

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Rekayasa E-Commerce Untuk Mendukung Pengembangan Jaringan Pemasaran (Studi kasus pada Sentra IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang)”** 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 Nasir Widha Setyanto, ST., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri, Dosen Pembimbing Akademik, dan Dosen Pengamat Seminar Proposal atas motivasi dan ilmu yang telah diberikan.
2. Bapak Arif Rahman, ST., MT., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Industri, Dosen Pengamat Seminar Hasil, dan Dosen Penguji Skripsi II atas saran, ilmu, dan koreksi yang diberikan dalam pengerjaan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Purnomo Budi Santoso, M.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing I atas kesabaran, bimbingan, arahan, dan ilmu yang diberikan kepada penulis selama ini dan untuk kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Mochamad Choiri, MT., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk kesempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Rahmi Yuniarti, ST., MT., selaku KKDK dan Dosen Pengamat Seminar Proposal yang telah memberikan bimbingan, saran, ilmu, dan arahan untuk kesempurnaan skripsi ini
6. Bapak Remba Yanuar Efranto, ST., MT., selaku dosen pengamat Seminar Hasil yang telah memberikan saran, ilmu, dan arahan untuk kesempurnaan skripsi ini.
7. Bapak Prof. Dr. Ir. Pratikto, MMT. dan Sugiono, ST., MT., Ph.D., selaku Dosen Penguji Skripsi I dan Komprehensif atas saran-saran yang diberikan untuk perbaikan skripsi ini.
8. Bapak Drs. Sumardiyono, Bapak Eko Hadi, S.Sos. dan Mbak Elok Rahmawati, ST. selaku pihak Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kab. Lumajang atas izin, informasi, dan arahan yang diberikan kepada penulis.

9. Pihak Sentra IKM Perhiasan Perak Tempoh Kab. Lumajang yang telah memberikan arahan untuk pengerjaan skripsi ini.
10. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen pengajar dan seluruh karyawan di Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan ilmunya kepada penulis dan membantu proses administrasi selama studi.
11. Orang tua tercinta, Papa Drs. Abdullah dan Mama Titik Widjayati atas kasih sayang dan kepercayaan yang tak terbatas, doa, dukungan moral dan materiil, serta kesabaran, demi tercapainya hasil studi yang terbaik bagi penulis.
12. Adek-adek tersayang, Popi Evangelin Marvella, S.TP., Elvirda Maya Regina, dan si kecil Ghazian Aufar Hilmi atas kasih sayang dan dukungan yang diberikan.
13. Sahabat tercinta, Dimas Anugerah Wicaksono, S.Kom. dan Moh. Onny Harmas Abadi, S.Kom., yang telah memberikan motivasi, dukungan, ilmu, dan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini.
14. Teman kos tercinta, Mbak Winda, Yeyen, dan Neni yang telah banyak memberikan dukungan dan motivasi.
15. Seluruh teman-teman di Jurusan Teknik Industri, atas doa, dukungan moral dan motivasi yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar skripsi ini dapat menjadi lebih sempurna. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi setiap orang yang membacanya.

Malang, Oktober 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
RINGKASAN	x
SUMMARY	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Pemasaran.....	7
2.3 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	7
2.4 Analisis PIECES	9
2.5 <i>Database</i>	11
2.5.1 <i>DBMS (Database Management System)</i>	12
2.5.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
2.5.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	15
2.6 <i>E-Commerce</i>	16
2.7 Internet.....	18
2.8 <i>CMS (Content Management System)</i>	20
2.9 <i>Software Prestashop</i>	21
2.9.1 <i>PHP (Personal Hypertext Preprocessor)</i> dan <i>PHPMyAdmin</i>	22
2.9.2 <i>MySQL</i>	23
2.9.3 <i>XAMPP</i>	23

2.10 Search Engine Optimization (SEO)	24
---	----

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian.....	27
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.3 Sumber Data	27
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	28
3.5 Langkah-langkah Penelitian	28
3.6 Diagram Alir Penelitian.....	30
3.7 Diagram Alir Analisa dan Perancangan Sistem.....	31

BAB IV PENGUMPULAN DATA

4.1 Profil Sentra IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang.....	32
4.1.1 Sejarah Perkembangan IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang.....	32
4.1.2 Perkembangan IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang	33
4.2 Perhiasan Perak.....	34
4.3 Website Pilihan	38
4.4 Perencanaan	40
4.4.1 Perspektif Website.....	41
4.4.2 Performa Sistem <i>E-Commerce</i>	41
4.4.3 Karakteristik User.....	42
4.5 Analisis	42
4.5.1 Analisis Kelemahan Sistem Lama.....	43
4.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem	44
4.5.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	44
4.5.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	47

BAB V PERANCANGAN SISTEM

5.1 Desain.....	49
5.1.1 Desain Logis (<i>Logical Design</i>)	49
5.1.1.1 Pemodelan Proses (<i>Process Modelling</i>).....	49
5.1.1.2 Pemodelan Data (<i>Data Modelling</i>).....	53
5.1.1.3 Desain Antar Muka (<i>User Interface Design</i>)	54
5.1.2 Desain Fisik (<i>Physical Design</i>).....	55

5.1.2.1 Pembuatan <i>Database</i>	56
5.1.2.2 Pembuatan <i>User Interface</i>	58
5.2 Implementasi.....	64
5.2.1 Sisi Pengembang Sistem.....	65
5.2.2 Sisi Pengguna Sistem	66

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	70
6.2 Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Data Jumlah Unit Usaha Sentra IKM Perhiasan Perak Tempoh Lumajang Tahun 2011	2
Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang Dilakukan	7
Tabel 2.2	Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	13
Tabel 2.3	Notasi ERD	15
Tabel 4.1	Nilai Ekspor Perhiasan Perak Kabupaten Lumajang	34
Tabel 4.2	Analisis Kelemahan Sistem Lama	43
Tabel 4.3	<i>User Requirement</i>	45
Tabel 4.4	Spesifikasi <i>software</i> untuk perancangan sistem	47
Tabel 4.5	Spesifikasi <i>hardware</i> untuk perancangan sistem	48
Tabel 5.1	Entitas <i>Customer</i>	56
Tabel 5.2	Entitas <i>Product</i>	56
Tabel 5.3	Entitas <i>Category</i>	56
Tabel 5.4	Entitas <i>Supplier</i>	56
Tabel 5.5	Entitas <i>Order</i>	57
Tabel 5.6	Entitas <i>Order Detail</i>	57
Tabel 5.7	Entitas <i>Shipping Rate</i>	57
Tabel 5.8	Perbandingan Performa Sistem Lama Dengan Sistem Baru	66

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Diagram Konteks untuk sebuah <i>Grading System</i>	14
Gambar 2.2	Diagram 0 untuk sebuah <i>Grading System</i>	15
Gambar 2.3	Tampilan <i>user interface</i> http://ecomfort.com	23
Gambar 2.4	Tampilan <i>user interface</i> http://www.puckababy.com	24
Gambar 2.5	Tampilan <i>user interface</i> http://www.kusumafashion.com	24
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	30
Gambar 3.2	Diagram Alir Analisa dan Perancangan Sistem	31
Gambar 4.1	Pintu masuk kawasan Sentra IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang	32
Gambar 4.2	Diagram Alir Proses Produksi Perhiasan Perak	36
Gambar 4.3	Produk Kalung	37
Gambar 4.4	Produk Gelang	37
Gambar 4.5	Produk Bros	37
Gambar 4.6	Produk Arloji	37
Gambar 4.7	Produk Anting	38
Gambar 4.8	Produk Cincin	38
Gambar 4.9	Produk Penden	38
Gambar 4.10	Tampilan <i>user interface</i> http://www.kaskus.co.id	39
Gambar 4.11	Tampilan <i>user interface</i> http://www.rakuten.co.id	39
Gambar 4.12	Tampilan <i>user interface</i> http://www.tanahabang.com	40
Gambar 5.1	<i>Context Diagram</i> Sistem <i>E-Commerce</i> Sentra IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang	50
Gambar 5.2	DFD Level 0 Sistem <i>E-Commerce</i> Sentra IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang	51
Gambar 5.3	DFD Level 1 <i>Order</i> Sistem <i>E-Commerce</i> Sentra IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang	52
Gambar 5.4	ERD Sistem <i>E-Commerce</i> Sentra IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang	53
Gambar 5.5	Desain antar muka <i>website e-commerce</i>	54
Gambar 5.6	Tampilan <i>phpmyadmin</i> pada <i>localhost</i>	58
Gambar 5.7	Logo sentra IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang	58

Gambar 5.8	Tampilan halaman kategori	59
Gambar 5.9	Form pengisian penambahan kategori	59
Gambar 5.10	Tampilan halaman produk	59
Gambar 5.11	Form pengisian penambahan produk	59
Gambar 5.12	Tampilan halaman <i>customer</i>	59
Gambar 5.13	Form pengisian data <i>customer</i>	59
Gambar 5.14	Tampilan halaman <i>order</i>	60
Gambar 5.15	Halaman pemrosesan data <i>order</i>	60
Gambar 5.16	Halaman awal <i>website</i>	61
Gambar 5.17	Halaman <i>register</i> untuk <i>customer</i>	62
Gambar 5.18	Halaman <i>login</i> untuk <i>customer</i>	62
Gambar 5.19	Halaman menu kategori	63
Gambar 5.20	Halaman menu pemasok	63
Gambar 5.21	Halaman pemesanan produk	64
Gambar 5.22	Halaman konfirmasi pemesanan	64



DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Instalasi XAMPP	72
Lampiran 2.	Cara Menguji XAPP Pada Server Lokal	76
Lampiran 3.	Instalasi Prestashop	78
Lampiran 4.	Tapilan <i>User Interface</i>	84



RINGKASAN

Inggrid Nindia Aprila Palupi, Jurusan Teknik Industri, Universitas Brawijaya, Oktober 2013, Rekayasa *E-Commerce* Untuk Mendukung Pengembangan Jaringan Pemasaran (Studi Kasus pada Sentra IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang), Dosen Pembimbing: Purnomo Budi Santoso, Mochamad Choiri.

Sentra IKM Perhiasan Perak Tempeh Lumajang merupakan salah satu sentra unggulan yang mempunyai prospek cukup bagus untuk dikembangkan di masa mendatang. Sistem pemasaran yang dilakukan oleh sentra tersebut adalah dengan bergantung pada *showroom* atau outlet tertentu di Bali dan Yogyakarta. Hal ini disebabkan adanya keterbatasan pengetahuan mereka tentang teknologi informasi. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan pengembangan sebuah solusi teknologi informasi untuk sistem pemasaran dengan menggunakan *website e-commerce*.

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC), mulai dari perencanaan, analisis, desain, dan implementasi. Penelitian ini menggunakan *software Prestashop*, yaitu sebuah *Content Management System* (CMS) yang bersifat *free open source* yang bisa digunakan untuk membuat *e-commerce* atau toko *online*. *Software* ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah prototipe *website e-commerce*. Prototipe tersebut telah diuji dengan hasil uji verifikasi menyatakan semua fitur-fitur yang ada di dalam sistem dapat berjalan dengan baik, hasil uji validasi menyatakan bahwa sistem dapat berjalan sesuai dengan *user requirement* yang sudah ditentukan, dan hasil uji prototipe menyatakan bahwa sistem *website e-commerce* ini lebih memudahkan *user* dalam mengakses informasi tentang produk perhiasan perak. Kesimpulan yang dapat diambil adalah prototipe *website e-commerce* yang dibuat dapat digunakan sebagai pengembangan jaringan pemasaran secara *online*.

Kata Kunci: Perhiasan Perak, *E-commerce*, SDLC, CMS, *Prestashop*.

SUMMARY

Inggrid Nindia Aprila Palupi, Department of Industrial Engineering, University of Brawijaya, October 2013, Engineering of E-Commerce to Support Development Marketing Network (Case Studies on Small and Medium-sized Industrial Centers of Silver Jewelry Tempeh Lumajang), Supervisors: Purnomo Budi Santoso, Mochamad Choiri.

Small and Medium-sized Industrial Centers of Silver Jewelry Tempeh Lumajang is one of the leading centers that have a good enough prospect to be developed in the future. Marketing system conducted by the centers is to rely on the showroom or a particular outlet in Bali and Yogyakarta. This is due to the limitations of their knowledge of information technology. Therefore, this study applied the development of an information technology solution to the marketing system by using e-commerce website.

In this study, the method used is the System Development Life Cycle (SDLC), starting from the planning, analysis, design, and implementation. This study uses Prestashop software, which is a Content Management System (CMS) which is free open source that could be used to make e-commerce or online store. This software created using PHP programming language and MySQL database.

The result of this study is a prototype e-commerce websites. The prototype has been tested with the verification of test results stating all the features that exist in the system can run well, the results of the validation test states that the system can be run in accordance with the specified user requirements, and prototype test results stated that the system of e-commerce websites this allows users to access more information about silver jewelry products. The conclusion that can be drawn is a prototype e-commerce website that is created can be used as the development of network marketing online.

Keywords: Silver Jewelry, E-commerce, SDLC, CMS, Prestashop.