

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan nikmat kesehatan dan hikmat kepada penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu yang telah direncanakan, yang berjudul **“Perancangan dan Implementasi Sistem E-Commerce dengan Menggunakan CMS Opencart dalam upaya Meningkatkan Penjualan dan Pemasaran Pada UD. La Tanza ”** ini dengan baik.

Dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan, petunjuk, dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu tak lupa penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ishardita Pambudi Tama, ST., MT., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri atas motivasi dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
2. Bapak Arif Rahman, ST., MT., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Industri, dosen pengamat Seminar Proposal serta Seminar Hasil atas saran, ilmu, dan koreksi yang diberikan dalam pengerjaan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Purnomo Budi Santosa, M.Sc., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I atas kesabaran, bimbingan, dan ilmu yang diberikan kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Mochamad Choiri, MT., selaku KKDK Sistem Informasi Manajemen Industri dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan skripsi.
5. Bapak Nasir Widha Setyanto, ST., MT., selaku Dosen Penguji pada ujian kompre atas motivasi dan arahan akademis yang diberikan.
6. Bapak Sugiono, ST., MT., Ph.D. selaku dosen pengamat Seminar Proposal serta dosen penguji komprehensif atas arahan akademis, saran dan kritik dalam perbaikan skripsi ini.
7. Bapak Remba Yanuar Efranto, ST., MT., selaku dosen pengamat Seminar Proposal dan Seminar Hasil atas kritik, saran, dan arahan untuk perbaikan skripsi ini.
8. Seluruh Bapak/Ibu dosen Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Seluruh Bapak/Ibu karyawan di bagian Recording yang sudah membantu proses administrasi.

10. Orang tua kandung, Bapak tersayang Junaedi dan Ibu Tercinta Zamroh atas semua kasih sayang, kesabaran, bantuan doa, moral dan materil demi tercapainya studi penulis.
11. Teman-teman kos yang menjadi tempat dikala penulis sedang senang maupun sedih dengan menemani bermain game Pro Evolution Soccer serta berbagi cerita-cerita menarik untuk menngurangi pikiran yang suntuk.
12. Kawan-kawan mahasiswa Teknik Industri UB angkatan 2009 (ZeroNine) yang telah memberi dukungan atas penyelesaian skripsi ini.
13. Teman-teman SIMI'09 yang selalu memberikan masukan-masukan atas masalah yang dialami penulis mengenai skripsi.

Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut serta memberikan bantuan dan sumbangan pemikiran selama penulis mengikuti perkuliahan. Akhirnya segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dapat menjadi karunia yang tidak terhingga dalam hidupnya.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin, namun penulis menyadari masih banyak kekurangannya, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat dalam memperkaya khasanah ilmu pendidikan.

Malang, Januari 2014

Penulis

Zandi Nugroho Hidayat
NIM.0910671094

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Manajemen Pemasaran	8
2.3 Perilaku Konsumen	8
2.4 Keputusan Pembelian.....	9
2.5 <i>Sistem Development Life Cycle (SDLC)</i>	11
2.5.1 Analisis	11
2.5.1.1 Teori Analisis PIECES	12
2.5.2 Desain	13
2.5.3 Implementasi	13
2.5.4 Pemeliharaan	14
2.6. <i>Search Engine Optimation (SEO)</i>	14
2.7 <i>Database</i>	14
2.7.1 Pengertian <i>Database</i>	14
2.7.2 Hierarki Data	15
2.7.3 Tujuan <i>Database</i>	16

2.7.4 Keuntungan <i>Database</i>	16
2.7.5 <i>Database Management System</i>	16
2.8 Electronic Commerce	17
2.8.1 Definisi E-commerce.....	17
2.8.2 Jenis-jenis <i>E-commerce</i>	18
2.8.3 Karakteristik <i>E-Commerce</i>	19
2.8.4 Keuntungan <i>E-Commerce</i>	20
2.9 Internet.....	21
2.9.1 Pengertian internet	21
2.9.2 Perkembangan internet	22
2.10 <i>Conten Management System (CMS)</i>	23
2.11 <i>Software CMS OpenCart</i>	23
2.11.1 Fitur <i>Opencart</i>	24
2.11.2 Lingkungan <i>Opencart</i>	24
2.11.3 <i>Web Server Apache</i>	25
2.11.4 <i>Personal Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	25
2.11.5 <i>My Structure Query Language (MySQL)</i>	26
2.11.6 <i>XAMPP</i>	26
2.12 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	26
2.12.1 Komponen – komponen <i>Data Flow Diagram</i>	27
2.13 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	28
2.13.1 <i>Entity</i>	28
2.13.2 <i>Relationship</i>	28
2.13.3 <i>Atribut</i>	29
2.13.4 Kardinalitas	30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Obyek dan Waktu Penelitian	31
3.2 Jenis Penelitian	31
3.3 Metode Pengumpulan Data	31
3.4 Data yang digunakan	32
3.5 Langkah-langkah Penelitian	32
3.6 <i>Flowcart</i> Penelitian	35
3.7 <i>Flowcart</i> Perancangan Sistem	36

BAB IV PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA

4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	37
4.1.1 Profil Perusahaan.....	37
4.1.2 Sejarah UKM UD. La Tanza.....	37
4.2 Proses Produksi dan pengaruh SCM pada Proses Bisnis UD. La Tanza	39
4.3 Kriteria Pengembangan <i>Website Sistem E-commerce</i>	42
4.4 <i>Analyze</i> (analisis).....	43
4.4.1 Analisis Kelemahan Sistem Lama	43
4.4.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	44
4.4.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	45
4.4.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	46

BAB V PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM

5.1 Desain (<i>design</i>).....	48
5.1.1 Desain <i>Database Logis</i>	48
5.1.1.1 <i>Data Modelling</i>	48
5.1.1.2 <i>Process Modelling</i>	50
5.1.2 Desain Hierarkai Menu	54
5.2 Desain fisik (<i>physical design</i>).....	54
5.2.1 Pembuatan Database fisik.....	54
5.2.2 Pembuatan user interface.....	56
5.3 Implementasi	57
5.3.1 Implementasi <i>Database</i>	57
5.3.2 Implementasi <i>User Interface</i>	58
5.4 Pengujian(<i>Testing</i>).....	62
5.4.1 Uji Verifikasi	62
5.4.2 Uji Validasi	62
5.4.3 Uji <i>Prototype</i>	63

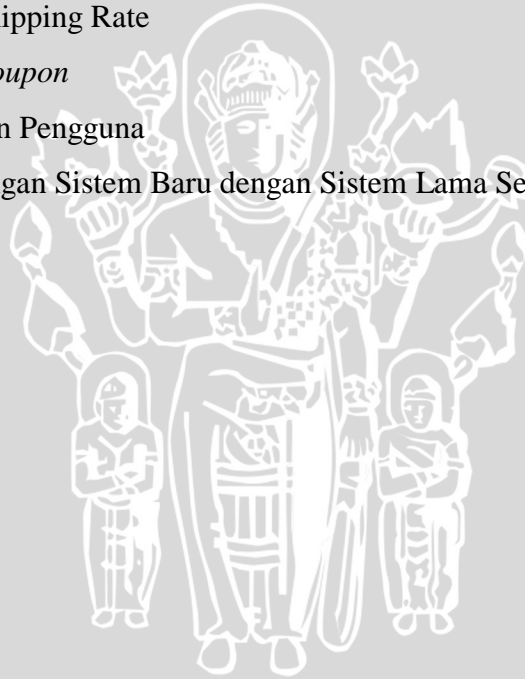
BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	65
6.2 Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Penelitian-penelitian Terdahulu	7
Tabel 2.2	Komponen-komponen DFD	27
Tabel 4.1	Analisis Kelemahan Sistem Lama	44
Tabel 4.2	Spesifikasi <i>Software</i> untuk Perancangan Sistem	47
Tabel 4.3	Spesifikasi <i>Hardware</i> untuk Perancangan Sistem	47
Tabel 5.1	Daftar <i>Entity dan Atribut ERD</i>	49
Tabel 5.2	Entitas <i>Customer</i>	54
Tabel 5.3	Entitas <i>Product</i>	55
Tabel 5.4	Entitas <i>Order</i>	55
Tabel 5.5	Entitas <i>Shipping Rate</i>	55
Tabel 5.6	Entitas <i>Coupon</i>	55
Tabel 5.7	Kebutuhan Pengguna	62
Tabel 5.8	Perbandingan Sistem Baru dengan Sistem Lama Secara Umum	62



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2.1	<i>Unary Relationship</i>	28
Gambar 2.2	<i>Binary Relationship</i>	29
Gambar 2.3	<i>Ternary Relationship</i>	29
Gambar 2.4	Kardinalitas <i>one to one</i>	30
Gambar 2.5	Kardinalitas <i>one to many</i>	30
Gambar 2.6	Kardinalitas <i>many to one</i>	30
Gambar 2.7	Kardinalitas <i>many to many</i>	30
Gambar 3.1	Flowcart Penelitian	36
Gambar 3.2	Flowcart Perancangan Sistem	37
Gambar 4.1	Proses bisnis pada UD. La Tanza	41
Gambar 4.2	Tampilan <i>User Interface Frontier.com</i>	42
Gambar 4.3	Tampilan <i>User Interface Nutiva.com</i>	43
Gambar 4.4	<i>Diagram IPO(Input ProcessOuput)</i>	45
Gambar 5.1	Penentuan Derajat/Cardinalitas Entitas	50
Gambar 5.2	Context Diagram Sistem <i>E-commerce</i>	51
Gambar 5.3	DFD Level 0 Sistem <i>E-commerce</i>	52
Gambar 5.4	DFD Level 1 Order Sistem <i>E-commerce</i>	53
Gambar 5.5	Desain Hierarki Menu	54
Gambar 5.6	Desain Interface Website <i>E-commerce</i>	56
Gambar 5.7	Tampilan PHPmyadmin pada Localhost	67
Gambar 5.8	<i>Create An Account</i>	58
Gambar 5.9	<i>Register Account</i>	58
Gambar 5.10	<i>Add to Cart</i>	59
Gambar 5.11	<i>Shopping Cart</i> atau <i>View Cart</i>	59
Gambar 5.12	Mengatur <i>Quantity Item</i> yang akan Dibeli	59
Gambar 5.13	<i>Checkout</i>	59
Gambar 5.14	<i>Step Billing Details</i>	60
Gambar 5.15	Memilih <i>Payment Method</i>	60
Gambar 5.16	<i>Confirm Order</i>	60
Gambar 5.17	Tabel <i>Orders</i>	60

RINGKASAN

Zandi Nugroho Hidayat, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Desember 2013, Perancangan Dan Implementasi Sistem E-Commerce dengan menggunakan CMS OpenCart, Dosen Pembimbing: Purnomo Budi Santosa dan Mochamad Choiri.

UD. La Tanza merupakan salah satu Usaha Kecil dan Menengah (UKM) unggulan di kota Malang Jawa Timur yang memproduksi berbagai olahan makanan organik. Dalam hal pemasaran, UD. La Tanza masih menggunakan system konvensional yaitu penjualan melalui toko *offline* dengan sistem pembayaran manual yaitu harus bertemu secara langsung. UD. La Tanza memiliki permasalahan dalam hal peningkatan penjualan melalui promosi atau pemasaran produk yang kurang efektif, sehingga UD. La Tanza mengalami kesulitan dalam memperkenalkan produk-produk makanan organiknya kepada konsumen, serta diperlukannya penggunaan kertas dalam membuat laporan penjualan dan brosur produk. Sistem penjualan *offline* yang diterapkan oleh UD. La Tanza saat ini belum mampu menjangkau pasar secara luas, hanya terbatas pada daerah sekitar UD. La Tanza, yang mengakibatkan pengembangan bisnis UD. La Tanza belum dapat berjalan dengan maksimal. Konsumen UD. La Tanza ketika ingin membeli produk-produk UD. La Tanza harus mengunjungi toko dan juga waktu yang dibutuhkan dalam proses transaksi sistem penjualan *offline* terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan sebuah solusi untuk merancang suatu rekayasa sistem berbasis *web* yang mempermudah penjualan dan pemasaran produk-produk organik UD. La Tanza.

Pada penelitian ini, proses bisnis yang diterapkan menggunakan pendekatan teknik pemasaran yang dikemas melalui sitem penjualan *online* (*e-commerce*), sedangkan *tool* pembuatan *website e-commerce* yang digunakan adalah *Content Management System (CMS) OpenCart*. *E-commerce* merupakan salah satu perkembangan di bidang IT yang dapat digunakan untuk mempermudah pemasaran produk kepada konsumen. *E-commerce* merupakan cara yang efektif untuk memasarkan produk di tengah persaingan global saat ini, yang menuntut para pelaku usaha memberikan berbagai kemudahan kepada konsumen, sehingga pemasaran produk terhadap konsumen dapat berjalan dengan lebih cepat, tepat dan relevan.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah perancangan sebuah *prototype website e-commerce* UD. La Tanza yang terdiri dari dua *user*, yaitu *administrator* dan *customer*. Pengujian *prototype* dilakukan dengan mengujicobakan *website e-commerce* UD. La Tanza kepada beberapa orang. Dari uji coba tersebut menyimpulkan bahwa *prototype website e-commerce* sudah memenuhi *user requirement* dari *customer*, mulai dari register akun, pemesanan produk, sampai metode pembayaran yang mudah dipahami. Sedangkan dari sisi kebutuhan *administrator* yaitu, mulai dari mengolah *website*, *database website*, proses pemesanan produk, proses *update produk* dapat berjalan dengan baik, serta proses pembayaran tunai yang lebih jelas dan cepat. Dengan adanya sistem *e-commerce* ini konsumen dapat mengakses *website* UD. La Tanza selama 24 jam dalam sehari dan tidak diperlukannya biaya dalam hal pembuatan laporan penjualan maupun dalam hal promosi produk.

Kata Kunci: Pemasaran, *Online Shop*, CMS OpenCart, *Website E-commerce*.

SUMMARY

Zandi Nugroho Hidayat, Departemen of Industrial Engineering, Faculty of Engineering University of Brawijaya, December 2013, The Design And Implementation of an E-Commerce System using OpenCart, Academic Supervisor: Purnomo Budi Santosa and Mochamad Choiri.

UD. La Tanza is one of the leading Small Medium Enterprise (SME) in the city of Malang, East Java province, which produce a variety of processed foods organic. In terms of marketing, UD. La Tanza is still using the conventional system of sales through the store offline with manual payment system that should meet directly. UD. La Tanza have problems in terms of increased sales through promotions or marketing products that are less effective, so UD. La Tanza is experiencing difficulties in introducing organic food products to consumers, as well as to the need for the use of paper in creating sales reports and brochures of products. Offline sales system applied by UD. La Tanza is currently unable to reach markets extensively, was limited to the area around UD. La Tanza, resulting in the business development of UD. La Tanza can not run properly. Consumers UD. La Tanza when want to buy products of UD. La Tanza should visit the store and also the time needed to process transactions offline sales systems limited. Therefore, this study offers a solution for designing a web-based system engineering which facilitate the sales and marketing of organic products UD. La Tanza.

In this research, a business process are applied using approach to marketing strategic packaged through a system for online sales (e-commerce), while the website creation tool e-commerce used is a Content Management System (CMS) OpenCart. E-commerce is one of the developments in the IT field that can be used to facilitate the marketing of products to consumers. E-commerce is an effective way to market the product in the midst of the current global competition, which demanded the perpetrators attempt to provide various conveniences to consumers, so that the consumer product marketing can run faster, accurate and relevant.

The results obtained from this research is the design of a prototype e-commerce website called UD. La Tanza which consists of two users, that administrators and customer. Prototype testing is done by piloted an e-commerce website UD. La Tanza to some people. Of these trials concluded that the e-commerce website prototype already meet the requirement of the customer, users ranging from account register, ordering products, until the payment method that is easy to understand. While from the side i.e. administrator needs, ranging from processing websites, database websites, the process of ordering products, product update process can work well, as well as a cash payment process more clearly and quickly. The existence of this e-commerce system, consumers can access the website UD. La Tanza for 24 hours in a day and does not require the cost in terms of sales as well as reports on manufacturing in terms of product promotion.

Keywords: Marketing, Online Shop, OpenCart CMS, E-commerce Website.