SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAN BARANG JADI BERBASIS WEB DI MIRTAZANI INSAN CEMERLANG

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

Dany Santana Gumilar

10512243



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2016

ABSTRACT

Supply information system is a system that give the accurate and relevant informations cocerning supply data or process in supplying itself. The existences of this information system is really important for supporting bussiness function a company. In this case, Mirtazani Insan Cemerlang is as the location of the research, because supply data in Mirtazani in particular supply data materials (clothes) is still handled manually. It causes mistakes in writing or distributing occur. The objective of this research is to find out the supply system procedure that running at that company.

The writer uses arranged approach method as planning method. Meanwhile developing system uses waterfall model

The result of this research is a web supply information system that appropriate to accompany's necessity to supply data processing or monitoring supply data.

Key words :arraged method, supply, information system

I. Pendahuluan

a. Latar Belakang Penelitian

Mirtazani Insan Cemerlang adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang konveksi. Dalam pembuatan suatu produk Mirtazani mengacu kepada dua alur proses produksi, yaitu :

1. Berdasarkan perancanaan, yaitu produk yang dihasilkan akan diberi brand label milik Mirtazani dan komposisi jumlah produk yang akan dibuat ditentukan oleh Mirtazani.

2. Berdasarkan orderan, yaitu produk yang dibuat akan diberi brand label perusahaan lain kemudian perusahaan tersebut menentukan jumlah komposisi produk yang akan dibuat.

Mirtazani memiliki dua gudang persediaan yaitu persediaan bahan baku dan persediaan barang jadi. Permintaan produk kepada perusahaan Mirtazani cenderung meningkat, terlebih lagi jika menjelang bulan ramadhan. Akibatnya banyak bahan baku yang masuk ke perusahaan dan juga barang jadi yang masuk ke gudang. Hal ini menjadi suatu tuntutan bagi perusahaan untuk mengembangkan sistem pengelolaan data yang baik yang bisa menunjang para karyawan untuk bekerja lebih efektif.

Pada saat penulis melakukan penelitian pada prosedur yang sedang berjalan untuk pengelolaan data persediaan di Mirtazani, penulis menemukan beberapa permasalahan pada prosedur yang sedang berjalan, dan butuh beberapa pengembangan. Permasalahan yang pertama mengenai sistem pengelolaan data persediaan bahan baku. Pengelolaan data masih menggunakan pencatatan manual yaitu data faktur dari supplier bahan baku akan dicatat di buku kontrol bahan baku oleh bagian gudang (bahan baku). Secara garis

besar pencatatan manual seperti ini banyak menimbulkan berbagai masalah, dari mulai pencatatan itu sendiri yang kurang jelas, banyak coretan, data bahan yang masuk dan data bahan yang keluar disatukan sehingga data menjadi kurang jelas, tidak ada *back up* data, dan tidak ada laporan data bahan baku yang jelas yang terperinci. Permasalahan lain karna data dari buku tersebut tidak terintegrasi ke bagian lain, maka ketika data dibutuhkan oleh bagian lain akan ada kemungkinan kesalahan komunikasi antar bagian pada saat pembagian data.

Permasalah yang kedua mengenai sistem pengelolaan data persediaan barang jadi. Di Mirtazani pengelolaan data barang jadi sudah menggunakan aplikasi berbasis desktop, namun aplikasi yang ada belum optimal dikarenakan aplikasi ini adalah aplikasi umum bukan aplikasi yang dibeli dan dibuat berdasarkan kebutuhan di perusahaan Mirtazani. Permasalah yang paling terasasa dari aplikasi ini adalah tidak terintegrasinya aplikasi ini ke bagian lain, padahal dalam proses pencatatan barang masuk, ada beberapa data yang dibutuhkan dari bagian lain.

Dapat penulis simpulkan bahwa suatu sistem informasi pengelolaan data pesediaan yang baik sangat dibutuhkan oleh suatu perusahaan agar dapat membantu para karyawan dalam mendukung proses kerja agar bisa lebih efektif dan efisien. Untuk menjawab permasalahan yang paling mendasar mengenai pendistribusian informasi dari tiap bagian, maka penulis mengusulkan sistem informasi berbasis web sebagai alat bantu bagi perusahaan untuk mendukung kegiatan bisnisnya. Karna sistem informasi berbasis web mengacu pada server atau bisa disebut client-server maka harapannya setiap data dari tiap bagian bisa saling terintegrasi dengan baik sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Rencan penerapan sistem informasi persediaan ini harapannya bisa menjadi solusi bagi perusahaaan untuk membantu dalam pengelolaan data, laporan, aliran data dan pengendalian atau kontrol terhadap data persediaan dengan harapan memperkecil kemungkinan terjadi kesalahan. Melihat hal tersebut penulis bermaksud menyusun skripsi yang diberi judul "**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAN BARANG JADI BERBASIS WEB DI MIRTAZANI INSAN CEMERLANG**"

b. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Pencatatan bahan baku masih manual atau pembukuan sehingga menyulitkan pencarian data, dan juga akan ada kemungkinan data hilang atau data yang dihasilkan kurang akurat.
2. Pencatatan barang jadi masih belum optimal dikarenakan aplikasi yang digunakan bersifat umum bukan aplikasi yang dibuat berdasarkan kebutuhan, sehingga sulitnya penyaluran informasi dan masih memungkinkan terjadi kesalahan karna data-data belum terintegrasi.
3. Belum tersedianya suatu sistem yang terintegrasi antar bagian sehingga menyulitkan alir data yang dibutuhkan atau pengontrolan data. Pada bagian bahan baku belum ada laporan terperinci, dikarenakan pengelolaan data masih menggunakan buku yaitu buku kontrol bahan.

c. Rumusan masalah

Berdasarkan pemaparan pada bagian latar belakang, maka permasalahan yang akan di kaji pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem persediaan bahan baku dan barang jadi yang sedang berjalan di Mirtazani Insan Cemerlang
2. Bagaimana perancangan sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi di Mirtazani Insan Cemerlang
3. Bagaimana pengujian sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi di Mirtazani Insan Cemerlang
4. Bagaimana implementasi sistem persediaan bahan baku dan barang jadi di perusahaan Mirtazani Insan Cemerlang.

d. Maksud penelitian

Maksud penulis dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Penulis mencoba menerapkan ilmu yang didapat di bangku kuliah pada jurusan sistem informasi khususnya dalam membuat suatu perancangan sistem informasi.
2. Mencari dan mengetahui masalah yang ada pada perusahaan tempat penulis melakukan pengumpulan data dan memberikan solusi alternatif terhadap masalah yang dihadapi.
3. Kegiatan penelitian ini merupakan dasar penyusunan skripsi dalam rangka memenuhi data data yang dibutuhkan selama perancangan dan pengembangan sistem.

e. Tujuan penelitian

Adapun tujuan yang dapat diperoleh dalam penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana prosedur pencataan yang sedang berjalan dan juga mengetahui alir data di tiap bagian
2. Untuk merancang sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi pada perusahaan Mirtazani Insan Cemerlang dengan menggunakan perancangan terstruktur sebagai alat bantu untuk menguraikan prosedur sistem yang diusulkan.
3. Untuk menguji sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi pada perusahaan Mirtazani Insan Cemerlang dalam rangka memastikan sistem yang diusulkan sudah berfungsi sesuai dengan kebutuhan.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi pada perusahaan Mirtazani Insan Cemerlang yang telah dibuat dalam rangka membantu perusahaan untuk meningkatkan efektifitas dalam melakukan pengolahan data persediaan bahan baku dan barang jadi dengan memperkecil kemungkinan kesalahan yang terjadi dan juga untuk mengoptimalkan alir data antar tiap bagian.

f. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian baik kegunaan penelitian secara praktis maupun akademis yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Kegunaan Praktis

Dari hasil penelitian dan perancangan sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi ini diharapkan dapat bermanfaat dan dijadikan bahan pertimbangan

perusahaan dalam upaya membantu dan memperbaiki masalah terkait dengan sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi pada Mirtazani Insan Cemerlang.

2. Kegunaan akademis

    a. Bagi pengembang ilmu
    Menjadi suatu ilmu terapan yang didapatkan secara teori dan praktek dalam memajukan ilmu sistem informasi persediaan yang selanjutnya diterapkan kedalam dunia kerja yang terkomputerisasi.
    b. Bagi Penulis
    Menambah masukan baik dalam nilai bahasan sistem informasi maupun bahasan ilmu pergudangan serta menambah wawasan bagi penulis dalam mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan.
    c. Bagi penulis lain
    Menjadi bahan referensi dan memberikan sumbangan pemikiran kepada penulis lain dalam merancang dan mengembangkan sistem yang berbeda maupun sistem yang serupa.

g. Batasan Masalah

1. Sistem tidak membahas tentang penjualan atau pendistribusian produk.
2. Untuk pencatatan bahan baku dibatasi hanya bahan baku kain, karena bahan baku kain adalah bahan utama pembuatan produk dan bahan seperti benang, kancing, bordir dan finishing dikatakan sebagai pelengkap
3. Sistem tidak bisa mencatat atau mengolah data *retur* produk.
4. Produksi hanya membahas busana muslim pria dan wanita.

II. Landasan Teori

a. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu alat dengan dukungan berbagai teknologi seperti komputer dan internet sehingga dapat memproses *inputan* dan menghasilkan *output*, yaitu informasi yang berguna bagi penerimanya.[1]

Sistem informasi mempunyai lima komponen media pendukungnya antara lain :[1]

1. Perangkat keras, yaitu perangkat yang digunakan untuk melengkapi kegiatan memasukan data, memproses data, dan keluaran data.
2. Perangkat lunak, yaitu program dan intruksi yang diberikan ke komputer.
3. *Database*, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
4. Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif.
5. Manusia, yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analis, programmer, dan operator, serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem

b. *Hypertext Preprocessor* (PHP)

PHP adalah akronim dari "PHP : *Hypertext Preprocessor"*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode yang digunakan untuk mengolah suatu data dengan

mengirimkannya kembali ke web *browser* menjadi kode HTML. Kode PHP mempunyai ciri-ciri khusus, yaitu : [2,p.31]

1. Hanya dapat dijalankan menggunakan web server, missal : *Apache*
2. Kode PHP diletakkan dan dijalankan di web server.
3. Kode PHP dapat digunakan untuk mengakses *database*, seperti : *MySQL*, *PostgreSQL*, *Oracle*, dan lain-lain.
4. Merupakan *software* yang bersifat *open source*.
5. Gratis untuk di-*download* dan digunakan.
6. Memiliki sifat *multiplatform*, artinya dapat dijalankan mengguanakan sistem oprasi apapun, seperti : LINUX, Unix, Windows, dan lan-lain.

c. Persediaan

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Persediaan dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi, ataupun suku cadang. Bisa dikatakan tidak ada perusahaan yang beroprasi tanpa persedian, meskipun sebenarnya persediaan hanyalah suatu sumber dana yang menganggur, karena sebelum persediaan digunakan berarti dana yang terkait di dalamnya tidak dapat digunakan untuk keperluan lain. Begitu pentingnya persediaan ini sehingga para akuntan memasukkannya dalam neraca sebagai salah satu pos aktiva lancar.[3,p.237]

1. Bahan baku
   Bahan baku adalah bahan mentah yang diolah atau tidak diolah yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana produksi dalam industri. Misalnya benang dan kapas yang telah dipintal untuk industri garmen (tekstil), dan kain untuk bahan dasar industri konveksi.[4]
2. Barang jadi
   Barang jadi adalah barang hasil industri yang sudah siap pakai untuk konsumsi akhir ataupun siap pakai sebagai alat produksi.[4]

III. Objek Penelitian

Langkah awal dalam melakukan penelitian adalah menentukan objek tempat penelitian, dalam penyusunan skripsi ini penulis melakukan penelitian dengan mengambil objek penelitian pada Mirtazani Insan Cemerlang di Jl. Pameuntasan No. 34 RT 01 RW 08 kec. Kutawaringin kab. Bandung. Adapun penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengelolaan data persediaan di perusahaan tersebut.

a. Sejarah singkat perusahaan

Pada tahun 2000 tepatnya bulan September H. Ipung Tasifun bersama isterinya merintis sebuah usaha konveksi. Pada awalanya diberi nama Mirzani Insan cemerlang yang berlokasi di daerah rancamalang bandung dan mempunyai beberapa pegawai. Pada saat itu Mirzani hanya memproduksi baju anak, kemudian sekitar tiga sampai empat tahun kedepan tepatnya tahun 2006 Mirzani mulai membuat baju wanita dewasa, tahun 2007 mulai membuat baju Sarimbit (baju seragam keluarga), tahun 2008 Mirzani mulai memproduksi baju koko modern dewasa yang diberi nama *mean wear*.

Pada tahun 2014 Mirzani mendapat laporan terkait dengan brand label nama Mirzani yang katanya mirip dengan merk lain, dan pada tahun 2015 awal Mirzani resmi diganti menjadi Mirtazani Insan Cemerlang. Mengenai lokasi pabrik pada tahun 2015 pabrik Mirtazani diharuskan pindah lokasi dikarenakan lokasi tersebutakan dibuat proyek jalan tol, awal tahun 2016 Mirtazani resmi pindah lokasi pabrik ke Jl.Pameuntasa No. 34 RT 01 RW 08 kecamatan Kutawaringin Kabupaten Bandung. Pada saat ini Mirtazani mempunyai 18 pegawai tetap dan mempunyai beberapa vendor jahit dan bordir.

Pada awal berdiri Mirtazani memasarkan produknya dengan menerima PO order dari perusahaan perusahaan retail busana muslim, mengisi toko toko atau pasar, dan saat ini Mirtazani memiliki beberapa toko di daerah bandung salah satunya adalah di Jl.Bojong raya No. 86.

b. Visi dan misi

Berikut adalah visi misi perusahaan Mirtazani Insan Cemerlang :

1. Visi
   Perusaaan terbaik dan tedepan dalam penyediaan busana dan perlengkapan islami, bernilai Dakwah dan bekembang atas dasar kemitraan yang kuat.
2. Misi

a) Memberikan produk yang berkualitas, mode yang terkini, inovatif, harga yang bersaing, pelayanan yang cepat, mudah dan memuaskan.
b) Memberikan produk yang dapat diandalkan untuk menumbuh kembangkan semangat dalam usaha.
c) Memperoleh laba yang wajar dan berkah.
d) Memberikan kesempatan, ilmu dan imbalan yang adil kepada karyawan sesuai dengan peran.
e) Menjalin kemitraan yang kuat dengan semua pihak guna memperoleh kesejahteraan bersama.
f) Memberikan manfaat untuk masyarakat dan lingkungan.

c. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian yang akan dilaksanakan. mengenai desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengembangan sistem serta pengujian perangkat lunak. Metode penelitian ini sering dikacaukan dengan prosedur penelitian atau teknik penelitian, hal ini disebabkan karena ketiga hal tersebut saling berhubungan dan sulit dibedakan. Metode penelitian membicarakan mengenai tata cara pelaksanaan penelitian, sedangkan prosedur penelitian membicarakan alat-alat yang digunakan dalam mengukur atau mengumpulkan data penelitian. Dengan demikian, metode penelitian melingkupi prosedur penelitian dan teknik penelitian.

d. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana sistematis sebagai kerangka yang dibuat untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian. Adapun desain penelitian yang digunakan penulis adalah desain penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan penulis

menerapkan penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskipsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

e. Jenis dan metode pengumpulan data

Dalam pengumpulan data-data yang dibutuhkan, penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Penelitian lapangan
   Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara melakukan peninjauan langsung ke tempat objek penelitian dan memperoleh data primer. Cara – cara memperoleh data primer melalui salah satunya wawancara, penulis mengajukan pertanyaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu secara tertulis maupun lisan mengenai masalah masalah yang akan diteliti.
2. Studi Literatur
   Yaitu informasi yang didapat dari buku-buku catatan dan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

f. Sumber data primer

Data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian yang berupa tanggapan langsung dari bagian produksi terhadap pengelolaan data persediaan yang ada. Untuk mendapatkan hasil optimal penulis juga melakukan observasi langsung ke tiap tiap bagian guna meneliti kegeiatan oprasional yang terjadi kemudian dicatat untuk dianalisis lebih lanjut.

g. Sumber data sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Sebelum proses pencarian data sekunder dilakukan, kita perlu melakukan identifikasi kebutuhan terlebih dahulu. Identifikasi dapat dilakukan dengan cara membuat pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah kita memerlukan data sekunder dalam menyelesaikan masalah yang akan diteliti?
2. Data sekunder seperti apa yang kita butuhkan?

Identifikasi data sekunder yang kita butuhkan akan membantu mempercepat dalam pencarian dan penghematan waktu serta biaya. Dalam hal ini penulis mengkaji data sekunder dari sumber dokumen dokumen yang dibutuhkan yang berkaitan dengan penelitian. Adapun fungsi dari data sekunder yang penulis ambil adalah untuk mendukung data primer, untuk lebih spesifik dalam pemahaman masalah dan untuk pendukung perancangan solusi dari masalah yang ada.

h. Metode pendekatan sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan terstruktur. Pada model pendekatan terstruktur akan dikenalkan pada penggunaan alat alat dan teknik teknik untuk mengembangkan sistem yang terstruktur. Teknik terstruktur merupakan pendekatan formal untuk memecahkan masalah masalah dalam aktivitas bisnis menjadi bagian-bagian kecil yang dapat diatur dan berhubungan untuk kemudian dapat disatukan kembali menjadi satu kesatuan yang dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah. Tujuan pendekatan terstruktur adalah agar pada akhir pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan *user*, dilakukan tepat waktu, tidak melampaui anggaran biaya.

Pendekatan ini dilengkapi dengan alat bantu diagram alir *(flow map*), diagram konteks dan data *flow* diagram sebagai alat bantu perancangan proses. Kamus data, tabel relasi, ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan normalisasi sebagai alat bantu perancangan basis data. Perancangan *input*, perancangan *output*, pengkodean, struktur menu dan kebutuhan sistem sebagai alat bantu perancangan perangkat lunak, dan teknik teknik yang dibutuhkan dalam pengembanagan sistem. Sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

i. Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam perancangan penelitian ini adalah metode pengembangan sistem *waterfall.* Metode ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan *software* yang sistematik dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan

VI. Hasil dan Pembahasan

a. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap lanjutan dari analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Sebelum masuk kepada tahap penulisan kode program, maka dalam tahap ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem pada objek yang digunakan, perancangan arsitektur program yang akan dibuat, perancangan tampilan dan perancangan menu pada *form* yang dibutuhkan.

b. Tujuan perancangan sistem

Tujuan perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran kepada pemakai dan manajemen tentang sistem yang baru. Perancangan sistem merupakan suatu proses perencanaan dalam pembuatan sistem baru dan mengacu pada kebutuhan yang sudah dianalisis sebelumnya dengan tujuan untuk menghasilkan sistem baru yang sesuai dengan kebutuhan dan diharapkan dapat membantu proses kinerja karyawan, dan bisnis perusahaan menjadi lebih baik, efektif dan efisien sesuai dengan tujuan dari perusahaan tersebut.

c. Gambaran umum sistem yang diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan ini bertujuan untuk menghasilkan perancagan pengolahan data yang berbasis komputer. Usulan perancangan yang dilakukan adalah mengubah sistem pengolahan data yang masih menggunakan cara manual, menjadi sistem pengolahan data yang terkomputerisasi sehingga pengolahan data dapat dilakukan dengan mudah, cepat, dan akurat dibandingkan dengan cara manual.

d. Perancangan prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan hanya mengubah sistem pengolahan data yang masih menggunakan cara manual, menjadi sistem pengolahan data yang terkomputerisasi

e. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap lanjut dari perancangan. Tahapan implementasi bertujuan untuk mengimplementasikan hasil dari perancangan sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi. Tahapan implementasi ini terbagi menjadi dua bagian, pertama tahapan dari hasil perancangan di implementasikan ke tahap pembuatan softwarenya yaitu pengkodingan dan dari tahapan pembuatan software akan di implementasikan langsung pada perusahaan Mirtazani Insan Cemerlang.

f. Implementasi perangkat lunak

Berikut ini adalah implementasi perangkat lunak pada sistem informasi persedian bahan baku dan barang jadi di Mirtazani Insan Cemerlang :

1. *Xampp*
   Digunakan sebagai web server lokal untuk menyimpan *file website*, sebagai koneksi ke *database*, dan sebagai penterjemah bahasa PHP.
2. *Sublime Text*
   Digunakan sebagai editor dalam penulisan sintak HTML, *Javascript* dan PHP.
3. *Google Chrome*
   Digunakan sebagai media untuk menampilkan halaman website.

g. Implementasi perangkat keras

Adapun implementasi perangkat keras pada sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi adalah sebagai berikut :

1. Komputer Server
   a) *Processor Intel Core* 2 *Duo* P8800 @2.66GHz
   b) RAM 2 GB
   c) *Hardisk* 500 GB
   d) OS MS. Windows 7 Professional
   e) NIC/LAN Card 10/100 Mbps
   f) *Mouse*, *Keyboard*, Monitor, Printer
2. Komputer *Client*
   a) *Processor Intel Core* 2 *Duo* P8800 @2.66GHz
   b) RAM 2 GB
   c) Hardisk 500 GB

d) OS MS. Windows 7 Professional
e) NIC/LAN Card 10/100 Mbps
f) *Mouse*, *Keyboard*, Monitor, Printer

h. Implementasi basis data

Berikut adalah implementasi dari basis data pada sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi yang telah dibuat :

1. Pembuatan *Database*
   Create *database* mirtazani
2. Pembuatan Tabel

a) Tabel Administrator
   CREATE TABLE `administrator` (`id_admin` int(11) NOT NULL, `nama` varchar(35) NOT NULL,`username` varchar(30) NOT NULL, `password` text NOT NULL,`jabatan` enum('Admin','Marketing','Gudang','Produksi') NOT NULL)

b) Table Aktivitas
   CREATE TABLE `aktivitas` (`id` int(11) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, `jam` time NOT NULL, `isi` text NOT NULL, `bagian` int(1) NOT NULL);

c) Tabel Bahan
   CREATE TABLE `bahan` (`kode_bahan` varchar(15) NOT NULL,`nama_bahan` varchar(150) NOT NULL,`warna` text NOT NULL,`harga` double NOT NULL,`stok` double NOT NULL,`gambar` text NOT NULL)

d) Tabel Bahan dt
   CREATE TABLE `bahan_dt` (`id_supplier` varchar(15) NOT NULL,`kode_bahan` varchar(15) NOT NULL,`harga` int(11) DEFAULT NULL)

e) Tabel Barang
   CREATE TABLE `barang` (`no_bon` varchar(15) NOT NULL,`no_spk` varchar(15) NOT NULL,`tanggal_bon` date NOT NULL,`*size*_s` int(11) NOT NULL,`*size*_m` int(11) NOT NULL,`*size*_l` int(11) NOT NULL,`*size*_xl` int(11) NOT NULL,`hpp` int(11) NOT NULL,`ongkos_jahit` int(11) NOT NULL,`total` int(11) NOT NULL,`status` int(11) NOT NULL)

f) Histori Stok bahan
   CREATE TABLE `histori_stok_bahan` (`id_bahan` int(2) DEFAULT NULL,`no_faktur` varchar(15) DEFAULT NULL,`stok_awal` int(4) DEFAULT NULL,`jml_masuk` int(3) DEFAULT NULL,`jml_keluar` int(3) DEFAULT NULL,`stok_akhir` int(3) DEFAULT NULL,`tgl_update` date DEFAULT NULL,`no_po` varchar(15) DEFAULT NULL)

g) Tabel Kategori
   CREATE TABLE `kategori` (`id_kategori` int(11) NOT NULL,`nama_kategori` varchar(100) NOT NULL,`jml_bahan` double NOT NULL)

h) Tabel Penerimaan Bahan
   CREATE TABLE `penerimaan_bhn` (`no_faktur` varchar(15) NOT NULL,`no_po_bhn` varchar(15) NOT NULL,`tanggal` date NOT NULL,`status` int(1) NOT NULL)

i) Tabel Penerimaan dt
   CREATE TABLE `penerimaan_dt` (`no_faktur` varchar(15) NOT NULL,`kode_bahan` varchar(10) NOT NULL,`jumlah` int(11) NOT NULL,`harga_satuan` int(11) NOT NULL,`stat` int(1) NOT NULL)

j) Tabel Penerimaan temp

CREATE TABLE `penerimaan_temp` (`no_faktur` varchar(15) NOT NULL,`kode_bahan` varchar(10) NOT NULL,`jumlah` int(11) NOT NULL, `harga_satuan` int(11) NOT NULL,`no_po_bhn` varchar(15) NOT NULL)

k) Pengambilan Barang

CREATE TABLE `pengambilan_brg` (`no_ambil` varchar(15) NOT NULL,`tanggal` date NOT NULL,`no_bon` varchar(15) NOT NULL,`nama_pengambil` text NOT NULL,`hpp` int(11) NOT NULL,`hpj` int(11) NOT NULL)

l) Tabel PO Bahan

CREATE TABLE `po_bahan` (`no_po_bhn` varchar(15) NOT NULL,`tanggal` date NOT NULL,`id_supplier` varchar(10) NOT NULL,`status` int(1) NOT NULL)

m) PO Bahan dt

CREATE TABLE `po_bahan_dt` (`no_po_bhn` varchar(15) NOT NULL,`kode_bahan` varchar(10) NOT NULL,`jumlah` int(11) NOT NULL,`stat` int(1) NOT NULL)

n) PO Produksi

CREATE TABLE `po_produksi` (`no_po_prd` varchar(15) NOT NULL,`tanggal` date NOT NULL,`kode_sampel` varchar(10) NOT NULL,`nama_brand` text,`keterangan` text,`status` int(1) NOT NULL)

o) PO Produksi dt

CREATE TABLE `po_produksi_dt` (`no_po_prd` varchar(15) NOT NULL,`kode_bahan` varchar(10) NOT NULL,`*size*_s` int(11) NOT NULL,`*size*_m` int(11) NOT NULL,`*size*_l` int(11) NOT NULL,`*size*_xl` int(11) NOT NULL,`hpp` int(11) DEFAULT NULL,`total_bhn` double NOT NULL,`jenis_bahan` int(1) NOT NULL)

p) Tabel *Retur*

CREATE TABLE `*retur*` (`no_*retur*` varchar(15) NOT NULL,`tanggal` date NOT NULL,`no_po_bhn` varchar(15) NOT NULL,`keterangan` text NOT NULL,`status` int(1) NOT NULL)

q) *Retur* dt

CREATE TABLE `*retur*_dt` (`no_po_bhn` varchar(15) NOT NULL,`kode_bahan` varchar(10) NOT NULL,`jumlah` int(11) NOT NULL)

r) Tabel *Sample*

CREATE TABLE `sampel` (`kode_sampel` varchar(15) NOT NULL,`nama_sampel` text NOT NULL,`gambar` text NOT NULL,`status` int(1) NOT NULL,`id_kategori` int(11) NOT NULL,`last_prod` date DEFAULT NULL,`no_po_prd` varchar(15) DEFAULT NULL)

s) Tabel SPK

CREATE TABLE `spk` (`no_spk` varchar(15) NOT NULL,`tanggal_spk` date NOT NULL,`tanggal_dead` date NOT NULL,`no_po_prd` varchar(15) NOT NULL,`id_vendor` varchar(10) NOT NULL,`ongkos_jahit` int(11) NOT NULL,`status` int(1) NOT NULL)

t) Tabel Supplier

CREATE TABLE `supplier` (`id_supplier` varchar(8) NOT NULL,`nama_supplier` varchar(35) NOT NULL,`notelp` varchar(15) NOT NULL,`alamat` varchar(300) NOT NULL,`kota` varchar(100) NOT NULL)

u) Tabel Vendor Jahit
CREATE TABLE `vendor` (`id_vendor` varchar(15) NOT NULL,`nama_vendor` varchar(35) NOT NULL,`no_telp` varchar(13) NOT NULL,`alamat` text NOT NULL)

v) Tabel Warna
CREATE TABLE `warna` (`nama_warna` text NOT NULL,`kode_warna` varchar(2) NOT NULL)

i. Implementasi antar muka

Implementasi antar muka adalah implementasi dari tampilan aplikasi yang berfungsi sebagai tampilan antar muka antara aplikasi dengan pengguna (*user*).

j. Implementasi instalasi program

Untuk dapat menjalankan sistem informasi persediaan ini maka harus menginstall beberapa *software* pendukung, diantaranya :

1. Menginstall sistem oprasi windows xp, seven atau versi yang lebih tinggi
2. Mengistall web *browser* seperti *Mozila firefox* atau *Google chrome*
3. Menginstall Xampp sebagai web server

k. Pengujian

Pengujian dilakukan sebagai tolak ukur bahwa perangkat lunak yang telah dibuat tidak mempunyai kesalahan, dengan melakukan pengujian kesalahan pada perangkat lunak dapat diperbaiki sehingga perangkat lunak yang dibuat dapat sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembuatannya. Pengujian dilakukan oleh bapak Ipung Tasifun selaku pemilik perusahaan, ahmad jaelani, dan setiyono selaku pimpinan gudang dan produksi

1. Kesimpulan hasil pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku dan Barang jadi yang telah dirancang dan dibuat untuk Mirtazani Insan Cemerlang sesuai dengan tujuan dan fungsi yang dibutuhkan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan untuk membuat sistem informasi persediaan ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun adalah sistem informasi persediaan bahan baku dan barang jadi. Sistem ini mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan prosedur sistem yang sedang berjalan sebelumnya, yaitu pengolahan data atau dokumen lebih efektif karna dibantu dengan sistem yang dibangun berdasarkan permasalahan yang ada pada perusahaan, sehingga dapat meminimalkan terjadi kesalahan pada pengolahan data maupun penyaluran informasi ke bagian lain.
2. Dengan adanya sistem informasi persediaan ini, maka pencatatan untuk arsip arsip mengenai data bahan, produksi dan data barang jadi tidak perlu lagi menggunakan

pembukuan yang mengakibatkan penumpukan arsip, rentan terjadi kesalahan, dan menyulitkan pencarian data.

3. Dengan digunakannya teknologi komputer yang didukung dengan perangkat lunak yang terintegrasi, maka perusahaan dapat membantu mempermudah dan mengoptimalkan kerja karyawan.

b. Saran

Penulis menyadari bahwa pada sistem informasi persediaan yang telah dibangun masih memiliki beberapa kekurangan. Untuk itu apabila kedepannya penelitian ini akan dilanjutkan, penulis akan memberikan beberapa saran agar menjadi masukan dan pertimbangan perusahaan.

1. Dalam tahap pengembangan sistem informasi persediaan ini, disarankan untuk menambah modul penjualan pada gudang barang jadi. Karna bagian gudang barang jadi tidak bisa lepas atau saling terkait dengan penjualan.
2. Perlu dilakukannya pengembangan dan pemeliharaan yang baik terhadap sistem yang telah dibangun, sehingga sistem dapat dipergunakan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

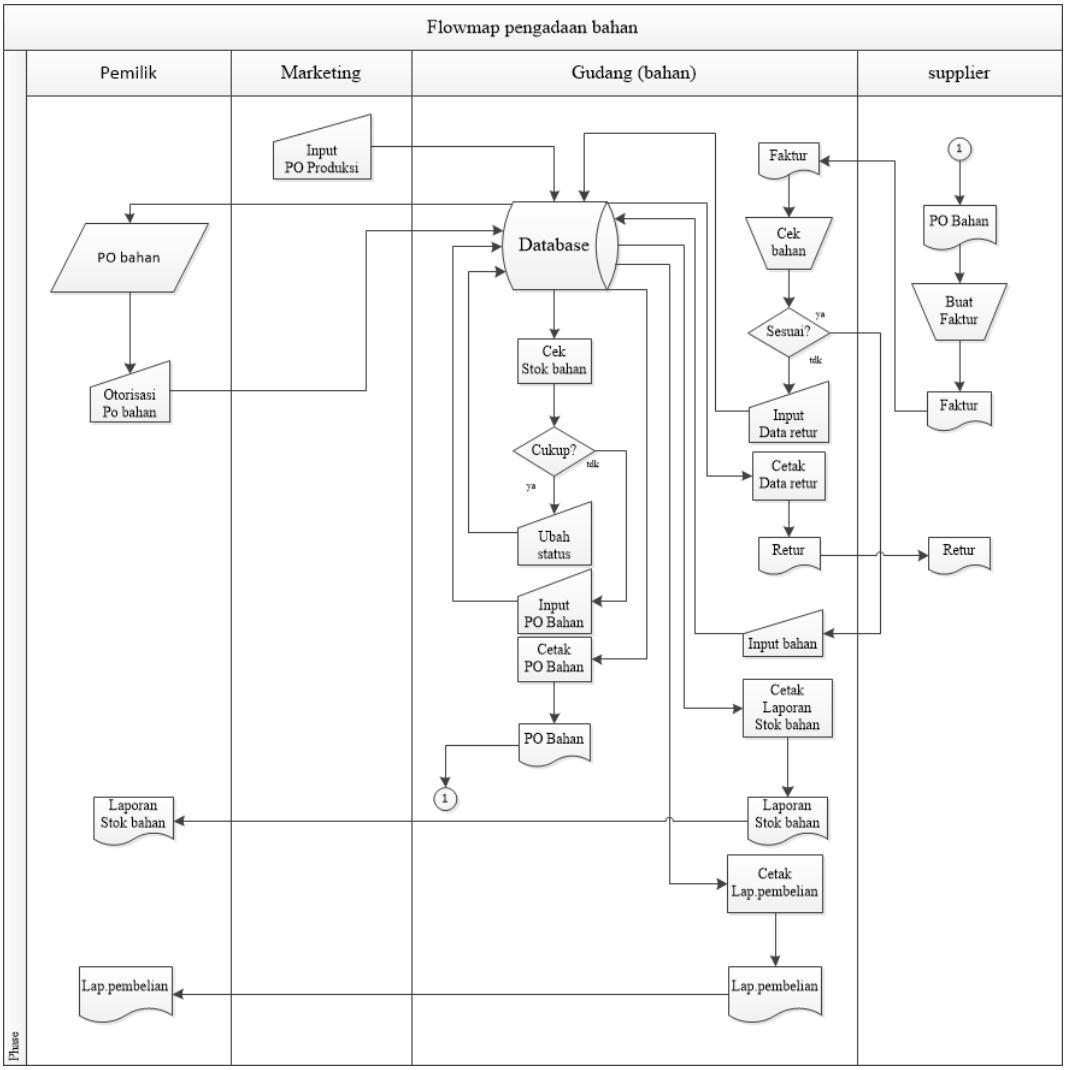
VI. Daftar Pustaka

[1]Al Fatta.Hanif, "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern"*,1st ed, Yogyakarta : ANDI, 2009.

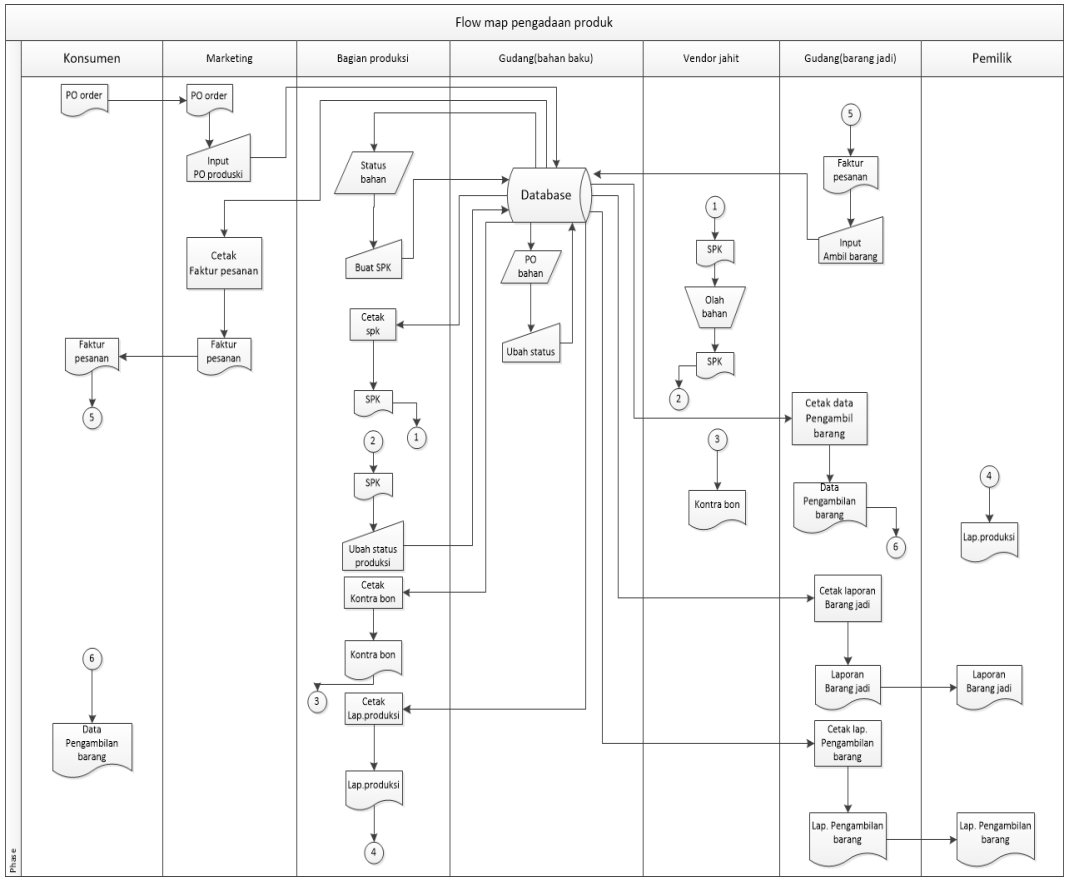
[2]Puji. Oktaviani.Diar, "*Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP"*, 1st ed, Yogyakarta : MediaKom, 2010.

[3]Herjanto.Eddy, "*Manajemen Operasi"*, 3rd ed, Jakarta : PT. Grasindo, 2007.

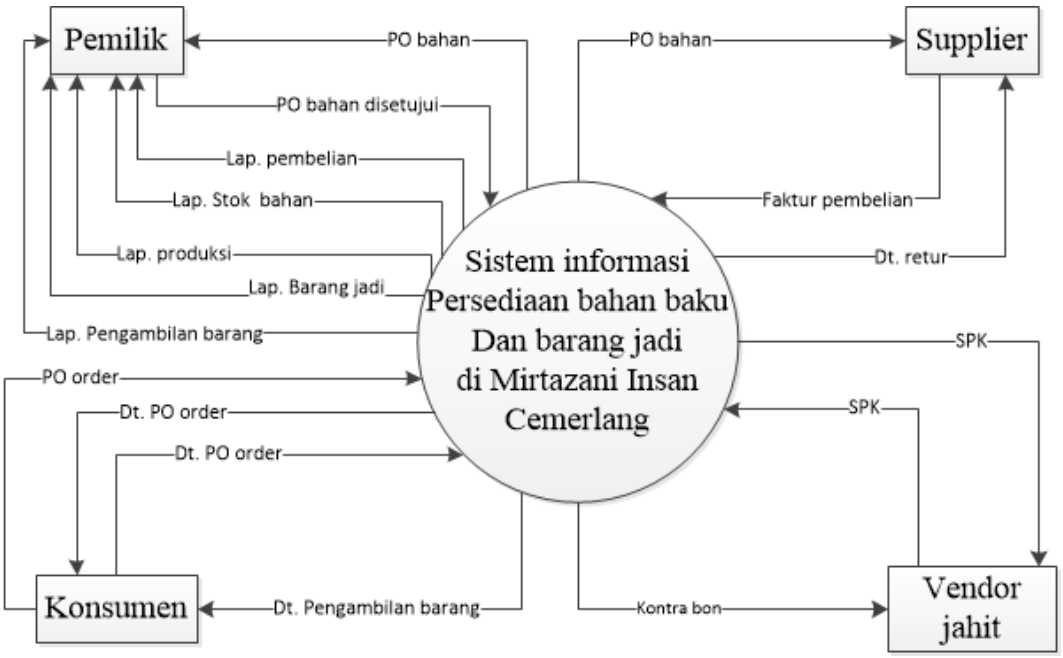
[4]Ghozaliq, (08 juni 2016),"*Pengertian Industri dan Perindustrian"* [online],2013,Available : https://ghozaliq.com/2013/09/13/pengertian-industri-SDdan-perindustrian/



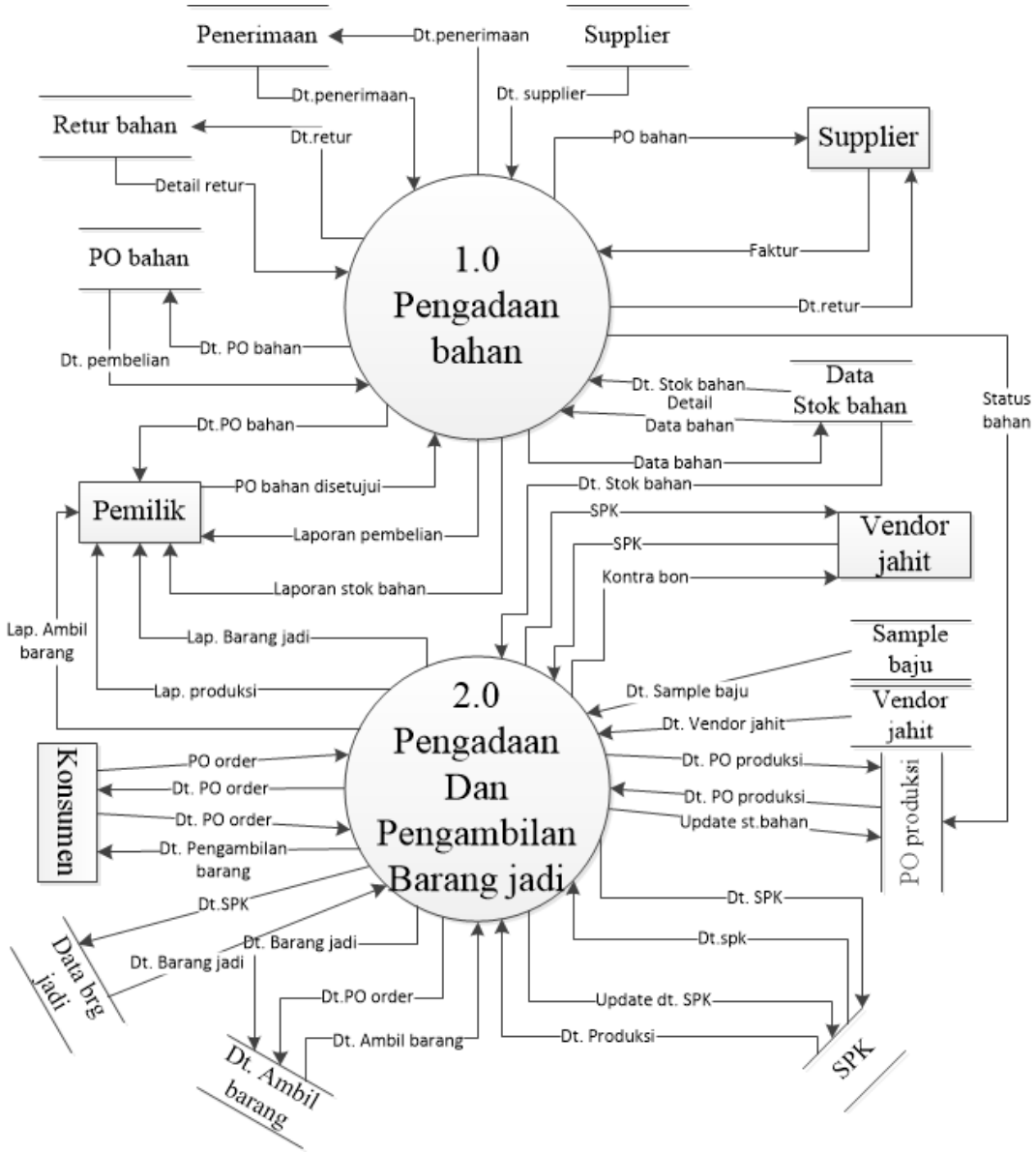
Gambar 4.1 *Flowmap* Pengadaan Bahan yang Diusulkan



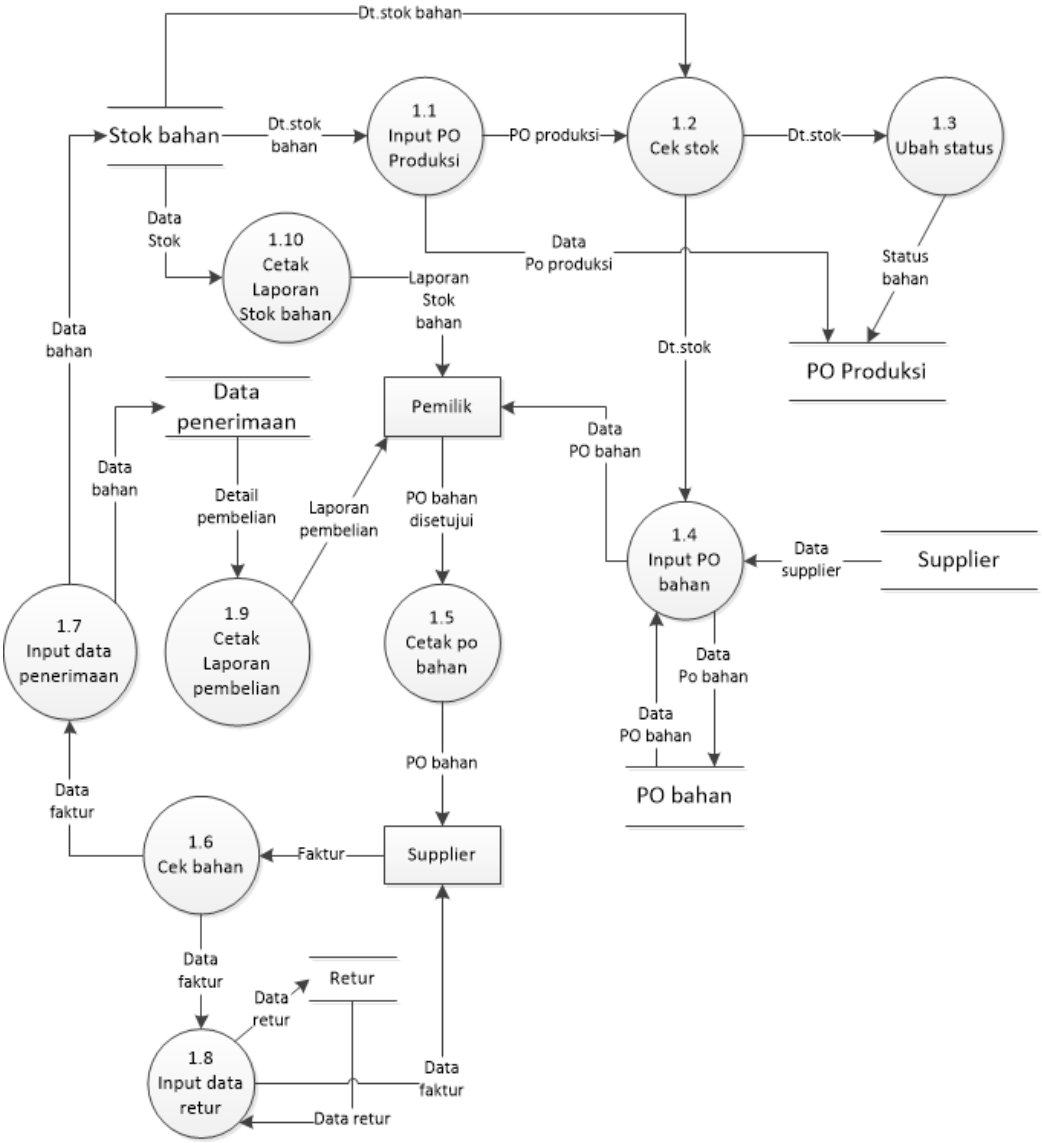
Gambar 4.2 *Flowmap* Pengadaan barang jadi dan pengambilan barang



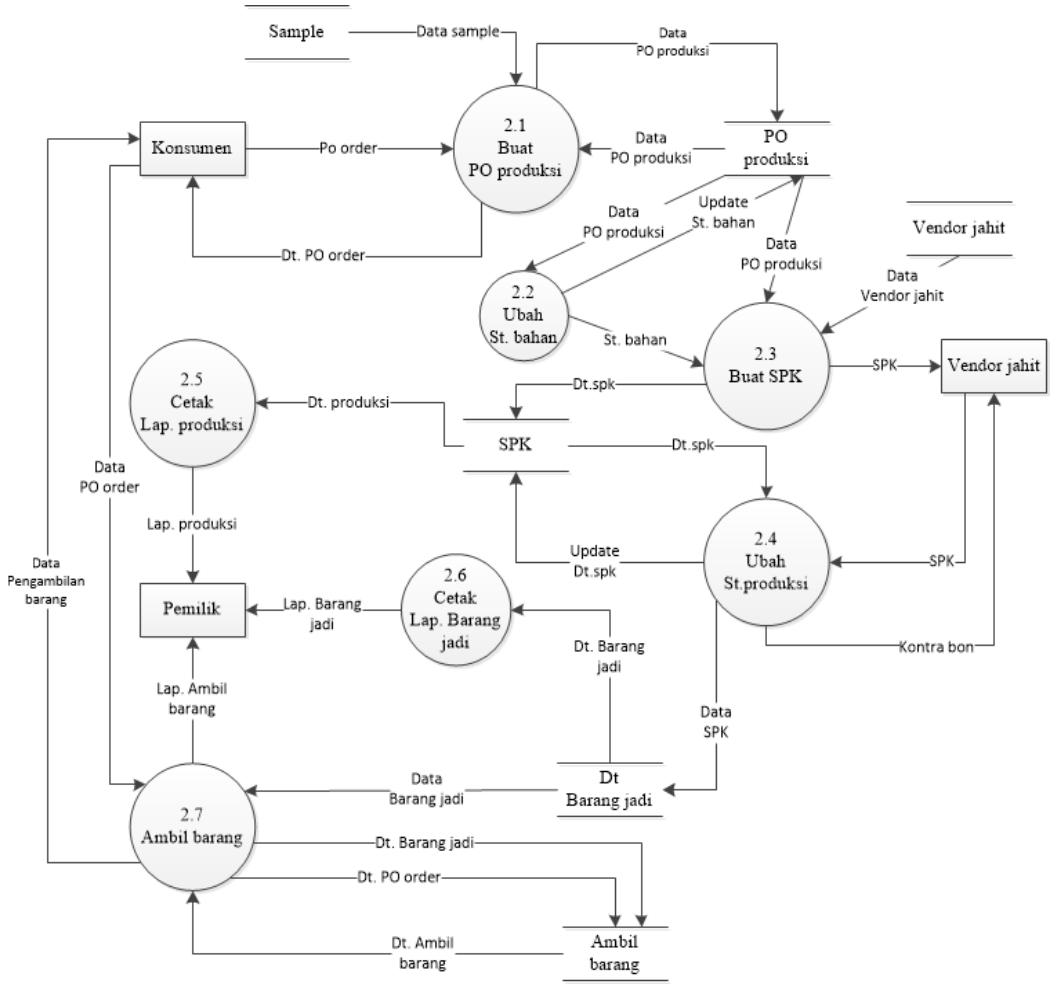
Gambar 4.3 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan



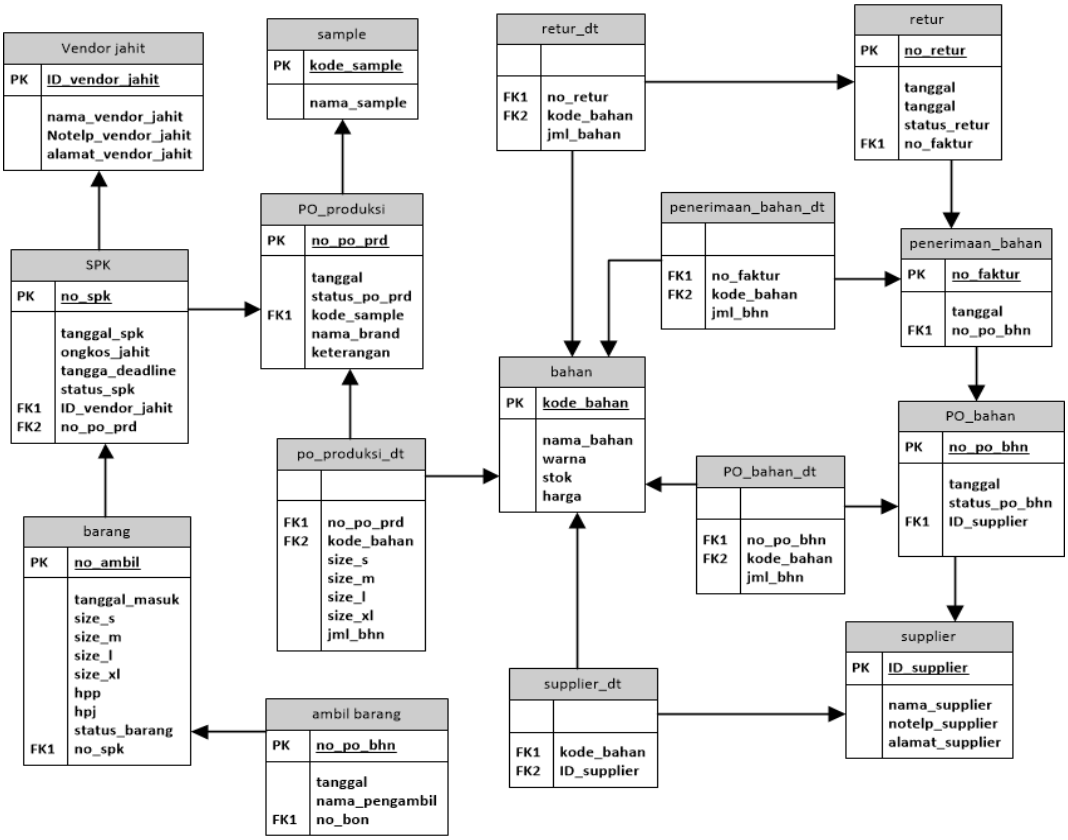
Gambar 4.4 DFD Level Nol Sistem yang Diusulkan



Gambar 4.5 DFD Level Satu Proses satu Sistem yang Diusulkan



Gambar 4.6 DFD Level Satu Proses Dua Sistem yang Diusulkan



Gambar 4.11 Tabel Relasi