SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG BERBASIS WEB PADA TOKO LANCAR UTAMA JAYA SAMARINDA

H.Tommy Bustomi 1, Hj.Ekawati Yulsilviana 2, Alviyanti Wijaya 3

1,2,3 Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma
 1,2,3 Jl. Prof. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123
 E-mail: alviyantiwijaya@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk dapat membuat sebuah sistem informasi penjualan barang berbasis web yang nantinya jika penelitian ini berhasil bisa membantu Toko Lancar Utama Jaya Samarinda dalam melakukan proses penjualan barang secara online.

Penelitian ini dilakukan di Toko Lancar Utama Jaya Samarinda. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan wawancara yang mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan penjualan barang. Dengan cara observasi, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung ke Toko Lancar Utama Jaya Samarinda.

Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *waterfall* model dengan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah Mysql, serta PHPmyadmin.

Adapun hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa sistem informasi penjualan barang berbasis web yang dapat menyajikan informasi seputar produk dengan cepat untuk diketahui user, sistem informasi penjualan barang sebagai media dalam proses penjualan barang, sistem informasi berbasis web sebagai media yang dapat memberikan informasi secara efektif, dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan Barang, Website

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi penjualan adalah suatu sistem yang menerima data (inputan) dan mengolah atau memprosesnya menjadi sebuah informasi guna untuk mendukung fungsi operasi, penjualan, dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

Pada Toko Lancar Utama Jaya, sistem penjualan dilakukan dengan cara bertatap langsung dengan pelanggan. Dimana semua barang yang akan dijual disusun dan diletakkan pada rak barang. Sistem pembayaran dilakukan dengan pencatatan barang yang dibeli menggunakan nota kontan dan perhitungan total barang yang harus dibayar menggunakan kalkulator.

Permasalahan yang ada pada sistem saat ini yaitu pembeli tidak tahu barang apa saja yang dijual di toko sehingga pembeli harus datang langsung untuk melihat sendiri barang yang diinginkan. Selain itu pencatatan menggunakan nota kontan membuat pembeli menunggu dan dapat menyebabkan antrian panjang. Dengan perhitungan penjumlahan total barang menggunakan kalkulator dapat memungkinkan kesalahan penekanan angka.

Dengan Penelitian yang dilakukan di Toko Lancar Utama Jaya selama kurang lebih satu bulan maka berdasarkan permasalahan tersebut pada penelitian ini akan dibangun sebuah Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis *Web* Pada Toko Lancar Utama Jaya Samarinda.

Harapan dengan dibangunnya sistem ini agar dapat memberikan informasi dan layanan yang tersedia sebagai media promosi dan penjualan berbasis *website* untuk lebih efektif dan efisien serta akurat dalam mencapai suatu sasaran yang diinginkan pada Toko Lancar Utama Jaya Samarinda

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Permasalahan difokuskan pada:

- 1. Halaman administrator merupakan halaman *backend* bagi administrator untuk mengelola sistem manajemen admin, manajemen halaman,manajemen produk, manajemen pelanggan, manajemen transaksi penjualan, laporan produk dan stok produk, laporan penjualan dan grafik penjualan.
- 2. Halaman *user* atau pengunjung merupakan halaman *front-end* bagi pengunjung website untuk melihat informasi seputar produk yang dijual dan informasi lainnya seputar Toko Lancar Utama Jaya Samrinda dan melakukan pendaftaran.
- 3. *User* yang telah mendaftar atau pelanggan akan mendapatkan fasilitas : pemesanan barang dan konfirmasi pemasanan barang.
- 4. Konfirmasi pembayaran via website. Batas Konfirmasi selama tiga hari, jika selama tiga hari

- tidak melakukan konfirmasi maka sistem akan menghapus data program yang dipilih secara otomatis.
- 5. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah waterfall, dan alat bantu pengembangan sistem menggunakan flowchart, site map dan ERD.

3. BAHAN DAN METODE

Adapun bahan dan metode yang digunakan dalam web ini, yaitu:

3.1 Model Air Terjun

Menurut Rosa & Shalahuddin (2011), model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial liniar (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*):

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini diperlukan untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah pada desain pembuatan program yang berfokus perangkat luak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisi kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian berfokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pengguna.

5. Pendukung atau Pemeliharaan (maintenance)

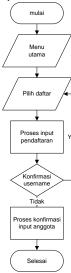
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke user. Perubahan bisa terjadi kerena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

4. RANCANGAN SISTEM

Berikut ini adalah contoh berbagai perancangan desain yang digunakan :

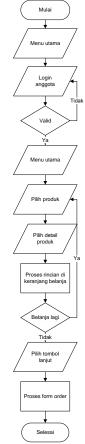
4.1 Flowchart Pendftaran Anggota (Customer)

Pada gambar 1 dibawah merupakan tampilan flowchart untuk pendaftaran anggota atau customer pada Toko Lancar Utama Jaya Samarinda. Diawali dengan entity mulai, kemudian pada entity data, diinputkan data anggota untuk masuk ke proses input anggota. Setelah itu sistem akan mengkonfirmasi apakah email yang diinputkan sudah terdaftar sebelumnya atau belum. Apabila email yang diinputkan belum pernah ada maka akan lanjut ke proses konfirmasi input anggota dan berakhir dengan entity selesai.c



Gambar 1. flowchart pendaftaran anggota (customer)

4.2 Flowchart Pesan Produk



Gambar 2. flowchart pesan produk

Pada gambar diatas merupakan tampilan *flowchart* untuk pemesanan produk pada *website* Toko Lancar Utama Jaya.

Diawali dari entity mulai, kemudian pilih login anggota, masukkan email dan password yang telah anda buat sebelumnya, apabila email dan password yang telah diinputkan sesuai maka anda akan masuk kedalam halaman utama, lalu silahkan pilih produk atau barang yang anda inginkan atau pesan.

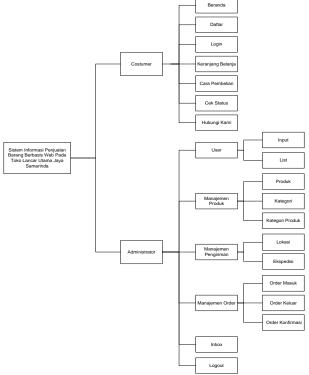
Selanjutnya anda akan masuk ke dalam detail produk pilih *add to cart* dan anda akan masuk ke dalam keranjang belanja. Setelah itu jika ada tamabahan produk lagi, maka akan kembali ke entity pilih produk, apabila tidak ada tambahan belanja maka dilanjutkan ke *entity* form order dan diakhiri dengan *entity* selesai

4.3 Sitemap

Gambar 3 Merupakan gambaran peta situs (*sitemap*) penjualan barang berbasis *web* pada toko Lancar Utama Jaya. Pada *sitemap* dijelaskan bahwa *website* ini nantinya akan digunakan oleh dua orang *user* dimana *user* yang pertama adalah *customer* (pelanggan) dan *user* yang kedua yaitu administrator.

Pada bagian *customer*, *website* ini nantinya akan menjadi *website* khusus untuk hak akses *customer*, dimana pada halaman ini memiliki beberapa halamanhalaman yang memberikan informasi yang dibutuhkan untuk akses *customer*.

Sedangkan pada halaman administrator, halaman ini hanya dapat digunakan oleh seorang administrator dimana ia adalah seorang admin yang mempunyai hak akses penuh pada halaman administrator dan juga pada halaman *customerSitemap* halaman *web*site penjualan barang ini berisi:

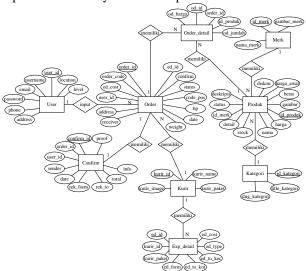


Gambar 3. Sitemap penjualan barang berbasis web

4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada gambar 4 merupakan Entity Relationship Diagram (ERD) Website Penjualan pada Toko Lancar Utama Jaya Samarinda ditunjukkan bahwa satu customer dapat menginput banyak pesanan, dimana satu pesanan memiliki banyak order detail. kemudian satu produk dapat memiliki banyak order detail dan banyak produk memiliki satu merk dan banyak produk pula yang memiliki satu kategori produk sesuai dengan kelompok produk tersebut.

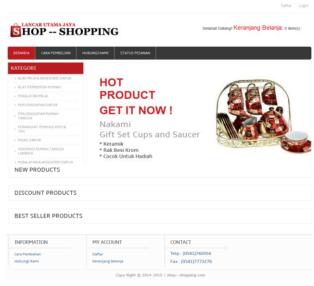
Kemudian pada entity order, untuk satu order hanya dapat memiliki satu konfirmasi. Selain itu banyak pesanan dapat memiliki satu kurir dimana satu kurir dapat memiliki banyak detail ekspedisi



Gambar 4. ERD penjualan barang berbasis web

5. IMPLEMENTASI

5.1 Halaman Beranda



Gambar 5. Tampilan Halaman Beranda

halaman awal website penjualan barang pada Toko Lancar Utama Jaya, berisi menu beranda, menu cara pembelian, menu hubungi kami, menu status pesan, menu daftar dan login, menu keranjang belanja, dan kategori produk.

5.2 Halaman Daftar Anggota (Customer) CREATE AN ACCOUNT Note: "Harus Dilenglaps " Nama " E-misil " Not. Telegron / He' " Alamat " Kata Sandi (min o diaracter) " Ulang Kata Sandi

Gambar 6. Tampilan Halaman Daftar Anggota (*Customer*)

Halaman bagi pengunjung yang ingin mendaftarkan diri dengan mengisi form registrasi untuk memiliki akun di Toko Lancar Utama Jaya Samarinda.

5.3 Halaman Login Anggota (Customer)

USER LOGIN	
E-mail	con Con
Password	
Pasamon	111 161
Login	
NEW CUSTOMER	34
By creating an account with our store, you will be able to move through the checkout process faster, store multiple shipping addresses, view and track your orders in your account and more.	
Deffec	

Gambar 7. Tampilan Halaman Login Anggota (*Customer*)

Halaman bagi pengunjung yang ingin mendaftarkan diri dengan mengisi form registrasi untuk memiliki akun di Toko Lancar Utama Jaya Samarinda. Bagi user yang telah melakukan registrasi dapat masuk ke akun miliknya dengan mengisi username dan password dengan benar pada form login.

5.4 Halaman Produk



Gambar 8. Tampilan Halaman Produk

Halaman produk berisi daftar produk-produk yang dijual pada website penjualan Toko Lancar Utama Jaya Samarinda.

5.5 Halaman Keranjang Belanja

Halaman keranjang belanja ini berisikan nama produk, jumlah produk yang dapat di atur sesuai kebutuhan anda, harga produk, subtotal produk yang berubah sesuai dengan jumlah produk yang diinputkan, berat keseluruhan produk setelah ditotal, dan total keseluruhan produk yang dipesan oleh *customer*



Gambar 9. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

5.6 Halaman Cara Pembelian

	CARA PEMBELIAN
	1. DAFTARKAN DIRI ANDA
	Sebatum anda berbalanja paetikan diri anda telah mendatan menjedi anggota dalam velipalar ini dengen menekan tembal datan dan alakan dala (bir anda
The second secon	2. LOGIN SERAGAI ANGGOTA
	Section and melanutur perconductor, mana anda harua login selagai anggota untuh dapat melakutan pembelanjaan ibergah userrame yanu amali yang dinguntan dan pasasond yang anda toputkan pada asat mendertar.
	3. PILIH PRODUK ANDA
How to Order	Plih produk yang anda ingrekan dengan mereliusuri daftar kategori yang ada di baranda.
11000 CD CTUCT	4. PERIKSA INFORMASI PRODUK ANDA
	Saza diskrigal item dangan hati-hati. Jiya Anda memliki persanyaan sensang item. Anda dapat langsung menghubungi kami di manu hubungi kami.
	5. KONFIRMASI KERANJANG BELANJA
	This set to used proticely yeary page and passended. Thinkin, yeary state, passended claim means to dozen tearry protects, Ander depart mentalization, procedure protects young discipation integral measurement against an extension of the control o
	6. KONFIRMASI ALAMAT PENGIRIMAN
	Maaukkan data alau informasi panginnan produk yang akan disipu.
	7. KONFIRMASI RINCIAN PESANAN
	Salanjumys alian Oberlian micler benng yang dibeli beserte jumlah uang yang harus ditrensfer.
	B. PILEH PEMBAYARAN ANDA
	Perriayaran dapat diakukan dangan menggunakan fasilisa bank yang telah disediakan. Casat lodo pesaman untuk mengetahui status pesaman anda
	9. KONFIRMASI PEMBAYARAN ANDA
	Kinfirman pendayaran diakukan dengan mengai furni konfirman pendayaran yang telah disedakan seria mengaliyad bukti pendayaran.
	10. PENGIRIMAN PRODUK
	Applija anda talan malakukan konfirmasi pambayanan, mako produk anda akan separa di biapkan atau dikirmikan ka lakoal anda

Gambar 10. Halaman Cara Pembelian

Halaman cara pembeliandisediakan untuk customer dimana memberikan petunjuk pembelanjaan pada website Toko Lancar Utama Jaya agar memudahkan customer membeli barang yang diinginkan pada website ini

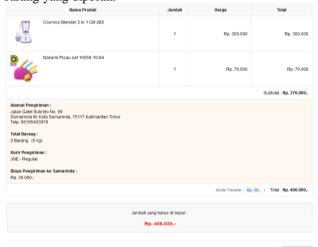
5.7 Halaman Alamat Pengiriman

ALAMAT PENGIRIMAN			
Nama Penerima			
Alviyanti Wijaya			
No. Hp penerima			
08195403979			
Provinsi			
Kalimantan Timur			•
Kabupaten / Kota			
Kota Samarinda			•
Kecamatan			
Samarinda Utara			•
Kurir Paket	Ongkos Kirim	Subtotal	
JNE ▼ Regular ▼	Rp. 30.000,-	Rp. 406.000,-	
Kode Pos			
75117			
Alamat			
Jalan Gatot Subroto No. 69			

Gambar 11. Halaman Alamat Pengiriman Halaman ini berisikan data dimana barang tersebut nantinya akan dikirimkan setelah melakukan konfirmasi pembayaran.

5.8 Halaman Rincian Pesanan

Halaman ini menerangkan kembali secara terperinci produk-produk yang dipesan dan data yang telah diinputkan sebelumnya untuk memastikan data yang diisi dan produk yang dipesan benar adanya. Pada halaman ini juga berisikan kode transfer yang akan berubah secara acak dan akan ditambahkan dengan dan jumlah total barang yang dipesan.



Gambar 12. Halaman Rincian Pesanan

5.9 Halaman Konfirmasi Pembayaran

	Pembayaran			
1 ▼	Januari ▼	2015 ▼		
Nama Re	kening Pengirim			
Dari Rek	ening			
Rekening	Tujuan			
Jumlah 1	ang Sudah dibay	ar		
	Bukti Pembayarar			
Browse	No file select	ed.		
	an			
Keterang				

Gambar 13. Halaman Edit Profil Siswa

Halaman ini berisikan kode invoice, kode pesanan, total pembayaran yang dibayarkan, tanggal melaukan pembayaran, nama rekening pengirim, dari rekening, tujuan rekening, jumlah yang sudah dibayar, dan unggah bukti pembayaran.

5.10 Halaman Hubungi Kami



Gambar 14. Halaman Hubungi Kami

Halaman ini menampilkan tentang komentar dari para *customer* yang telah mengunjungi *website* ini.

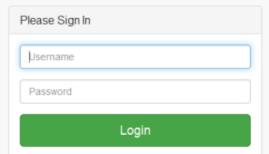
5.11Halaman Status Pesanan



Gambar 15. Halaman Status Pesanan

Halaman status pesanan ini adalah halaman yang digunakan oleh customer untuk melihat status pesanan produk yang dipesan.

5.12Halaman Login (Admin)



Gambar 16. Halaman Login (Admin)

Halaman login bagi admin untuk masuk ke halaman administrator dengan mengisi username dan password dengan benar pada form login lalu klik button Login.

5.13Halaman Home (Admin)



Gambar 17. Halaman Home (Admin)

Halaman home admin berisikan menu daftar user, manajemen produk, manajemen pengiriman, manajemen order, laporan dan inbox.

5.14 Halaman Daftar Anggota (Admin)

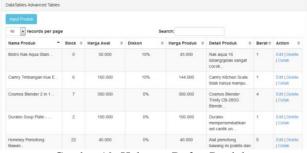


Gambar 18. Halaman Daftar Anggota (Admin)

Halaman untuk user mendaftarkan diri sebagai seorang admin.

5.15 Halaman Daftar Produk

Produk

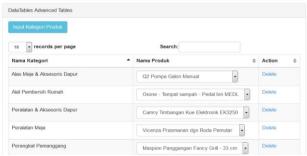


Gambar 19. Halaman Daftar Produk

Halaman bagi admin untuk melihat daftar produk serta halaman untuk menambah, mengubah dan menghapus data produk.

5.16 Halaman Daftar Kategori Produk

Kategori Produk



Gambar 20. Halaman Daftar Kategori Produk Halaman bagi admin untuk menambah,mengubah dan menghapus data kategori produk sesuai dengan masingmasing kategorinya.

5.17 Halaman Lihat Order Masuk

Order Masuk



Gambar 21. Halaman Lihat Order Masuk Halaman untuk mengkonfirmasi pesanan yang masuk.

5.18 Halaman Input Ongkos Kirim

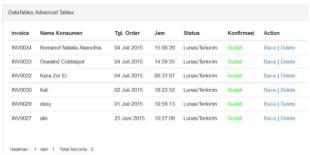


Gambar 22. Halaman Input Ongkos Kirim

Halaman untuk admin menginputkan ongkos kirim atas pesanan barang yang dipesan pelanggan.

5.19 Halaman Lihat Order Keluar

Order Keluar



Gambar 23. Halaman Lihat Order Keluar Halaman untuk mengkonfirmasi pesanan pelanggan yang sudah melakukan konfirmasi pembayaran.

5.20 Tampilan Laporan

TOKO "LANCAR UTAMA JAYA"

Alamat : Jalan Otto Iskandar Dinata No. 16 Telepon : 0541-742054 Fax : 0541-7773278 Samarinda Laporan Penjualan

Tanggal : 20 Jul 2015 Rp. 35.000,in Plate - 21.5 cm Ro. 76.000.-Rp. 187.000,-

Gambar 24. Tampilan Laporan Penjualan

TOKO "LANCAR UTAMA JAYA"

Alamat : Jalan Otto Iskandar Dinata No. 16 Telepon : 0541-742054 Fax : 0541-7773278 Samarinda

Laporan Stok Produk

			ranggar.	20 Jul 2015
Nama Produk	Stock	Harga Awal	Diskon	Harga Produi
Miyako Blender 102-GS	0	260.000	0%	Rp.260.000
Sanken Magic Com SJ-135SP	5	400.000	0%	Rp.400.000
Cosmos Blender 2 in 1 CB-285	7	300.000	0%	Rp.300.000
Maspion Kipas Angin 41 K	13	320.000	0%	Rp.320.000
Philips Sandwich Maker	5	400.000	0%	Rp.400.000
Yong Ma Magic Com 2860 - Red	5	480.000	0%	Rp.480.000
Maspion Talenan 29 x 20 cm	21	40.000	5%	Rp.38.000
Oxone Set Pisau 6 Pos OX-961	0	100.000	0%	Rp.100.000
Maspion Setrika Listrik HA-110	35	120.000	0%	Rp.120.000
Maspion Steamer Rice Cooker	6	230.000	0%	Rp.230.000
Q2 Pompa Galon Manual	20	25.000	10%	Rp.22.500
Oxone Cetakan Kue OX-322	20	100.000	0%	Rp.100.000
Bistro Rak Aqua Stainless 16 Lubang	0	50.000	10%	Rp.45.000
Mugunghwa GKM Set Flower	0	100.000	0%	Rp.100.000
Vicenza Prasmanan dgn Roda Pemutar	4	60.000	0%	Rp.60.000

Gambar 25. Tampilan Laporan Stok Barang

TOKO "LANCAR UTAMA JAYA"

Alamat : Jalan Otto Iskandar Dinata No. 16 Telepon : 0541-742054 Fax : 0541-7773278 Samarinda

Laporan Per Barang



Gambar 26. Tampilan Laporan Produk

Gambar 27. Grafik Penjualan

6. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dan berdasarkan uraian-uraian yang dibahas dalam bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- Penyelesaian pekerjaan yang tadinya masih bersifat offline sekarang dapat dilakukan secara online dan salah satunya dengan menggunakan Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web pada Toko Lancar Utama Jaya Samarinda.
- 2. Metode pengembangan sistem untuk membuat Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web pada Toko Lancar Utama Jaya Samarinda, dapat menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) yaitu dengan model waterfall.
- 3. Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis *Web* pada Toko Lancar Utama Jaya Samarinda ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan alat bantu untuk desain sistem yaitu Flowchart, Site Map, dan ERD.
- 4. Hasil pengujian Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis *Web* pada Toko Lancar Utama Jaya ini dapat digunakan oleh *customer* maupun

administrator dengan software browser mozzila firefox atau google chrome dimanapun customer berada secara online.

7. SARAN

Dari pembahasan dan kesimpulan diatas, adapun saran-saran yang dapat dikemukakan yaitu sebagai berikut:

- 1. Dalam transaksi pembayaran website ini belum dirancang untuk melakukan transaksi pembayaran lewat *e-banking* karena diluar dari sistem, oleh karena itu perlunya ditambahkan fitur pemabayaran online lewat web ini, agar customer mudah melakukan pembayaran langsung di website ini.
- 2. Diharapkan untuk pengembangan sistem ini selanjutnya bisa membahas mengenai keamanan sistem dimana keamanan merupakan hal paling berpengaruh untuk sebuah Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis *Web*.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif, 2007, Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern, Yogyakarta : Andi.
- Anhar, 2010, Panduan Menguasai PHP & MySQL secara Otodidak, Jakarta : Media Kita.
- Fathansyah, 2007, Buku Teks Komputer Basis Data Cetakan Keenam, Bandung : Bi-Obeses.
- Kusrini & Andi Koniyo, 2007, Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server, Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Marom, Chairul, 2008, Sistem Akuntansi Perusahaan Dagang, Jakarta : Grasindo.
- Prasetio, Adhi, 2012, Buku Pintar Pemrograman *Web*, Jakarta: Mediaita.
- Pressman, Roger, 2007, Terj. LN Harnanigrum: Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis Edisi:ed.2. cet.3, Yogyakarta: Andi Offset.
- Ritonga, 2004, Buku Pelajaran Ekonomi, Penerbit Erlangga.
- Rosa dan Shalahuddin, 2011, Rekayasa Perangkat Lunak, Bandumg : Modula.
- Simarmata, Janner, 2010, Rekayasa Perangkat Lunak, Yogyakarta : C.V. Andi Offset.
- Sutisna, Dadan, 2007, 7 Langkah Mudah Menjadi Webmaster, Jakarta : Media Kita.

- Suyanto, Herman, Asep, 2007, Step *By Step Web Design Theory and Practices*, Yogyakarta : Andi.
- Oktavian, Diar, Puji, 2012, Menjadi *Programmer* Jempolan Menggunakan PHP, Yogyakarta : Mediakom.
- Wiswakarma, Komang, 2009, Membangun *Website*, Yogyakarta: Lokalmedia.
- Yakub, 2012, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Yuhefizar, 2009, Tata Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (CMS), Jakarta : Elex Media Computindo.
 - http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/438/jbptunikompp-gdl-ikmalrahma-21871-13-14.babiv.pdf.
- http://id.wikipedia.org/wiki/Optimisasi_mesin_pencari.