

**REKAYASA PERANGKAT LUNAK MONITORING HASIL PRODUKSI
KEMASAN KAYU BERSTANDAR INTERNATIONAL STANDARD FOR
PHYTOSANITARY MEASURE NO.15 (ISPM #15)
STUDI KASUS CV.SUMBER REJEKI ID-089**

Sutanto¹, Widyawati², Riki Andi Wijaya³

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Banten Jaya

Jl. Syeh Nawawi Albantani, Curug, Serang - Banten

sutanto@unbaja.ac.id¹, widyawati@unbaja.ac.id², rikiandi_wijaya@gmail.com³

ABSTRAC

Entering the societies of the ASEAN Economy (MEA) that is a realizations of free market in Southeast Asia hopefully can solve any problems in the economic field between ASEAN countries. As a supporting media for export commodities such as fruits, forest products, industrial products and others, wooden packaging must meet the standard criteria listed in International Standard for Phytosanitary Measure No.15 (ISPM#15), this is because the packaging made of wood is a material containing lignocelluloses that are susceptible to fungi and insects. Considering the risk of severe sanctions imposed by customers and government through Agricultural Quarantine Agencies, if any discrepancies arise regarding the use of such wooden packaging, the company producing and certifying the wooden packaging will be subjected to sanctions in the form of fines, temporary suspend so that the company is not allowed to operate, or even get the revocation permit No.ID (No. Registration), where this means the company can not operate more to do certify wood packaging or even produce it appropriate with international standard for Phytosanitary Measure No.15 (ISPM#15). So, a hard control and supervising are required in order to identify problem regarding the usage of wood packaging fastly so that they can do any prevention and minimize the findings of nonconformity in the destination country which deals with the prevention of pests on wood material as a packaging media for export commodities in order not to be carried out and grew up in the destination country.

Keyword — ASEAN, MEA, Phytosanitary, ISPM#15

PENDAHULUAN

Memasuki abad 21 ini Perdagangan dunia atau pasar perdagangan bebas dunia semakin berkembang pesat, kondisi ini menuntut para pelaku usaha menguras pikiran mereka untuk berlomba-lomba memajukan usaha yang mereka jalankan, CV. Sumber Rejeki merupakan salah satu Perusahaan yang bergerak dibidang jasa sertifikasi (Marking) dan produksi kemasan kayu standar ekspor yang dinaungi oleh Badan Karantina Pertanian dan Tumbuhan (BARANTAN), dimana perusahaan ini sudah terregistrasi oleh Badan Karantina Pertanian dengan diberikannya No registrasi, dengan No urut ID-089 sebagai bentuk bahwasannya CV. Sumber Rejeki diberikan kewenangan sebagai kepanjangan tangan Badan Karantina Pertanian atau pihak ketiga untuk melakukan tugas sertifikasi dan memproduksi kemasan kayu standar International Standard for Phytosanitary Measure No.15 (ISMP#15).

Dalam memonitor penggunaan hasil produksi (produk kemasan kayu) CV. Sumber Rejeki masih menggunakan pelabelan (stiker) yang sederhana, dimana

yang tercantum dalam stiker tersebut berisi nomor urut label, tanggal marking (Stamp tanda Treatment) dan tanggal pengawasan muat barang yang berfungsi sebagai monitoring dalam pengawasan produk kemasan kayu, hal ini akan kurang efektif bagi petugas lapangan (Inspektor) untuk mengontrol atau mengidentifikasi kemasan kayu yang akan digunakan oleh customer karena keterangan mengenai kemasan kayu tersebut tidak di jelaskan secara rinci, ini akan berdampak kurang kongkritnya data yang diperoleh oleh petugas lapangan sehingga petugas tidak dapat mengambil keputusan dengan cepat untuk menentukan apakah kemasan kayu itu masih layak dipakai atau tidak.

Dengan sistem yang sudah berjalan seperti ini CV.Sumber Rejeki akan kesulitan dalam mengidentifikasi masalah apabila ada temuan ketidaksesuaian di kemudian hari, hal ini juga akan lebih mempersulit lagi dalam mengklarifikasi masalah apabila ada komplain dari negara tujuan berkenaan dengan temuan ketidak sesuaian tersebut.

Dengan adanya temuan ketidaksesuaian berkenaan dengan kemasan kayu yang diproduksi CV.Sumber Rejeki yang sudah terkirim kenegara tujuan, pihak perusahaan akan sangat dirugikan, misalnya mengganti biaya retreatment dimana biayanya bisa berkali lipat dengan biaya treatment di Indonesia, mengganti biaya pemulangan komoditi ekspor dari negara tujuan ke Indonesia, mengganti harga komoditi ekspor apabila komoditi tersebut sampai di hanguskan di negara tujuan, bahkan dengan temuan ketidaksesuaian ini CV.Sumber Rejeki akan dikenakan sanksi berupa Suspen oleh Badan Karantina Pertanian selaku pemegang otoritas, dengan di cabut No.ID-089 sehingga perusahaan tidak bisa beroperasi lagi atau kewenangannya sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa sertifikasi International Standard for Phytosanitari Measure #15 (ISPM#15) akan dicabut oleh Badan Karantina Pertanian. Oleh karena itu dibutuhkan pengolahan data yang rinci dan sedetail mungkin untuk mempermudah dalam memonitoring serta agar memperlancar dalam mengidentifikasi data kemasan kayu.

METODE PENELITIAN

- a. Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau tatacara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan. Metode penelitian dianggap

sebagai seperangkat pendekatan menyeluruh untuk mengumpulkan data dan menganalisis masalah-masalah tertentu mencakup teknik dan alat.

- b. Desain penelitian: desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala- gejala, fakta-fakta, atau kejadian kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Dalam hal ini berupa sistem informasi yang sedang berjalan serta entitas-entitas yang terkait dalam perusahaan atau instansi yang menjadi objek penelitian. Metode deskriptif dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi aktual secara rinci mengenai masalah yang akan diteliti.
- c. Jenis dan metode penelitian: sumber data dan informasi penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode tertentu dan dipilih berdasarkan jenis data yang diperlukan. Sumber data primer:
 1. Wawancara: teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara lisan dengan orang-orang yang berhubungan dengan penelitian. Mengumpulkan data dan menggali informasi dengan mengajukan tanya jawab secara lisan kepada departemen SDM.
 2. Observasi: kegiatan mempelajari suatu gejala dan peristiwa melalui upaya mengamati dan mencatat data atau informasi secara sistematis. Observasi yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung karena diadakan pengamatan langsung ke lapangan untuk memperoleh data atau informasi yang akurat mengenai sistem informasi pengelolaan SDM di PT. Dekatama Centra.
 3. Sumber data sekunder: data yang diambil dari suatu sumber dan biasanya data tersebut sudah dikompilasi lebih dahulu oleh instansi atau yang mempunyai data. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam sumber data sekunder ini adalah dokumentasi, dalam metode dokumentasi data yang diperoleh berasal dari PT. Dekatama Centra

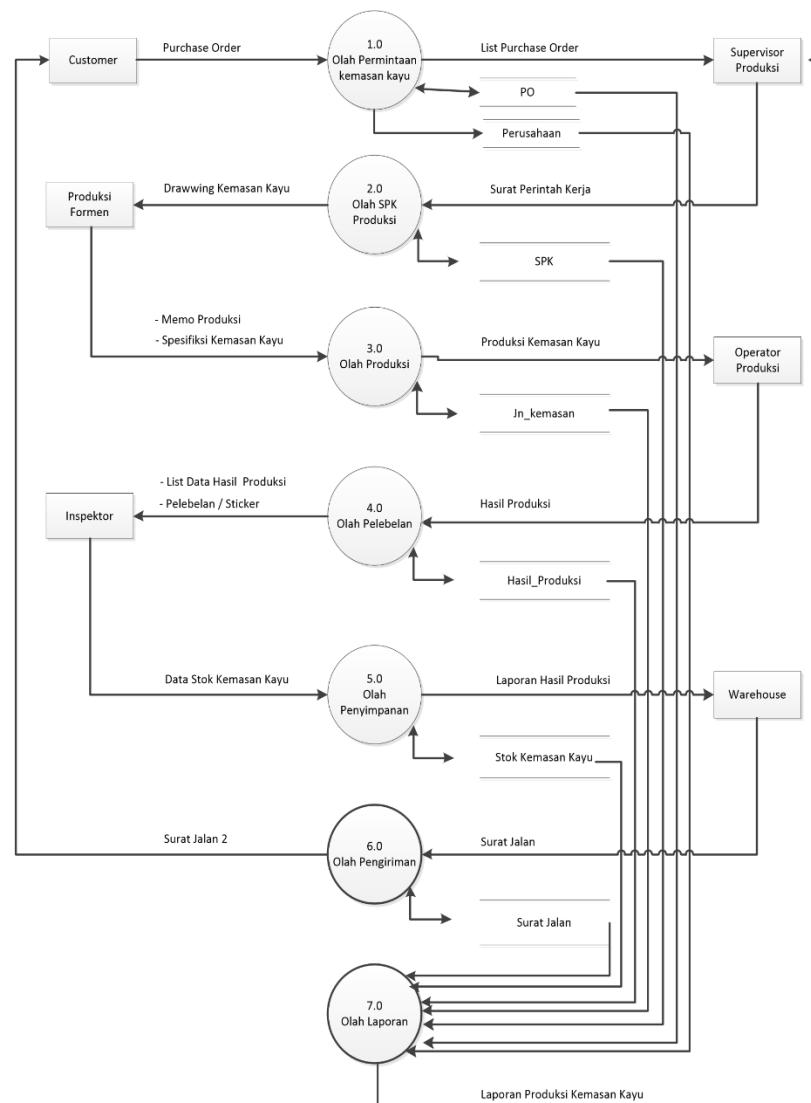
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam rangka memperbaiki berbagai temuan permasalahan pada saat tahap analisa, maka dilakukan kegiatan untuk perancangan sistem dengan tetap berdasarkan analisa prosedur yang berjalan. Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaharui sistem yang ada untuk

meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Perancangan ini akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pekerjaan, dalam monitoring hasil produksi kemasan kayu di CV.Sumber Rejeki.

Tujuan dari perancangan sistem ini untuk menghasilkan suatu rancangan sistem informasi yang dapat memperbaiki berbagai permasalahan yang ada terkait dengan Monitoring Hasil Produksi Kemasan Kayu Berstandar International Standard for Phytosanitary Measure No.15 (ISPM #15).

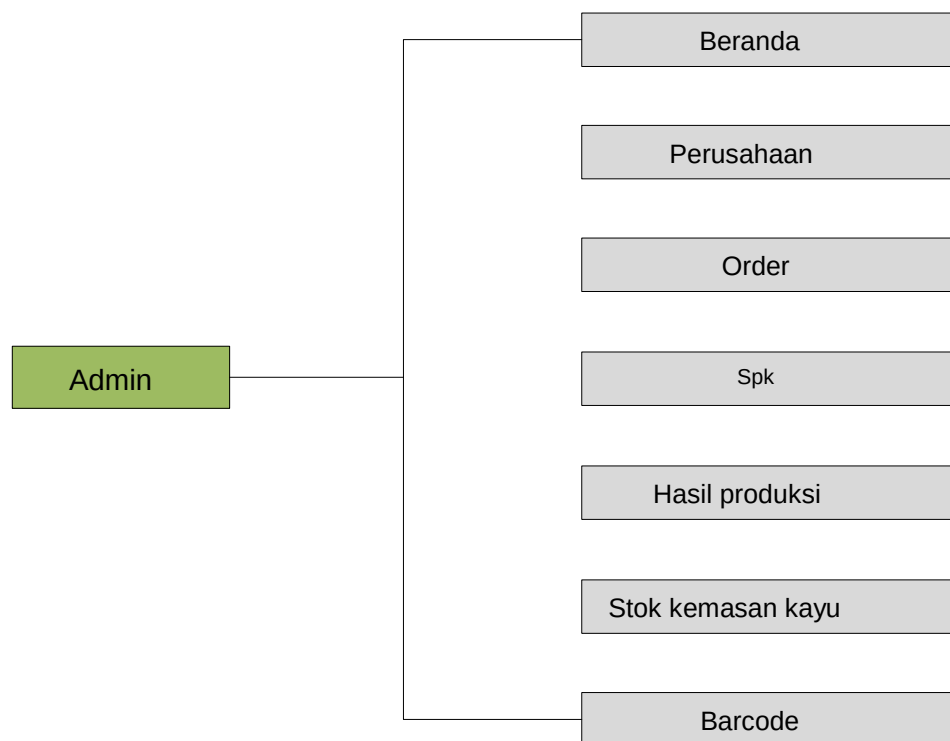
Prosedur serta dokumen yang ada dalam sistem bisa digambarkan dengan model berikut :



Gambar 1
Prosedur Perancangan Sistem

Perancangan antar muka adalah merupakan tahapan desain sistem yang mempertimbangkan kemudahan user dalam menggunakan aplikasi sistem, sehingga aspek user friendly, sehingga pelibatan user dalam proses design harus dilakukan, dan berikut adalah hasil desain interface untuk Monitoring Hasil Produksi Kemasan Kayu Berstandar International Standard for Phytosanitary Measure No.15 (ISPM #15).

Struktur menu digunakan dalam Digunakan memetakan aktifitas-aktifitas yang ada dalam sistem informasi, sehingga memudahkan user dalam berinteraksi dengan sistem informasi yang. Berikut adalah tampilan struktur menu pada penelitian ini :



Gambar 2
Tampilan struktur menu

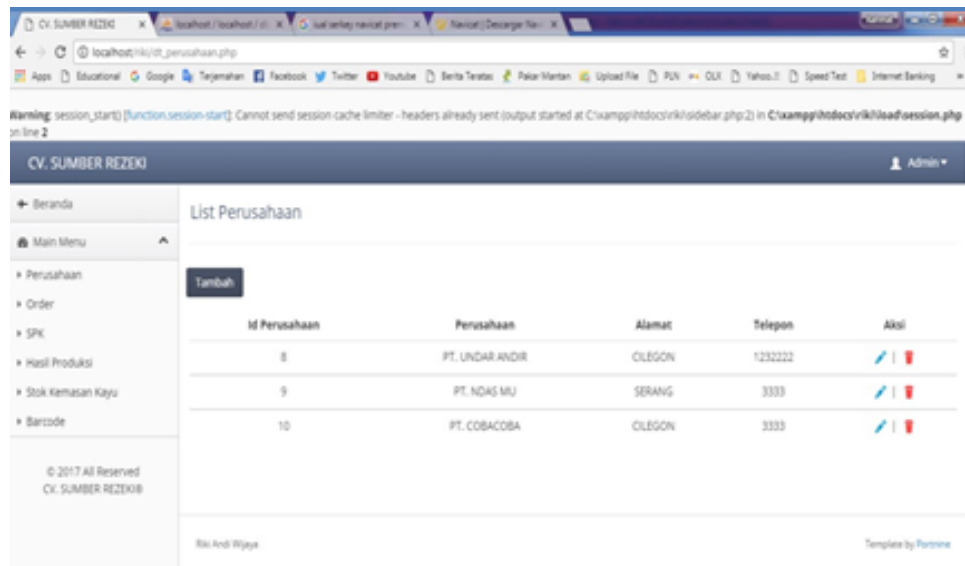
Struktur Tampilan Input / Form Input
Untuk Interface atau media pengelolaan data terdiri dari :

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/index.php'. The page title is 'CV. SUMBER REZEKI'. In the center of the page is a 'Sign In' form. The form contains two input fields: 'Username' with the value 'admin' and 'Password' with the value 'admin'. Below these fields is a 'LOGIN' button. The browser's tab bar shows several open tabs, including 'Login System', 'localhost / localhost / di...', 'jual barang navigasi prem...', 'Navigasi / Descarga Nav...', and 'Navigasi'.

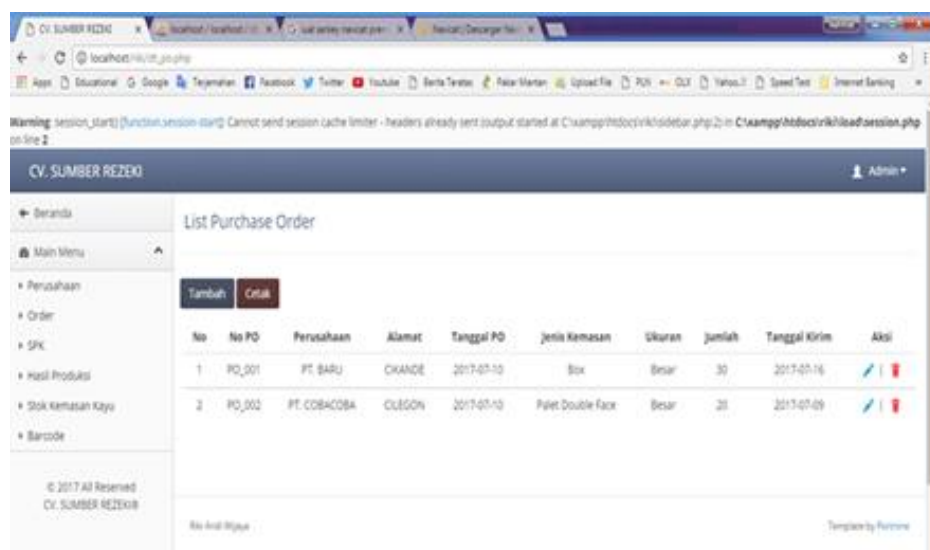
Gambar 3
Tampilan Login

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/home.php'. The page title is 'CV. SUMBER REZEKI'. The interface is divided into a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes 'Beranda', 'Main Menu', 'Perusahaan', 'Order', 'SPK', 'Hasil Produksi', 'Stok Kemasan Kayu', and 'Barcode'. The main content area displays 'HOME' and 'Rak And Wijaya'. The footer shows '© 2017 All Reserved CV. SUMBER REZEKI'. The browser's tab bar shows several open tabs, including 'CV. SUMBER REZEKI', 'localhost / localhost / di...', 'jual barang navigasi prem...', 'Navigasi / Descarga Nav...', and 'Navigasi'.

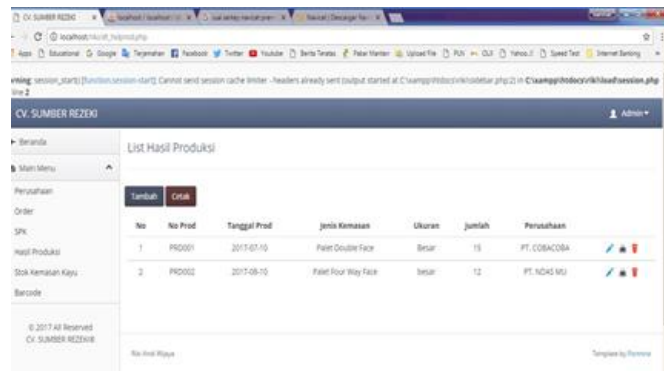
Gambar 3
Form Adminsitrator



Gambar 4
Form Perusahaan



Gambar 5
Form Order



Gambar 6
Form Hasil Produksi

Struktur Tampilan Ouput / Form Output

NO UJI	KELAS UJI	BUTIR UJI	TINGKAT PENGUJIAN	METODE PENGUJIAN
1	Koneksi Server	Start program	Pengujian Sistem	Black Box
2	Menu Utama	Menu Utama	Pengujian Sistem	Black Box
4	login	Login	Pengujian Sistem	Black Box
5	Menu	Menu	Pengujian Sistem	Black Box
	admin	admin		
6	Menu SPV	Menu spv	Pengujian Sistem	Black Box
7	Menu formen	Menu formen	Pengujian Sistem	Black Box
8	Menu gudang	Menu gudang	Pengujian Sistem	Black Box
9	Menu Inspektor	Menu inspektor	Pengujian Sistem	Black Box
10	Menu perusahaan	Tambah Data	Pengujian Sistem	Black Box
		Edit	Pengujian Sistem	Black Box
		hapus	Pengujian Sistem	Black Box
11	Menu order	Tambah data	Pengujian Sistem	Black Box
		Edit	Pengujian Sistem	Black Box
		hapus	Pengujian Sistem	Black Box
		Cetak	Pengujian Sistem	Black Box
12	Menu Spk	Cetak	Pengujian Sistem	Black Box
13	Menu hasil produksi	Tambah data	Pengujian Sistem	Black Box
		Edit	Pengujian Sistem	Black Box
		hapus	Pengujian Sistem	Black Box
14	Menu stok kemasan	Tambah data	Pengujian Sistem	Black Box
	kayu	Edit	Pengujian Sistem	Black Box
		hapus	Pengujian Sistem	Black Box
15	Menu barcode	Tambah data	Pengujian Sistem	Black Box
		Cetak	Pengujian Sistem	Black Box

Tabel 1
Uji coba dan Hasil

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa penulis terhadap Analisa Sistem Identifikasi Hasil Produksi Kemasan Kayu Standar International Standards for Phytosanitary Measures No.15 (ISPM#15) Pada CV. Sumber Rejeki ID 089 maka dapat disimpulkan bahwa perlu diadakannya:

1. Dengan didukung data yang lengkap dan sedetail mungkin maka akan memudahkan petugas lapangan/Inspektor dalam mengidentifikasi penggunaan kemasan kayu tersebut.
2. Dengan didukungnya informasi yang sedetail mungkin pada hasil produksi kemasan kayu CV.Sumber Rejeki maka akan mempermudah dalam menangani temuan ketidak sesuaian di kemudian hari serta membantu dalam mengidentifikasi masalah berkenaan dengan produk kemasan kayu tersebut.
3. Dengan mengaplikasikan penggunaan Barcode pada kemasan kayu yang didalamnya didukung data yang lengkap dan sedetail mungkin akan mempermudah dalam memonitoring/mengontrol penggunaan serta kondisi hasil produksi kemasan kayu tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Assauri, Sofjan. 2008. Manajemen produksi dan Operasi. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.

Andri Kristanto. 2007. Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya. Penerbit Gava Media. Klaten.

Asti Herliana, Prima Muhamad Rasyid 2016, Jurnal Informatika,"Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap Development Web", vol. I.III. NO.1 April 2016, Bina Sarana Informatika, Bandung.

Badan Karantina Pertanian, 2008, Modul Pedoman Registrasi Perusahaan Kemasan Kayu (Dalam Rangka Penerapan ISPM No.15).

Bentley, Lonnie D dan Whitten, Jeffrey L. (2007). Systems Analysis and Design for the Globaln Enterprise, 7th Edition, International Edition. McGrawHill, New York.

Brady, M., & Loonam, J. 2010. "Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry", Bradford: Emerald Group Publishing.

Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. (2010). Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management Fifth Edition. Boston: Pearson Education.

Heizer, J. & Render, B. 2011. Operations Management. Tenth Edition.

Pearson, New Jersey, USA.

Hengky W. Pramana, (2006), Aplikasi Inventory Berbasis Access 2003, Elex Media Komputindo, Jakarta.

Hidayat, Rahmat. (2010). Cara Praktis Membangun Website Gratis: Pengertian Website, PT Elex Media Komputindo Kompas, Granediat, Jakarta.

Khanna Tiara, 2013. Sistem Pakar Monitoring Inventory Control Untuk Menghitung Harga Jual Efektif Dalam Meningkatkan Keuntungan, penerbit Seminar Nasional Teknik Informatika -Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

Kristanto, Andri. 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.

Mulyanto, A. (2009), Sistem Informasi Konsep & Aplikasi, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 3 – 32.

Prof. Dr. Jogiyoanto HM, MBA, Akt. 2009. Analisis dan Desain. Andi. Yogyakarta.

Pressman, R.S. 2010, Software Engineering: a practitioner's approach, McGraw- Hill, New York, 68

Raharjo, Budi. 2011. Membuat Database Menggunakan MySQL. Informatika .Bandung

Rosihan Ari Yuana, (2010), 67 Trik dan Ide Brilian Master PHP, Lokomedia, Yogyakarta. 198.

Safaat, Nazruddin H. 2012.” Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis android, Cetakan Pertama, Edisi Revisi, Penerbit Informatika Bandung.Bandung.

Supriyono, Rachmat. (2010). Desain Komunikasi Visual. Andi. Yogyakarta

Sugiarto, dkk. 2007. Ekonomi Mikro (sebuah kajian komprehensif): Gramedia Pustaka Utama.Jakarta

Sulhan, Mohd. 2007. Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP & ASP. PT. Gava Media .Jogjakarta

Sukanto dan Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika

Yeni Kustiyahningsih, Devie Rosa Anamisa, 2011. Pemograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL.Graha Ilmu: Yogyakarta.

Yuhefizar, 2009. Cara Mudah Membangun website interaktif menggunakan CMS Joomla edisi revisi. PT.Elex Media komputindi. Jakarta.