

PENGUNAAN *E-COMMERCE* DALAM MENINGKATKAN PENJUALAN USAHA RITEL DISTRO

Grace Gata, Rizky Nanda Putra

Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Budi Luhur
Gatasmara@gmail.com

ABSTRAK

Penjualan *Online* yang pada dasarnya merupakan usaha ritel menyediakan banyak jenis barang yang dapat dilihat langsung melalui internet sudah banyak memberikan kemudahan bagi para pengusaha kecil dan menengah untuk dapat mengembangkan cakupan target pasar, tidak hanya menunggu pelanggan melewati toko, dengan mempergunakan web maka pelanggan bisa didapatkan dari banyak penjur, tidak dibatasi oleh wilayah. *E-Commerce* merupakan salah satu sarana dalam proses jual beli memasarkan produk yang dihasilkan dengan sistem yang mencakup penggunaan web secara *Online*. Usaha *Distribution Outlet* (Distro) merupakan usaha ritel yang menyediakan baju, celana, topi, serta produk lainnya, secara langsung pelanggan dapat melihat produk yang dijual, mendaftarkan informasi diri, membuat pesanan, membayar barang. *E-Commerce* yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL, menggunakan metodologi *Web Modeling Language* (WebML).

Kata Kunci: *WebML, Distro, E-Commerce*

I. PENDAHULUAN

Selama ini penjualan yang dilakukan dengan cara konvensional atau menunggu pelanggan yang datang untuk membeli barang yang dijual masih terus berlangsung, ditunjang dengan perkembangan dari teknologi terutama di ranah dunia internet dan ketersediaan aplikasi *E-Commerce* baik yang berbayar ataupun open source, membuat banyak pemilik toko ritel berusaha untuk mengimbanginya dengan membuat sistem penjualan secara *Online*. Siklus yang ada dalam *E-Commerce* mencakup seluruh komponen yang ada dalam perdagangan seperti pelayanan pelanggan, layanan produk, cara pemesanan, cara pembayaran serta promosi yang berlaku untuk barang tertentu.

Permasalahan yang sering dihadapi oleh Toko Distro konvensional dalam penjualan produk pakaian di antaranya adalah terdapat barang lama yang tidak terjual, perlunya informasi yang terbaru mengenai produk yang agak sulit didapatkan, proses pelayanan dalam pemesanan menjadi lebih lambat dikarenakan kesulitan tersebut, promosi yang kurang gencar membuat penjualan tidak maksimal.

Pembuatan sistem penjualan dengan basis *E-Commerce* diharapkan dapat meningkatkan penjualan secara maksimal baik yang didapat dari pemesanan secara langsung di toko, ataupun pemesanan secara *Online*. Mempermudah informasi yang ingin

diketahui oleh pelanggan mengenai jenis produk, jumlah produk, pencarian produk. Untuk promosi dilakukan bagi barang baru dan juga barang yang belum laku terjual dengan memberlakukan diskon sesuai dengan kebijakan manajemen distro.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi *E-Commerce*

E-Commerce merupakan sistem perdagangan dengan mempergunakan web secara *Online*, mempunyai banyak definisi yang dianut oleh para ahli, yaitu:

- a. Menurut McLeod Pearson (2008: 59) menyatakan bahwa Perdagangan elektronik atau yang disebut juga *E-Commerce* adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melakukan proses bisnis. Pandangan populer dari *E-Commerce* adalah penggunaan internet dan komputer dengan browser untuk pembelian dan penjualan produk. [1]
- b. Menurut Shely Cashman (2007: 83) yang menyatakan *E-Commerce* atau kependekan dari *electronic commerce* yang diartikan harfiah sebagai perdagangan secara elektronik merupakan bisnis yang terjadi

dalam jaringan elektronik seperti internet. Siapapun yang dapat menggunakan dan mengakses komputer dapat melakukan pembelian dan pembayaran dari barang-barang atau jasa yang mereka beli serta berpartisipasi dalam *E-Commerce*. [2]

- c. Menurut Joni Wong (2010:33) menyatakan bahwa *electronic commerce* mempunyai pengertian sebagai pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik, seperti radio, televisi dan jaringan komputer atau internet. [3]

Berdasarkan dari pernyataan para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian dari *E-Commerce* adalah proses transaksi jual beli yang dilakukan melalui internet dimana *website* digunakan sebagai wadah untuk melakukan proses tersebut.

2.2. Jenis *E-Commerce*

Berdasarkan karakteristiknya *E-Commerce* dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu:

a. *Business to Business* (B2B)

Jenis ini mempunyai karakteristik berupa *trading partners* yang sudah saling mengetahui dan antara mereka sudah terjalin hubungan yang berlangsung cukup lama. Informasi yang dimiliki hanya ditukar dengan partner tersebut. Pertukaran data dilakukan berulang-ulang dan berkala dengan format data yang sudah disepakati bersama. Salah satu pelaku tidak harus menunggu rekan mereka untuk mengirim data. Model yang umum digunakan adalah *peer to peer* dimana *processing intelligence* dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis.

b. *Business to Customer* (B2C)

Jenis *E-Commerce* ini memiliki karakteristik yang terbuka untuk umum, dimana informasi disebarluaskan secara umum pula dan dapat diakses secara bebas. Pelayanan yang digunakan bersifat umum sehingga dapat digunakan oleh orang banyak, contoh: dikarenakan sistem berbasis web sudah umum digunakan. Pelayanan berdasarkan permintaan, produsen harus siap memberikan respon sesuai dengan permintaan konsumen, sering dilakukan sistem pendekatan *Client Server*.

c. *Customer to Customer* (C2C)

Jenis *E-Commerce* ini memiliki karakteristik penjualan dapat dilakukan seorang secara langsung ke pada konsumen lainnya baik berupa produk dan jasa. Contoh: seorang konsumen menjual barang dan diiklankan dalam web tersebut, dan dibeli oleh konsumen lain yang turut serta mengaksesnya.

d. *Customer to Business* (C2B)

Karakteristik yang dimiliki oleh jenis *E-Commerce* ini adalah model bisnis dimana konsumen menciptakan nilai dan perusahaan mengkonsumsi nilai tersebut. Contoh: ketika konsumen menulis *review* maka konsumen sebagai individu memberikan dan menciptakan nilai bagi perusahaan.

2.3. Manfaat *E-Commerce* dalam dunia bisnis

Dalam dunia bisnis *E-Commerce* mempunyai peran yang sangat penting dalam melakukan transaksi seperti:

- (1) Dapat meningkatkan market exposure atau pangsa pasar dengan transaksi secara *Online* semua orang dapat melihat dan memesan barang yang dijual secara global seluruh dunia.
- (2) Menurunkan biaya operasional karena transaksi yang dilakukan secara *Online* sudah diprogram di dalam komputer sehingga biaya untuk *showroom*, beban gaji yang berlebihan dan lain-lain tidak terjadi.
- (3) Melebarkan jangkauan menjadi lebih luas, karena akses yang tidak dibatasi oleh tempat dan waktu, semua orang dapat mengaksesnya jika mempunyai komputer yang terkoneksi internet.
- (4) Meningkatkan *customer loyalty* dikarenakan penyediaan informasi yang lengkap sehingga pembelian dapat dilakukan setiap waktu dan konsumen dapat memilih sendiri produk yang diinginkan.
- (5) Meningkatkan *supply management* terlihat dari efisiensi biaya operasional perusahaan terutama pada jumlah karyawan dan jumlah stok barang yang tersedia sehingga untuk lebih menyempurnakan pengefisienan biaya tersebut maka sistem *supply management* yang baik harus ditingkatkan.

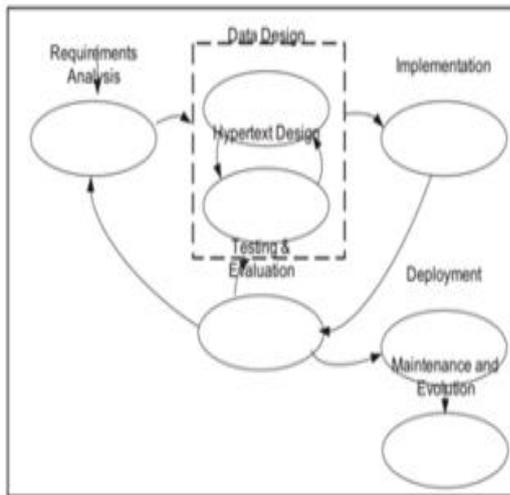
2.4. *Web Modeling Language* (WebML)

Web Modeling Language adalah salah satu cara dalam melakukan perancangan web yang merupakan generasi yang ketiga dibangun dengan memodelkan web dengan mempergunakan simbol khusus. Tujuan

dari penggunaan WebML adalah untuk mendukung desain dan implementasi disebut data intensif aplikasi web yang didefinisikan sebagai situs web menggunakan akses serta memelihara sejumlah data terstruktur, biasanya disimpan sebagai catatan dalam sistem manajemen *database*, seperti yang diberlakukan pada perdagangan *Online* dan aplikasi *E-Commerce*. [4]

Yang dimaksud dengan data-intensive adalah situs yang mempunyai jumlah data yang besar, interface ditujukan pada masyarakat umum, berorientasi *browsing* dan terpesonakan, serta isi, struktur, navigasi dan presentasi bersifat mudah berubah,

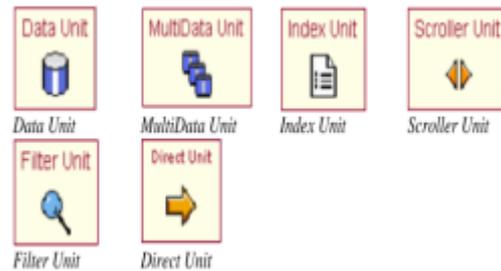
WebML digunakan untuk memodelkan data konseptual dan mengusulkan notasi asli untuk mengekspresikan navigasi dan fitur komposisi antarmuka. Secara visualisasi memodelkan ruang lingkup halaman atau *site*, disusun untuk mempermudah dalam melakukan implementasi dari sebuah generasi baru *case tool* yang mampu mengotomatisasi seluruh pendekatan yang berkaitan dengan pemodelan sematik dari aplikasi web sehingga dapat memisahkan spesifikasi-spesifikasi dari masing-masing halaman *site*.



Gambar 1. Konsep Pengembangan WebML

Spesifikasi *site* dengan WebML ini dengan menggambarkan isi dari sebuah *website*, menggambarkan alur dari organisasi data secara konseptual. WebML masih menggabungkan dengan pemodelan ER, pemodelan berorientasi obyek dan class diagram dalam UML. Untuk penggambaran perhitungan, model terstruktur menggunakan OQL,

yaitu bahasa *query* untuk dapat memberikan rangkaian informasi yang lebih khusus.



Gambar 2. Unit Komponen WebML

Seperti yang terlihat pada Gambar 2, WebML mempunyai unit komponen dasar dalam pembuatan perancangan web, unit data menggambarkan semua informasi mengenai satu obyek yang bersifat tunggal. Dengan menggambarkan pemilihan banyak informasi, disediakan suatu *site* yang berarti dari konsep telah diberi bagan struktur. Unit data menggambarkan komponen atau entiti yang sama untuk menampilkan alternatif *view* dalam web. Unit data memerlukan komponen atau entitas sebagai unit penunjuk. Pemilihan yang meliputi unit data digambarkan dengan menggunakan elemen data unit

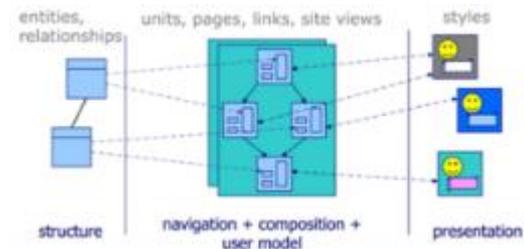
MultiData Unit menggambarkan berbagai kejadian dari komponen atau entiti yang berada dalam satu set obyek, dengan pengulangan penunjukkan beberapa unit yang serupa, dengan komponen spesifikasi untuk kontainer digunakan dalam menunjukkan kejadian yang mengacu pada entiti, relasi atau komponen. Multi data unit diwakili oleh bagaimana sebuah komponen dapat digambarkan dalam multi data unit yang sama dengan menampilkan semua atribut.

Index Unit merupakan penggambaran *index* yang menyajikan berbagai kegiatan yang dilakukan oleh entiti atau daftar komponen dengan melakukan penandaan pada masing-masing obyek sebagai daftar isi tanpa menampilkan informasi yang terperinci dari tiap obyek.

Scroller Units untuk menyediakan perintah dalam mengakses elemen-elemen dari suatu yang diperintah melalui satuan obyek dalam kontainer. Kejadian yang ada dalam entiti atau semua obyek dihubungkan ke obyek lain melalui hubungan atau relasi. *Scroller unit* dapat digunakan bersamaan dengan unit data yang menggambarkan elemen kontainer tersebut.

Filter unit memberikan tempat masukan untuk mencari obyek dalam suatu kontainer satu set obyek. Digunakan bersamaan dengan *index* atau multidata unit, untuk menyajikan obyek yang melakukan kondisi pencarian dengan menetapkan kontainer dalam elemen atribut *search*.

Direct unit menggambarkan informasi bermacam *index* yang berisi obyek tunggal yang menghubungkan ke obyek yang lain dengan relasi *one to one*.



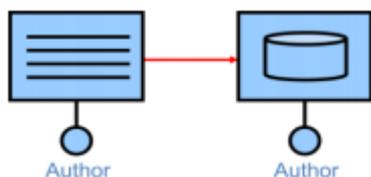
Gambar 3. Desain Perancangan WebML

Dalam mengakses suatu situs web membutuhkan navigasi untuk dapat melompat ke halaman *site* lain dengan menetapkan link yang digambarkan dalam suatu unit di halaman tunggal, antara unit pada halaman berbeda dan antar halaman. Link dapat menjalankan perpindahan tampilan dari halaman satu ke halaman yang lain, menyampaikan informasi dari satu unit ke unit lainnya, menghasilkan beberapa perintah tambahan.

Jenis Link yang dipergunakan dalam WebML:

(a) *Contextual Link*

Link ini untuk menghubungkan antara dua unit, yaitu unit sumber dan tujuan, biasanya dijalankan melalui *link anchor* atau melalui tombol submit. *Link* ini digunakan untuk memindahkan pengguna dan dari suatu halaman ke halaman lain serta mengirimkan informasi melalui perpindahan tersebut.



Gambar 4. *Contextual Link*

Jenis Link ini terdiri dari beberapa macam yang dapat digunakan sesuai kebutuhan, yaitu:

a. *Parameter Link*

Link ini digunakan dengan mencantumkan parameter yang ingin dikirimkan bersama link

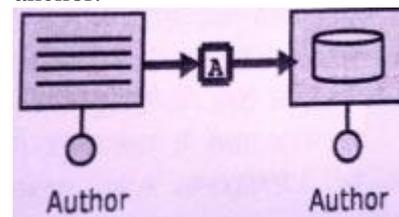
ini. Terkadang dalam beberapa kondisi, link ini tidak menyertakan nama parameter pada garis link sehingga disebut juga normal link.



Gambar 5. *Parameter Link*

b. *Automatic Link*

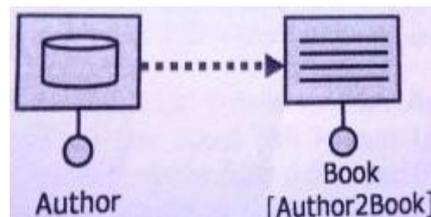
Link ini otomatis dimunculkan bersamaan dengan elemen asalnya tanpa intervensi *user*. *User* dapat mengganti tujuan dari link dengan anchor.



Gambar 6. *Automatic Link*

c. *Transport Link*

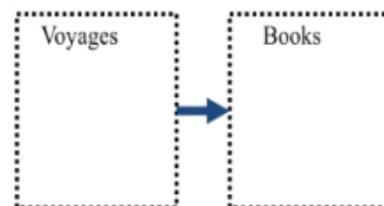
Transport Link juga otomatis dimunculkan tanpa intervensi *user*. Tetapi *user* tidak dapat mengganti tujuan dari link. *Link* ini biasanya digambarkan dengan garis putus-putus.



Gambar 7. *Transport Link*

(b) *Non-contextual link*

Link ini digunakan untuk menghubungkan antara halaman. Pada *link* ini tidak ada isi ataupun parameter yang dikirim.



Gambar 8. *Non-contextual Link*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil dari *E-Commerce* beserta tampilan keluaran yang dihasilkan

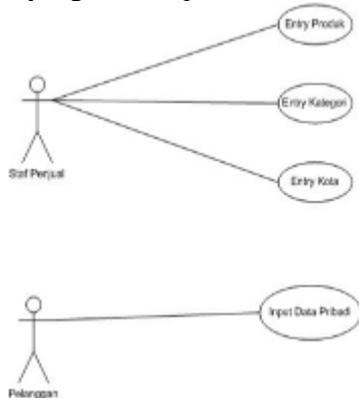
3.1. Perancangan

Pada Distro untuk perancangan *E-Commerce* dibuat berdasarkan sistem berjalan yang sudah dilakukan, untuk penjualan produk yang dilakukan pelanggan adalah memilih produk yang akan dibeli kemudian menyerahkan produk kepada staf penjualan untuk mengecek stok, jika stok ada maka staf penjualan menuliskan nota penjualan setelah itu memberikan produk yang dibeli dan nota penjualan kepada pelanggan, pelanggan melakukan pembayaran dengan menyerahkannya kepada staf penjualan.

Penjualan barang yang dilakukan dengan *E-Commerce* mempunyai alur yang dilakukan pelanggan pertama kali adalah melakukan pendaftaran, memilih produk yang akan dibeli lalu tekan tombol selesai.

Transaksi pembelian barang dapat dilakukan jika pelanggan sudah bisa login dengan akun yang didaftarkan. Pelanggan dapat memilih produk yang diinginkan dan memasukkannya ke dalam keranjang belanja beserta jumlah produk yang dipesannya, setelah itu melakukan pemasukan data pelanggan dan kota pengiriman. Disaat pemesanan berbasis sistem akan mengirimkan notifikasi pesanan produk.

Berdasarkan proses bisnis sistem berjalan dan dikonversikan menjadi sistem *E-Commerce* maka dapat digambarkan hubungan antara aktor dan prosesnya dengan mempergunakan use case diagram, seperti yang terlihat pada Gambar 9 di bawah ini.



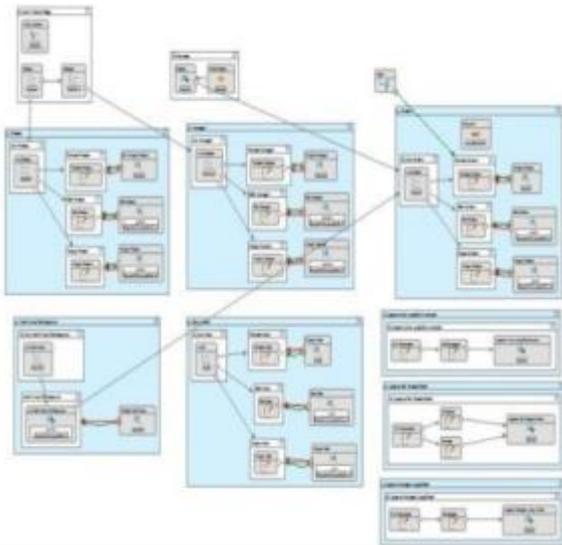
Gambar 9. Use Case hubungan antara aktor dan proses

Untuk melakukan desain dengan mempergunakan web model yang saat ini dipergunakan adalah *Web Modeling Language* (WebML) yang terlihat pada gambar 6, yang menggambarkan hubungan antara elemen kota pada pelanggan, pelanggan pada order, order pada pelanggan confirm dan order_detail, kategori pada produk, produk pada order_detail.



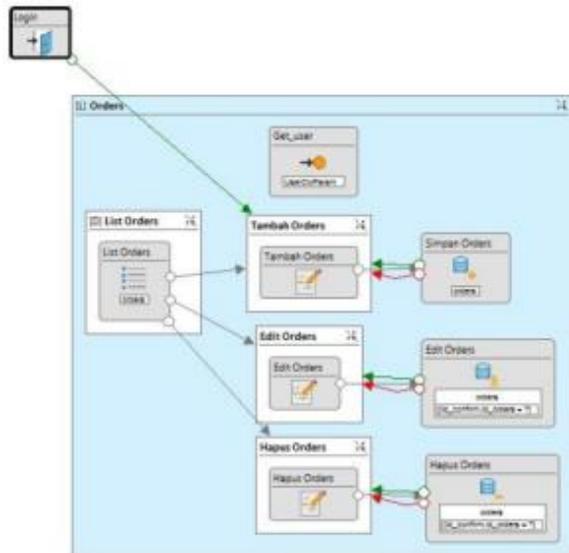
Gambar 10. Data Model dengan WebML

Pemodelan aplikasi *E-Commerce* ini menggunakan *hypertext model* dan *operation model* yang merupakan salah satu bagian dari WebML yang menggambarkan hubungan antar tampilan yang dipergunakan. Pada Gambar 6. menggambarkan keseluruhan halaman dari web *E-Commerce* ini, dengan jelas terlihat bahwa terdapat hubungan pada masing-masing halaman *site*.



Gambar 11. Desain WebML keseluruhan

Proses pemesanan produk dengan cara pelanggan memilih produk yang diinginkan dan memasukkannya ke keranjang belanja beserta jumlah produk yang dipesannya, setelah itu melakukan login atau daftar akun baru lalu melakukan checkout, menginput data pelanggan dan kota pengiriman. Ketika melakukan pemesanan berhasil selanjutnya sistem akan memberikan notifikasi pemesanan produk. Untuk penggambaran dengan WebML seperti yang terlihat pada Gambar 12. berikut ini:



Gambar 12. Proses Pemesanan Produk

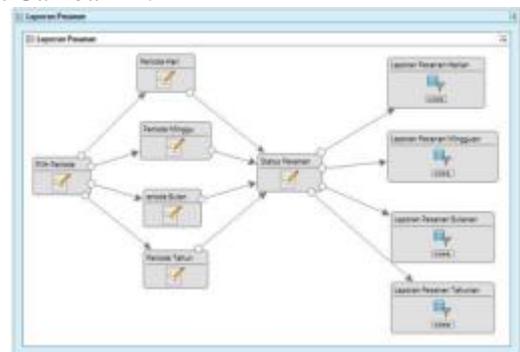
Tampilan *E-Commerce* mempunyai menu yang terdiri dari Beranda, Product, Artikel, Tentang Kami, Cara Pembelian dan Konfirmasi, pada halaman

belanja jika sudah menyelesaikan pemilihan produk maka dipilih tombol kasir yang berwarna merah seperti yang terlihat pada Gambar. 13 di bawah ini:



Gambar 13. Tampilan Transaksi

Pembuatan laporan pemesanan yang didasarkan pada periode tertentu berdasarkan status pemesanan sehingga dihasilkan laporan yang dibutuhkan dapat digambarkan dengan WebML seperti yang terlihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Pembuatan Laporan Pemesanan

Pada pelaksanaannya dibutuhkan laporan yang dapat memberikan informasi mengenai segala transaksi yang dilakukan secara *Online*. Pada *E-Commerce* untuk pelaporan pesanan diakses lima field yaitu Id Orders, Nama Pelanggan, Jumlah Pesanan, Tanggal Order dan Total, sehingga manajemen dapat mengevaluasinya.



Gambar 15. Tampilan Laporan Pesanan

Dipilihnya kelima *field* tersebut dengan pertimbangan bahwa laporan dihasilkan sudah dapat memberikan data akurat mengenai kegiatan penjualan secara *Online*.

IV. PENUTUP

Diakui bahwa *E-Commerce* yang dibuat ini belum sepenuhnya mencakup seluruh elemen, seperti pengiriman yang belum bisa dicantumkan karena melibatkan pihak ketiga. Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar dapat membangun *E-Commerce* dari pembuatan *login* pelanggan, pemesanan, pembayaran, notifikasi, laporan sampai dengan kondisi barang yang dikirimkan dapat diinformasikan kepada pelanggan, agar dapat memberikan pelayanan secara lengkap. Serta dapat memberikan *review* barang yang sudah diterima sebagai masukan kepada penjual yang menggunakan *E-Commerce*, sehingga loyalitas pelanggan dapat terus terpelihara.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] McLeod, Pearson, Sistem Informasi Manajemen, Salemba, Jakarta, 2008. pp. 59
- [2] Chasman, Shelly, Discovering Computers, Salemba, Jakarta. pp. 83
- [3] Wong, Jony, *Internet Marketer for Beginner*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2010. pp. 33
- [4] Ceri S., Designing Data-Intensive Web Applications, Kaufman M., <http://www.webml.org/webml>, 2002
- [5] Milano, Poltecnico in. *The Web Modeling Language*. <http://webml.org>, 2013
- [6] Nugroho, Adi, ST, MMSI. *E-Commerce Memahami Perdagangan Modern di Dunia Maya*. 2006

- [7] Satzinger, J.W., Jackson, R.B., Burd, S.D. *Object Oriented Analysis and Design with the Unified Process*. Boston: Course Technology, 2005