

## RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN ONLINE BERBASIS WEB DINAMIS

**Ni Wayan Sumartini Saraswati**

Jurusan Teknik Informatika, STMIK Denpasar

Jn. Tukad Balian No.15 Denpasar,Bali

Phone: 08124653960

Email: [geck\\_nik@yahoo.cm](mailto:geck_nik@yahoo.cm)

**Abstrak:** Penjualan barang secara online memiliki kelebihan yaitu segmen pasar yang sangat luas. Hal ini menyebabkan pelaku pasar semakin banyak yang mengusahakan produknya agar dapat dijual secara online. Dalam penelitian ini dibahas rancang bangun sebuah sistem penjualan online berbasis web dinamis dengan mengambil kasus situs balisilveronline.com. Pembahasan rancang bangun meliputi desain aliran data, proses bisnis, form antar muka dan beberapa teknik pemrograman yang penting. Web dinamis dapat dibentuk dengan bantuan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai Database Management Sistem.

**Kata kunci :** E-commerce, penjualan online, web dinamis.

### *Online Sales Design System Based on Dynamic Web*

**Absreact:** Sales of goods by online has the advantages of a very broad market segment. This led to a growing number of market participants who seek their products to be sold online. This study discuss the design of dynamic web system base online sales by taking the case of balisilveronline.com site. The discussion covers engineering design data flows, business processes, interface form and several important programming techniques. Dynamic web can be formed by the help of PHP and MySQL as a Database Management System.

**Key Word:** E-Commerce, Online Sales, WebDynamic

## I. PENDAHULUAN

Penjualan barang secara online memiliki kelebihan yaitu segmen pasar yang sangat luas. Hal ini menyebabkan pelaku pasar semakin banyak yang mengusahakan produknya agar dapat dijual secara online. Dengan pengembangan sistem penjualan online berbasis web dinamis pengguna dihadapkan pada berkurangnya kesulitan dalam melakukan perubahan data penjualan yang sering terjadi. Hal ini disebabkan penjual hanya perlu mengisi form perubahan pada desain web dinamis yang secara otomatis akan mengubah data dalam basis data. Lain halnya pada desain web statis perubahan dilakukan dengan mengubah teks dalam kode html yang cukup merumitkan bagi pengguna awam. Contoh item yang paling sering berubah adalah harga.

## II. METODE PENELITIAN

Menurut Kotler (2006:457), penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjualan dipenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan. Jadi konsep penjualan adalah cara untuk mempengaruhi konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan. Dalam kenyataannya penjualan mempunyai dua sistem yang biasa diterapkan oleh suatu perusahaan dagang yaitu penjualan yang dilakukan dengan cara tunai dan penjualan yang dilakukan menggunakan cara kredit atau sering disebut cara angsuran.

Menurut Williams dan Sawyer (2007:436), *Electronic commerce (ecommerce)* adalah perdagangan atau penjualan dan pembelian produk dan atau jasa melalui jaringan internet. Ecommerce telah mengubah bisnis menjadi online, tidak hanya memperluas pilihan produk dan jasa bagi konsumen, tetapi juga membentuk peluang bisnis baru dan memperkuat bisnis yang telah ada untuk mengembangkan strategi dengan internet. E-commerce membentuk kembali keseluruhan industry dan mengubah hal yang paling mendasar dari sebuah perusahaan. *Website* adalah sebutan untuk sekelompok halaman *web (web page)*, yang pada umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain atau subdomain di *World Wide Web* di Internet.

WWW terdiri dari seluruh situs *web* yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs *web* diakses dari sebuah URL yang menjadi akar (*root*), disebut dengan *homepage* (halaman induk atau halaman muka) dan pada umumnya disimpan pada server yang sama. Sebuah *website* biasanya dibuat oleh individual, bisnis atau organisasi berdasarkan topik dan tujuan tertentu. Setiap *website* dapat juga berisi *hyperlink* ke *website* lainnya, jadi antara satu *website* dengan *website* lainnya dapat saling berhubungan.

*Website* ditulis atau dirubah secara dinamis menjadi HTML (*Hyper Text Markup Language*) dan diakses dengan menggunakan software yang disebut *Internet Browser* yang dikenal juga dengan sebutan *HTTP client*. *Webpage* dapat diakses dan dilihat dari berbagai macam alat, diantaranya *desktop computer*, *laptop computer*, PDA ataupun *cell phone* yang semuanya mempunyai koneksi internet.

Sebuah *website* ditampung dalam sebuah sistem komputer yang disebut *web-server*, dikenal juga dengan sebutan *HTTP server*. Server ini menggunakan software yang berfungsi dan mengirim respon *web page* terhadap perintah yang dilakukan oleh pengakses *website*.

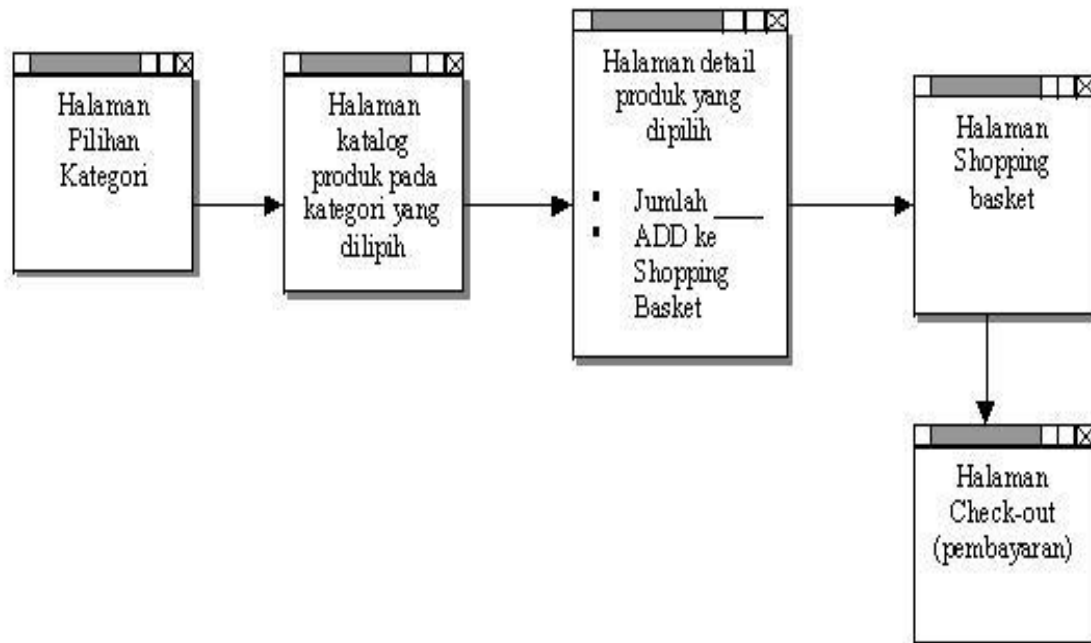
Ada dua jenis *website* yang ada saat ini, yaitu *Static Website* dan *Dynamic Website*. Keduanya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Dibawah ini akan dijelaskan beberapa pengertian dari *Static Website* dan *Dynamic Website*.

*Static website* (Website Statis) adalah *website* yang isinya dirancang untuk sering berubah secara manual, dan biasanya dikelola perorangan dengan menggunakan beberapa *software editor*.

*Dynamic Website* (Website Dinamis) adalah *website* yang isinya dan informasinya dirancang untuk sering berubah. Ketika *web-server* menerima perintah untuk menampilkan sesuatu dalam *web-page*, maka *webpage* akan secara otomatis digerakkan

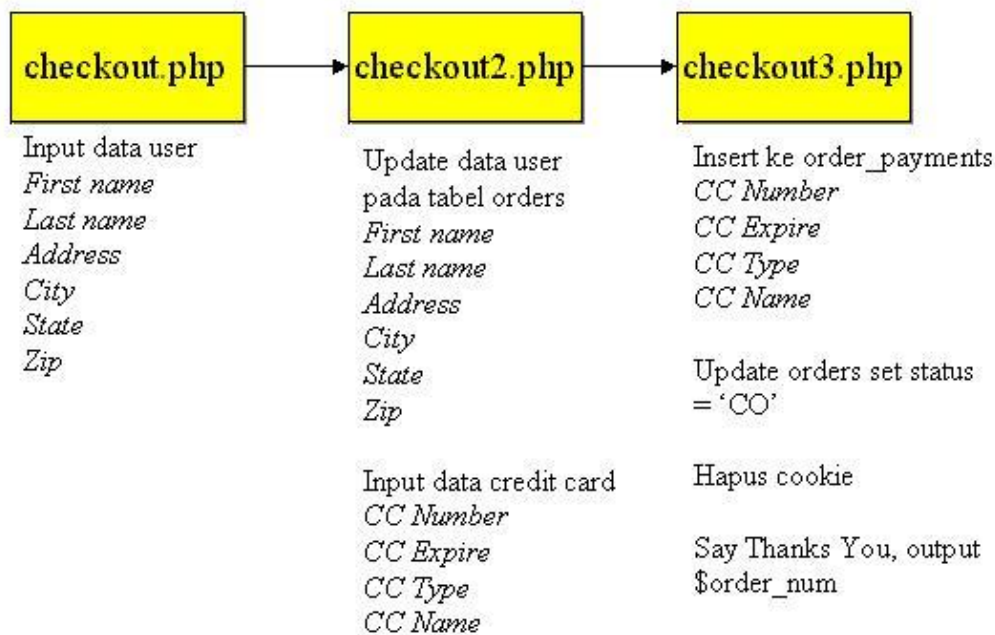
oleh *software* yang dipakai untuk segera merespon perintah tersebut, contohnya: *website* dapat menampilkan status dialog antar user, memonitor situasi yang terjadi atau menyediakan informasi yang diminta oleh individual user. Beberapa sistem *software* yang dapat digunakan untuk menunjang dalam pembuatan *Dynamic Website* antara lain : PHP, ASP.NET dan JSP.

Alur sebuah sistem penjualan online ditunjukkan oleh gambar 2.1



Gambar 2.1  
Alur Sistem Penjualan Online

Beberapa hal penting yang diungkap oleh gambar 2.1 adalah adanya fasilitas untuk memilih produk dan menambahkannya dalam keranjang belanja sebelum akhirnya melakukan pembayaran yang diistilahkan dengan kata *check out*. Prosedur *check out* secara umum ditunjukkan oleh gambar 2.2

Gambar 2.2 proses *check out*

Pada gambar 2.2 proses *check out* dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap pertama dimana user mengisi data pembayaran, pada tahap kedua user diberikan kesempatan mengecek dan memperbaiki data pribadi dan memasukkan data kartu pembayaran. Di tahap ketiga adalah proses pembayaran itu sendiri melalui *payment gateway*. Dalam contoh diatas pembayaran dilakukan secara elektronik menggunakan kartu kredit maupun kartu debit dengan jaringan internasional.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Kebutuhan

Analisa kebutuhan sistem adalah sebagai berikut :

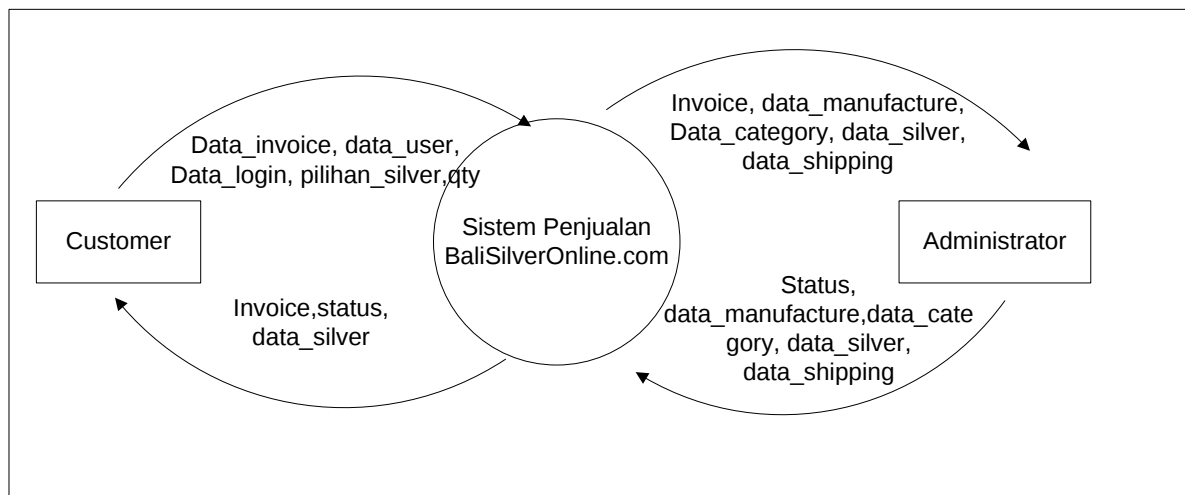
- Bahasa yang digunakan adalah bahasa Inggris.
- Ada fasilitas penampilan data produk beserta atributnya, minimal ada harga, deskripsi, berat dan gambar.
- Ada fasilitas pencarian data produk berdasarkan kategori produk dan berdasarkan manufacture.
- Fasilitas shopping chart dimana user yang berbelanja dapat melihat daftar pesanan sebelum menyetujui dan melakukan pembayaran
- Fasilitas checkout pemesanan dimana ada pencatatan data user. Register jika user baru, login jika user lama.

- f. Fasilitas pembayaran menggunakan bantuan web payment sehingga disediakan link di halaman pembayaran
- g. Informasi pengiriman dengan menyediakan link ems PT Pos Indonesia
- h. Fasilitas pengiriman email jika telah selesai dilakukan pemesanan
- i. Penghitungan otomatis total tagihan yang berupa total pembelian perhiasan dan total ongkos kirim berdasarkan berat pesanan.
- j. Fasilitas search product.

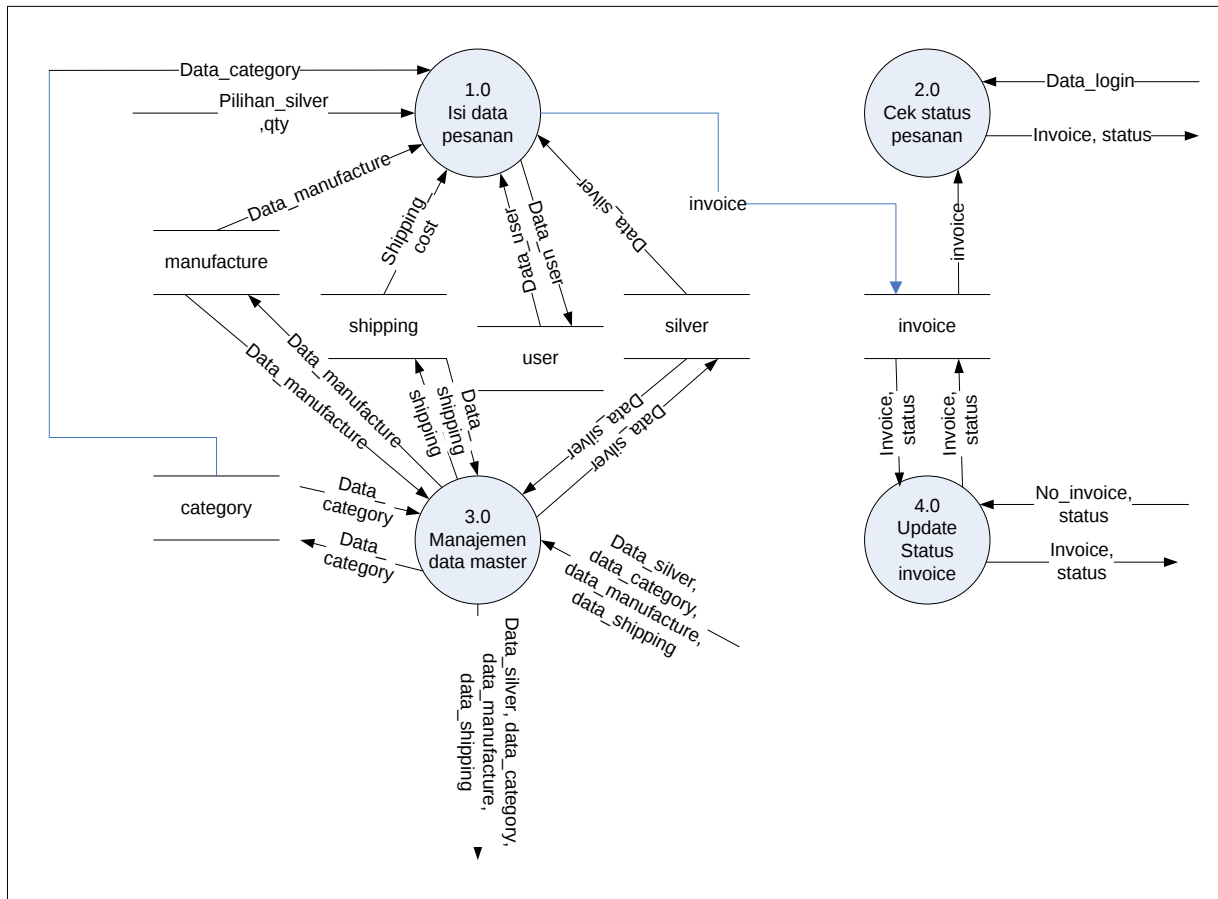
Di sisi lain dimana user adalah admin diperlukan beberapa fasilitas dari website sebagai berikut :

- a. insert, update, delete data produk, category, manufacture dan data ongkos pengiriman
- b. perubahan status pemesanan
- c. pengiriman email ke user terkait perubahan status pemesanan (belum terbayar, terbayar, terkirim)

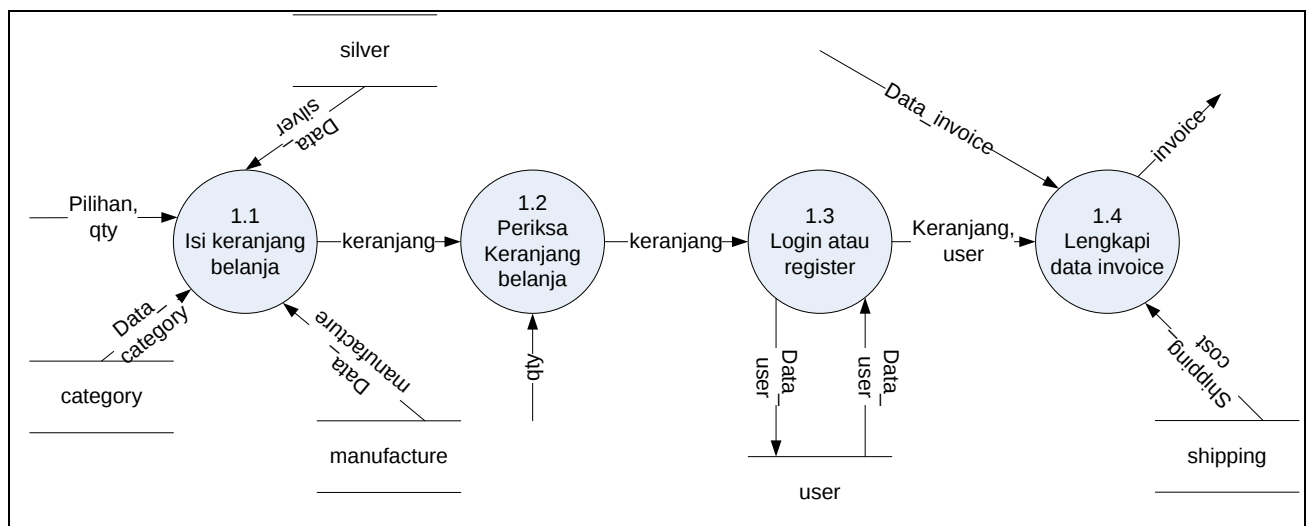
### 3.2 Rancangan Diagram Alir Data



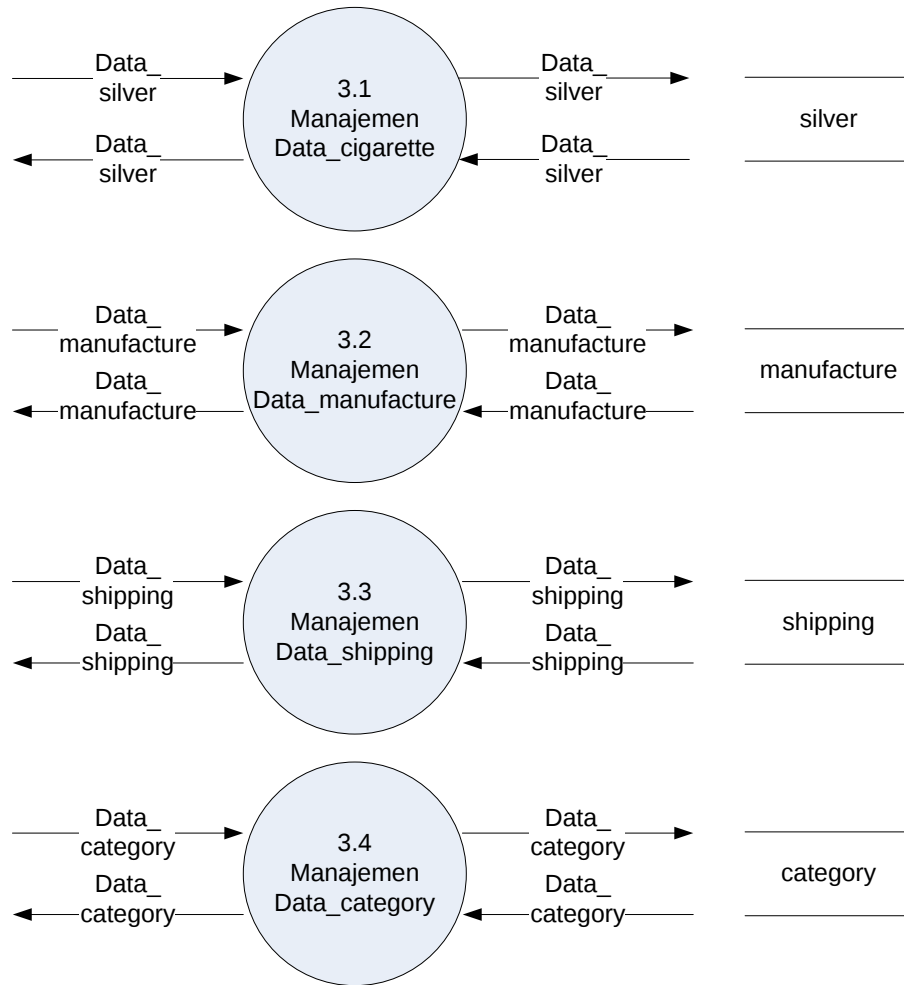
Gambar 3.1  
Diagram Konteks Sistem Penjualan Online Balisilveronline.com



Gambar 3.2  
DAD level 1 Sistem Penjualan Online



Gambar 3.3  
DAD level 2 Proses Isi Data Pesanan 1.0



Gambar 3.4  
DAD level 2 Proses Manajemen Data Master 2.0

### 3.3 Rancangan Form Antar Muka

Dari analisis kebutuhan dapat ditentukan beberapa form (halaman web) yang diperlukan dalam implementasi. Halaman tersebut antara lain :

- Halaman Utama: Merupakan halaman pertama yang muncul ketika alamat URL diakses. Berisi semua link untuk ke halaman lain beserta gambaran produk. Halaman ini dapat juga disebut dengan istilah halaman “home”.
- Halaman view product : Menampilkan data *silver* beserta atributnya serta tombol menambah ke chart untuk jumlah yang dipesan
- Halaman view chart : menampilkan daftar pesanan dalam chart, menghitung total tagihan dan memberikan fasilitas checkout ke pemesanan
- Halaman pemesanan : pengisian data pemesanan berupa data diri pemesan beserta alamat pengiriman, cukup login untuk user lama dan konfirmasi alamat pengiriman.

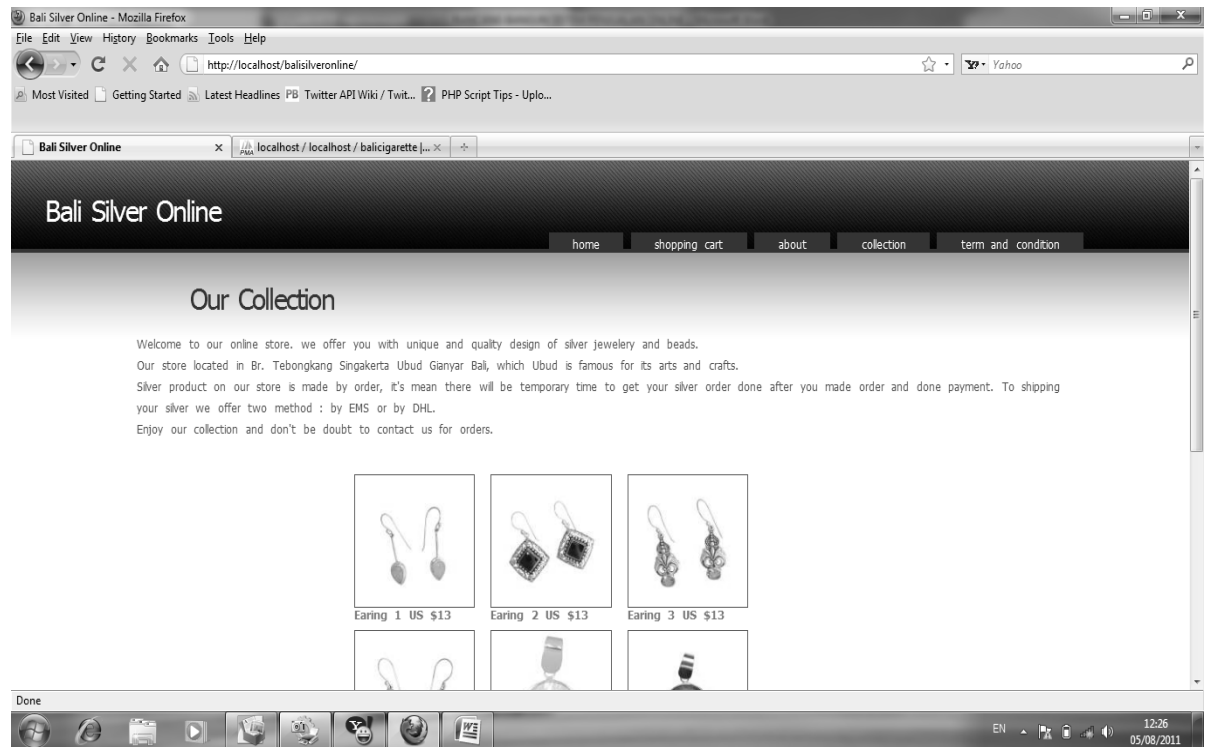
- e. Halaman pembayaran : menampilkan dan mengirimkan invoice ke email serta menyediakan link ke website payment online.
- f. Halaman manipulasi data cigarette untuk admin
- g. Halaman manipulasi data manufacture untuk admin
- h. Halaman manipulasi data shipping untuk admin
- i. Halaman manipulasi data category untuk admin
- j. Halaman pengubahan status pemesanan [unpaid,paid,delivered] untuk admin
- k. Halaman login untuk user dan admin
- l. Halaman daftar invoice untuk user
- m. Halaman konfirmasi pembayaran untuk user

### **3.4 Rancangan Sistem Keranjang Belanja**

Keranjang belanja atau shopping cart dibuat dengan fasilitas session dalam bahasa pemrograman PHP. Session membuat variabel “basket” yang berupa array id produk dan jumlah yang dipesan tetap berada dalam memori client selama halaman balisilveronline.com belum ditutup oleh user. Implementasi keranjang belanja tidak dibuat dalam bentuk tabel dengan maksud efisiensi proses pemesanan dan memori pada server. Bentuk variabel keranjang belanja dalam sistem adalah sebagai berikut : `$_SESSION[basket]`.

### **3.5 Hasil Penelitian**

Berikut adalah rancangan form antar muka yang digunakan dalam website balisilveronline.com. Form selengkapnya dapat dilihat dalam situs <http://www.balisilveronline.com>.



Gambar 4.5  
Form Utama Balisilveronline.com

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

Pembangunan website penjualan online secara dinamis dapat dilakukan dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MYSQL. Tahapan penjualan online dilakukan dengan pemberian informasi produk dan fasilitas menambahkan ke keranjang belanja. Tahapan berikutnya user akan memeriksa maupun mengedit keranjang belanja dan memilih check out jika data pemesanan telah lengkap. Dalam tahapan check out user akan diminta mengisi identitas pribadi termasuk alamat pengiriman. Proses diakhiri dengan pengiriman email invoice dan link ke agen pembayaran pihak ketiga.

Dalam penelitian ini tidak dibahas rancangan sistem pembayaran secara online menggunakan kartu kredit. Dalam penelitian selanjutnya dapat melengkapi rancangan sistem penjualan online dengan sistem pembayaran online yang difasilitasi oleh payment gateway.

#### V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Herlambang, Soendoro & Tanuwijaya, Haryanto. 2005. *Sistem Informasi: Konsep, Teknologi & Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [2] Jogiyanto. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset

- [3] Kristanto, Andri. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gave Media
- [4] Kotler dan Amstrong, 2006, *Prinsip-Prinsip Pemasaran Edisi 12 Jilid 1*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- [5] Nugroho, Adi. 2004. *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung: Informatika
- [6] Williams, Brian K & Sawyer, Stacey C. 2007. *Using Information Technology: a Practical Introduction to Computers & Communications*. Yogyakarta: Andi Offset
- [7] Sutabri, Tata. 2004, *Analisa Sistem Informasi*. Andi, Yogyakarta