Pangkalan Bun

#### b. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah Waterfall (Whitten, Metode Desain dan Analisa Sistem, 2004). Tahap-tahap pengembangannya adalah:

##### 1) Requirement Definition

Pada tahap ini menentukan jenis sistem yang tepat dan dapat menjawab persoalan yang dihadapi oleh Distro Mahodenk Pangkalan Bun serta menentukan prioritas penanganan masalah tersebut ditinjau dari tipologi sistem yaitu sistem yang mengolah dan menyajikan informasi mengenai transaksi operasional harian dari *E-commerce* Distro Mahodenk Pangkalan Bun.

##### 2) System and Software Design

Pada tahap ini menyiapkan dan

menyusun sistem baru, kemudian mengembangkan secara tertulis. Adapun kegiatan yang dilakukan meliputi merancang sistem dengan menggunakan DFD, ERD, kamus data dan desain antar muka sistem.

### 3) *Implementation*

Pada tahap ini membuat aplikasi *E-commerce* berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL.

## 3. LANDASAN TEORI

### a. Ecommerce

Menurut (Stiawan, 2002) “*E-commerce* sebagai satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik”.

“*E-commerce* merupakan suatu cara berbelanja atau berdagang secara online atau direct selling yang memanfaatkan fasilitas Internet dimana terdapat website yang dapat menyediakan layanan get and deliver”. *E-commerce* juga akan merubah semua kegiatan marketing dan sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan *trading* (perdagangan).

“Perdagangan elektronik didefinisikan sebagai cara untuk menjual dan membeli barang-barang dan jasa lewat jaringan internet, tetapi hal ini mencakup berbagai aspek diantaranya transaksi pembelian serta transfer dana melalui jaringan komputer”.

Dari beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa “*E-commerce* secara umum merujuk pada segala bentuk transaksi yang berhubungan dengan kegiatan yang bersifat komersial, yang dilakukan baik oleh organisasi maupun perorangan melalui proses dan

transmisi data digital meliputi teks, suara, dan gambar secara *online*”.

### b. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan alat pemodelan data yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan dari fungsi-fungsi atau proses-proses dari sistem yang saling berhubungan satu sama lain dengan aliran data yang digambarkan dengan anak panah (Jogiyanto, 2008). Data flow diagram digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data.

ERD merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak (Jogiyanto, 2008). Jadi, jelaslah bahwa ERD ini berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan relationship data.

### c. PHP

*Personal Home Page (PHP)* atau resminya PHP : *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu script yang bersifat server-side yang ditambahkan kedalam HTML. Script PHP ini akan membuat suatu aplikasi yang dapat diintegrasikan kedalam HTML. Sehingga suatu halaman tidak lagi bersifat statis, namun akan menjadi bersifat dinamis. Sifat server-side mempunyai arti bahwa pengerjaan script akan dilakukan diserver baru kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser.

Kelebihan PHP ialah kita dapat melakukan semua aplikasi program CGI, seperti mengambil nilai form, menghasilkan halaman web yang dinamis, serta kita dapat mengirim dan menerima cookie. *Personal Home Page (PHP)* juga dapat berkomunikasi

dengan layanan- layanan yang menggunakan protocol IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, dll. Kelebihan yang paling signifikan dari Personal Home Page (PHP) adalah kemampuannya untuk koneksi dengan berbagai macam database.

Saat ini database yang didukung oleh PHP adalah seperti misalnya MySQL, Adabas D, Interbase, dBase, FrontBase, Solid, Empress, mSQL, Sybase, Velocis, Ingres, IBM DB2, Unix dbm, Infomix, Oracle (OC17 dan OC 18), dan semua database yang mempunyai provider ODBC.

d. MySQL

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah licensi GPL (*General Public License*). MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah dan secara otomatis. 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, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh *single user*, kecepatan query My SQL dapat sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase.

Sebagai database server yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan diantaranya :

a) *Portability*

MySQL dapat berjalan stabil pada

berbagai sistem operasi diantaranya seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X Server dan masih banyak lagi.

b) *Open Source*

MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis) dibawah licensi GPL.

c) *Multiuser*

MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses *clientnya* secara bersamaan.

d) *Performance Tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

e) *Column Types*

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed atau unsigned integer, float, double, char dan masih banyak lagi.

f) *Command dan Function*

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam query.

g) *Security*

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan ijin akses user dengan sistem perijinan yang mendetail serta password terenkripsi.

h) *Scalability dan Limits*

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah record lanih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar

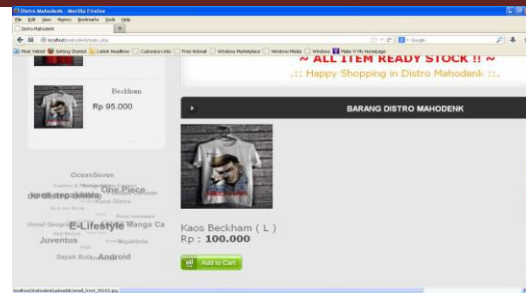
baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

- i) *Connectivity*  
MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protokol TCP atau IP, Unix socket (Unix) atau Named Pipes (NT).
- j) *Localisation*  
MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada *client* dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa.
- k) *Interface*  
MySQL memiliki interface terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API.
- l) *Client dan Tools*  
MySQL dilengkapi dengan berbagai *tools* yang dapat digunakan untuk administrasi database dan pada setiap tool yang ada disertakan petunjuk online.
- m) *Struktur Tabel*  
MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE* dibandingkan database lainnya semacam PostgreSQL

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

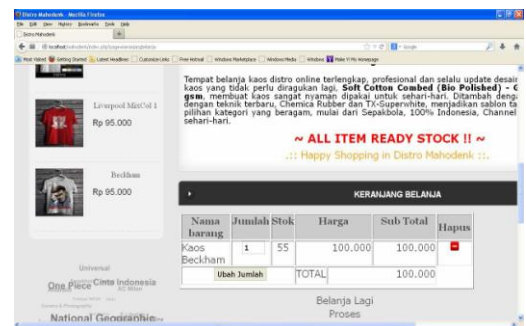
a. Home Page

Halaman home akan ditampilkan tentang barang-barang baju yang dijual di Distro Mahodenk. Pilih barang yang akan dibeli dan akan ditampilkan tentang detail barang yang dipilih. Pada halaman detail barang akan ditampilkan tentang keterangan dari barang yang dipilih dan foto dari barang yang dipilih, klik tombol add to Cart untuk menyimpan barang ke keranjang belanja.



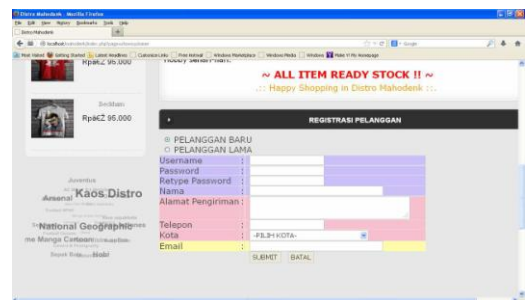
b. Keranjang Belanja

Halaman keranjang belanja akan ditampilkan tentang barang yang akan dipesan. Untuk mengubah jumlah pesanan, isi jumlah pesanan yang diinginkan kemudian klik tombol ubah jumlah untuk mengubah jumlah. Untuk menghapus barang, klik tombol hapus dan barang akan dihapus dari keranjang belanja. Untuk melakukan order barang pilih proses dan akan dilanjutkan dengan proses registrasi pelanggan

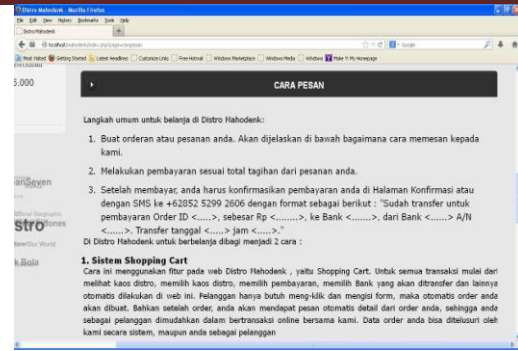
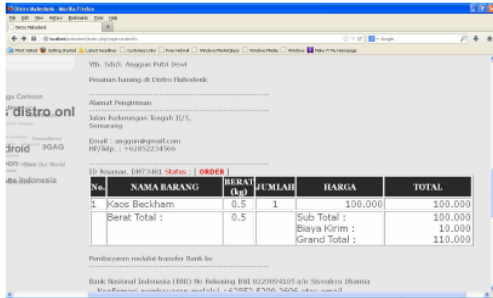


c. Registrasi

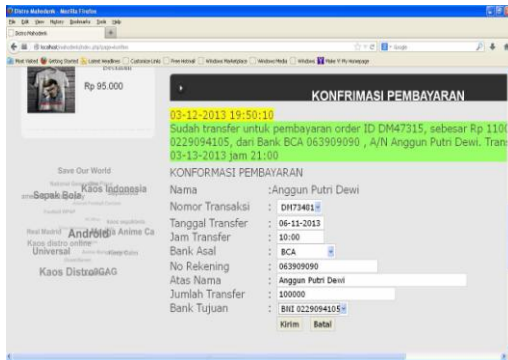
Registrasi pelanggan dalam sistem ini terdiri dari dua pelanggan yaitu pelanggan lama jika sudah pernah melakukan registrasi atau pelanggan baru jika belum pernah melakukan registrasi



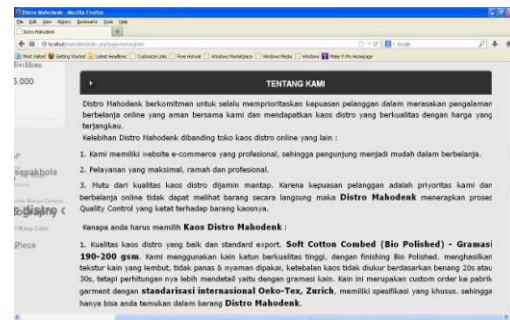
- d. **Bukti Transaksi**  
 Bukti transaksi digunakan sebagai halaman bukti transaksi dari pelanggan yang telah memesan barang di Distro Mahodenk. Pada halaman bukti transaksi akan ditampilkan total pembayaran dari barang yang dipesan beserta biaya kirim ke alamat tujuan



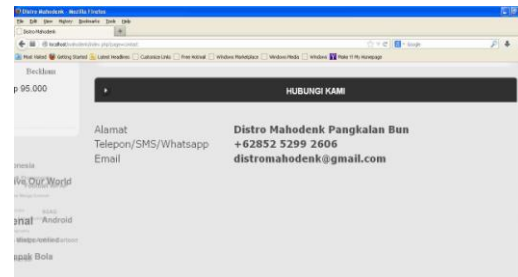
- e. **Konfirmasi Pembayaran**  
 Konfirmasi pembayaran digunakan untuk melakukan konfirmasi pembayaran dari pelanggan yang telah memesan barang di Distro Mahodenk. Isi formulir konfirmasi yang disediakan kemudian klik tombol kirim untuk menyimpan konfirmasi



- g. **Tentang Kami**  
 Pada halaman tentang kami akan ditampilkan tentang bagaimana profil perusahaan Distro Mahodenk.



- h. **Hubungi Kami**  
 Pada halaman hubungi kami akan ditampilkan tentang kontak dan alamat yang dapat dihubungi pada Distro Mahodenk.



- f. **Cara Pesan**  
 Pada halaman cara pesan akan ditampilkan tentang bagaimana proses pemesanan dari mulai awal sampai akhir proses pemesanan barang secara online di Distro Mahodenk.

5. **KESIMPULAN**  
 a. Dengan adanya aplikasi E-commerce Distro Mahodenk Pangkalan Bun dapat memudahkan pelanggan untuk memesan distro baju tanpa batasan waktu dan tempat serta memudahkan pelanggan untuk memperoleh informasi barang pada Distro Mahodenk dengan cepat dan mudah.

- b. Dengan menggunakan *e-commerce* banyak keuntungan yang dapat diperoleh oleh Distro Mahodenk Pangkalan Bun diantaranya memudahkan promosi barang distro baju, menciptakan saluran distribusi baru, memberikan penghematan signifikan dalam hal biaya pengiriman informasi yang dapat meningkatkan penjualan secara cepat dan dapat meningkatkan pelayanan kepada pelanggan Distro Mahodenk Pangkalan Bun
- c. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan PHP 5.2.3., webserver menggunakan apache 2.2.4 dan database MySQL 5.0.45 yang terdiri dari tabel barang, pelanggan, order, biayakirim dan konfirmasi
6. SARAN
- a. Perlu adanya sumber daya manusia yang merawat aplikasi *E-commerce* Distro Mahodenk Pangkalan Bun seperti *update* data barang dan harga dan sebagainya
- b. Data-data yang sudah lama sebaiknya *backup* guna untuk menghindari kehilangan data bila terjadi kerusakan pada sistem atau pada perangkat keras
- c. Perlunya dilakukan pemeliharaan yang baik dan teratur terhadap sistem yang diterapkan dan peningkatan sumber daya manusia yang ada, hal ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan sistem

Komputindo, Jakarta  
 Stiawan, D., (2002), *E-commerce*, <http://www.baliorange.web.id/pengertian-ecommerce>, diunduh pada tanggal 17/06/2013  
 Whitten, J.L. (2004), *Metode Desain dan Analisa Sistem*, Andi Offset, Yogyakarta

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, A.N, (2010), *Jago PHP & MySQL Dalam Hitungan Menit, Dunia Komputer*, Bekasi
- Jogiyanto.H.M, (2008), *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Prasetyo, D.D, (2003), *Administrasi Database Server MySQL*, Elex Media