Jurnal Teknik Informatika

E-FACILITY DATABASE MANAGEMENT SYSTEM DI PT DHL EXEL SUPPLY CHAIN
INDONESIA

Hamid Gozali. M, Dini Hamidin

APLIKASI ALGORITMA GENETIKA PENCARIAN RUTE TERPENDEK UNTUK
DELIVERY MAKANAN FASTFOOD DI DAERAH DAGO BANDUNG

Putri Eka Wiharnika, Santoso, Iwan Setiawan

GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM (GIS) BASED EMPLOYEE MAPPING PT
ASTRA DAIHATSU MOTOR

Silvia Dewi, Saepudin Nirwan, Novi Sofia Fitrisari

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA DI WILAYAH KABUPATEN CIREBON
MENGUNAKAN MAPGUIDE

Yopin Sugiarto, Santoso, Dini Hamidin

RANCANG BANGUN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* BERBASIS WEB
(PENGELOLAAN SUMBER DATA SEBAGAI PENDUKUNG PENGETAHUAN)

Lopiga Sembiring, Saepudin Nirwan, Ai Rosita

PEMBUATAN APLIKASI INVENTORY DI PT KURIOS UTAMA

Dedy Dwi Kurniawan, Saepudin Nirwan, Ai Rosita

PEMBUATAN APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSIS PENYAKIT MATA
PADA MANUSIA BERBASIS WEB

Irna Kurniawati, Saepudin Nirwan, Woro Isti Rahayu

POLITEKNIK POS INDONESIA

J. Informatika

Vol. 1

No. 1

Hal. 1-79

BANDUNG, JANUARI 2009

ISSN1979-8326

JURNAL INFORMATIKA
Volume 1 Nomor 1 November 2008

Pelindung:

Direktur Politeknik Pos Indonesia

Penasehat:

Para Pembantu Direktur

Pembina:

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Ketua Tim Redaksi:

Saepudin Nirwan, S.Kom., M.Kom.

Penyunting Ahli:

Sutrisno, Ph.D.

DR. Bambang Jatmiko, SE., MM.

DR. Dwi Suhartono, SE., MM

Parman Sukarno, ST., M.D.C

Penyunting:

Santoso, S.Si., M.Kom.

Supriady, ST.

Hariandi Maulid, ST.

Zaenal Arifin S, Drs.

Novi Sofia Fitriasari, S.Si.

Dini Hamidin, S.Si., MBA.

Tata Usaha

Sidarwati

Alamat Redaksi / Penerbit :

Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Pos Indonesia
Jl. Sariasih No. 54 - Bandung 40151
Telp (022) 2009570, Fax (022) 2009568

Jurnal Teknik Informatika diterbitkan oleh Jurusan Teknik Informatika Politeknik Pos Indonesia. Redaksi mengundang para profesional dari dunia insdutri, pendidikan dan peneliti untuk menuliskan hasil karya ilmiah dan pengalaman praktis dilapangan terkait implementasi informatika. Jurnal Teknik Informatika diterbitkan 3 (tiga) kali dalam satu tahun pada bulan

Desember, April dan Agustus.

Jurnal Informatika
Volume 1 Nomor 1 November 2008

DAFTAR ISI

1. E-Facility Database Management System di PT DHL Exel Supply Chain Indonesia	1-11
Hamid Gozali. M, Dini Hamidin	
2 Aplikasi Algoritma Genetika Pencarian Rute Terpendek Untuk Delivery Makanan Fastfood Di Daerah Dago-Bandung	12-23
Putri Eka Wiharnika, Santoso, Iwan Setiawan	
3 Geographycal Information System (GIS) Based Employee Mapping PT Astra Daihatsu Motor	24-34
Silvia Dewi, Saepudin Nirwan, Novi Sofia Fitrisari	
4 Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Wilayah Kabupaten Cirebon Menggunakan MapGuide	35-44
Yopin Sugiarto, Santoso, Dini Hamidin	
5 Rancang Bangun Knowledge Management System Berbasis Web (Pengelolaan Sumber Data Sebagai Pendukung Pengetahuan)	45-56
Lopiga Sembiring, Saepudin Nirwan, Ai Rosita	
6 Pembuatan Aplikasi Inventory Di PT Kurios Utama	57-68
Dedy Dwi Kurniawan, Saepudin Nirwan, Ai Rosita	
7 Pembuatan Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Mata Pada Manusia Berbasis Web	69-79
Irna Kurniawati, Saepudin Nirwan, Woro Isti Rahayu	

PEMBUATAN APLIKASI INVENTORY DI PT KURIOS UTAMA

Dedy Dwi Kurniawan¹, Saepudin Nirwan², Ai Rosita³

^{1,2,3} Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Pos Indonesia

Jl. Sari Asih No. 54 – Bandung 40151 Tel +62 22 2009570, Fax +62 22 200 9568

[Email : fourdesix@student-partners.com](mailto:fourdesix@student-partners.com), fourdesix@yahoo.com

Abstract

Application Inventory is application of computer software that used at some bussiness planning especially sector industry/manufacturer and company that have some warehouse that each other in effort target one unity integrated system and have one clear operation link an arranged where concept of job begin at purchasing phase to saving goods to warehouse are aranged in standard system operation. Application Inventory this made by using programming PHP 5, and for the display use Smarty Template Engine. Language program PHP 5 by it self haves ability to conduct goods ordering to supplier, also on the contrary supplier will be easier conduct supplier goods to storage PT Kurios Utama. Application will identify to stock goods, and will preset message if goods has came up with minimum amount. Base this application testing can run in local area network or intranet, and internet. At client computer must provided with browser facility to access this application.

Keyword : Inventory, manufacturer, browser, internet

1. Pendahuluan

PT Kurios Utama merupakan perusahaan textile terintegrasi yang didirikan pada tahun 2005. PT Kurios Utama adalah sebuah perusahaan manufaktur tekstil, yang memproduksi *including weaving, dyeing, printing, and finishing*. PT Kurios Utama terletak dipusat industri tekstil Indonesia: Jl Raya Unggaran-Bawen Km 9, AMBARAWA 50661, Semarang. Tel. 0298-522340.

Sejalan dengan perkembangan nasional yang mendesak perdagangan internasional dan globalisasi. kami bangga karena menjadi bagian dari internet global komunitas yang memberikan informasi tentang perusahaan dan produk-produk kami.

Setiap perusahaan tekstil memerlukan persediaan bahan baku, dalam proses maupun barang jadi, tanpa adanya persediaan perusahaan akan menghadapi risiko ketidakmampuan memenuhi keinginan para langganan, oleh sebab itu perlu adanya perencanaan persediaan, sedangkan perencanaan persediaan meliputi keputusan mengenai kapan harus melakukan pemesanan terhadap suatu item, serta berapa jumlah item yang harus dipesan.

Adapun penyebab timbulnya persediaan dalam suatu perusahaan adalah karena adanya mekanisme pemenuhan permintaan. Permintaan terhadap suatu barang seringkali tidak serta merta dapat dipenuhi, karena pengadaan barang memerlukan tenggang waktu (*lead time*), dan selama tenggang waktu itulah perlu adanya persediaan baik bahan baku, barang dalam proses, maupun barang jadi, agar keberlangsungan aktivitas produksi dapat dijamin, dan pelayanan kepada pelanggan pun dapat terjaga dengan baik. Untuk memudahkan pendataan data inventory perusahaan maka dibuatlah aplikasi inventory, aplikasi ini dibuat menggunakan PHP 5 dan MySQL.

2. Landasan Teori

2.1 Konsep Dasar Manajemen Inventory

Dalam manajemen keuangan suatu usaha termasuk perusahaan tekstil salah satu fungsinya adalah melakukan pengelolaan dan pencatatan dampak kegiatan usaha dalam bentuk moneter yang disebut sebagai kegiatan akuntansi. Salah satu fungsi manajemen akuntansi adalah pengelolaan asset perusahaan termasuk diantaranya persediaan, *stock* atau *inventory*.

Manajemen *Inventory* mempunyai dampak dalam keuangan perusahaan, secara langsung dan tidak langsung karena persediaan dapat berupa barang yang akan langsung dijual, ataupun dibebankan sebagai biaya untuk penyajian suatu produk jasa. Sebagai contoh obat dalam apotik dapat dianggap sebagai persediaan barang dagangan, sedangkan kassa dan alat kesehatan dapat dibebankan sebagai biaya dalam jasa tindakan medik. [4]

Pengelolaan persediaan yang tidak tepat akan menghasilkan biaya pengadaan, pemeliharaan dan pemindahan persediaan yang tidak efisien. Untuk menangani kendala diatas, penulis telah mengembangkan aplikasi *Inventory* untuk pengelolaan persediaan perusahaan tekstil yang meliputi fungsi pengadaan, pergudangan, distribusi, dan penjualan. Sistem komputer menggunakan aplikasi *Inventory* akan menyediakan banyak kemudahan dibandingkan sistem manual, diantaranya:

- 1) Menyediakan fasilitas pembuatan laporan rutin data persediaan , misalnya: Data kondisi persediaan Barang , sehingga mengurangi kemungkinan kekurangan dan kelebihan stok
- 2) Menyediakan pencarian bukti proses persediaan
- 3) Mampu menyajikan data sebagai bahan pembuatan perencanaan dan penganggaran.

Perlu disadari bahwa setiap software program sistem informasi baru dapat dikembangkan jika telah terdapat sistem manajemen baku yang telah disepakati. Demikian juga halnya dengan inventory, aplikasi inventory dapat diaplikasikan jika PT Kurios Utama memiliki kejelasan sistem (proses, prosedur dan peraturan/kebijakan) dalam manajemen *Inventory*.

2.2 Metode Penghitungan Persediaan biaya rata-rata (*Average*)

Sistem pengukuran persediaan ini berdasarkan pada biaya rata-rata persediaan selama periode tertentu dan pertimbangan terhadap kuantitas dan harga dari item persediaan yang ditunjukkan oleh nilai yang sama dari biaya untuk mengidentifikasi item. Dengan kata lain, adanya perbedaan total biaya dalam dollar untuk barang siap dijual sama baiknya diantara semua unit. Persediaan akhir ditentukan oleh prosedur sebagai berikut: [4]

- 1) Biaya keseluruhan untuk jumlah unit barang siap dijual (persediaan awal dan pembelian) dibagi dengan jumlah keseluruhan unit yang siap dijual.
- 2) Jumlah unit yang ada dalam persediaan akhir dikalikan dengan nilai rata-rata.

Contoh:

Berhubungan dengan data yang sama pada tabel 5.1, biaya sebesar 320 untuk unit yang ada di tangan dihitung sebagai berikut:

1. $\$ 6,100/700 \text{ unit} = \$ 8,71 \text{ biaya per unit}$
2. $\$ 8,71 \times 320 \text{ unit di tangan} = \$ 2,787^* \text{ persediaan akhir}$

*Pembulatan untuk dollar tertinggi

Harga pokok penjualan akan dihitung dengan mengurangi nilai persediaan akhir dari total nilai persediaan yang siap dijual ($\$6,100 - \$2,787 = \$ 3,313$).

Karena terdapat 700 unit yang siap dijual dan 320 unit di tangan pada akhir periode, jumlah unit yang siap dijual harus ditetapkan sebesar 380 unit. Karena itu metode penghitungan lain dalam menetapkan harga pokok penjualan adalah $\$ 8,71 \times 380 \text{ Unit} = \$ 3,310$.

Metode biaya rata-rata adalah metode terbaik yang dapat digunakan oleh perusahaan untuk pembelian barang dalam jumlah besar dimana ada kesamaan dalam pembawaan dan penyimpanan pada tempat yang sama. Proses padi, minyak dan batubara adalah contoh yang baik untuk barang yang secara logika dihitung dengan menggunakan biaya rata-rata.

Terdapat batasan yang harus dicatat dalam prosedur penilaian ini. Biaya unit tidak dapat berhubungan dengan pembelian fisik dan tidak mewakili perubahan harga. Dalam beberapa jenis industri memang ada pengaruh baik melalui perubahan harga dan cara, metode ini tidak menghasilkan penetapan biaya khusus.

Metode biaya rata-rata menghitung rata-rata fluktuasi harga dalam menentukan laba kotor dan biaya persediaan dan hasilnya akan selalu sama dimana tren harga adalah naik atau jatuh.

2.3 Metode Perancangan Perangkat Lunak (*Waterfall*).

Metode ini bisa juga disebut dengan *classic life cycle*. Metode ini membutuhkan pendekatan sistematis dan sekuensial dalam pengembangan perangkat lunak, dimulai dari tingkat sistem dan kemajuan melalui analisis, desain, coding, testing dan pemeliharaan. Pemodelan ini menyangkut aktivitas berikut: [1]

- 1) Rekayasa dan Pemodelan Sistem/Informasi (*System/Information Engineering and Modeling*). Karena perangkat lunak adalah bagian dari sistem yang lebih besar, pekerjaan dimulai dari pembentukan kebutuhan-kebutuhan dari semua elemen sistem dan mengalokasikan suatu subset ke dalam pembentukan perangkat lunak. Hal ini penting, ketika perangkat lunak harus berkomunikasi dengan hardware, orang dan basis data. Rekayasa dan pemodelan sistem menekankan pada pengumpulan kebutuhan pada level sistem dengan sedikit perancangan dan analisis. Tahap ini juga kadang disebut dengan *Project Definition*.
- 2) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software Requirements Analysis*). Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan ke perangkat lunak. Harus dapat dibentuk domain informasi, fungsi yang dibutuhkan, performansi dan antarmuka. Hasilnya harus didokumentasikan dan di-review ke pelanggan.
- 3) Desain (*Design*). Proses desain mengubah kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dimengerti perangkat lunak sebelum dimulai penulisan program. Desain ini harus didokumentasikan dengan baik dan menjadi bagian konfigurasi perangkat lunak.

- 4) Penulisan Program (*Coding*). Desain tadi harus diubah menjadi bentuk yang dimengerti mesin (komputer). Maka dilakukan langkah penulisan program. Jika desain-nya detil, maka coding dapat dicapai secara mekanis.
- 5) Testing. Setelah kode program selesai dibuat, dan program dapat berjalan, testing dapat dimulai. Testing difokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, dan mencari segala kemungkinan kesalahan. Dan memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan.
- 6) *Support/Maintenance*. Perangkat lunak setelah diberikan pada pelanggan, mungkin dapat ditemui error ketika dijalankan di lingkungan pelanggan. Atau mungkin pelanggan meminta penambahan fungsi, hal ini menyebabkan faktor maintenance (pemeliharaan) ini menjadi penting dalam penggunaan metode ini. Pemeliharaan ini dapat berpengaruh pada semua langkah yang dilakukan sebelumnya.

Gambar 2.1 Model Rekayasa Perangkat Lunak Waterfall
Sumber : Ario Sutomo, Model Rekayasa Perangkat Lunak

Kelebihan:

Metode ini masih lebih baik digunakan walaupun sudah tergolong “kuno”, daripada menggunakan pendekatan asal-asalan. Selain itu, metode ini juga masih masuk akal jika kebutuhan sudah diketahui dengan baik.

Kekurangan:

- 1) Pada kenyataannya, jarang mengikuti urutan sekuensial seperti pada teori. Iterasi sering terjadi menyebabkan masalah baru.
- 2) Sulit bagi pelanggan untuk menentukan semua kebutuhan secara eksplisit.
- 3) Pelanggan harus sabar, karena pembuatan perangkat lunak akan dimulai ketika tahap desain sudah selesai. Sedangkan pada tahap sebelum desain bisa memakan waktu yang lama.

- 4) Kesalahan di awal tahap berakibat sangat fatal pada tahap berikutnya.

2.4 *Unified Modeling Language (UML)*

Pada dunia software engineering, *UML* merupakan singkatan dari Unified Modeling Language, yaitu suatu metode modeling generasi ketiga dan bahasa spesifikasi yang sifatnya non-proprietary. Sebenarnya penggunaan dari *UML* itu sendiri tidak terbatas hanya pada dunia software modeling, tetapi bisa pula digunakan untuk modeling hardware (*engineering system*) dan sering digunakan sebagai modeling untuk proses bisnis dan juga modeling untuk struktur organisasi. *UML* adalah suatu metode terbuka yang digunakan untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan artifak-artifak dari suatu pengembangan sistem software yang berbasis pada obyek. *UML* merupakan hasil kompilasi best engineering practice yang sudah terbukti sukses dalam pemodelan sistem yang besar, sistem yang kompleks, khususnya pada level arsitektural. *UML* mengintegrasikan konsep dari *Booch*, *OMT*, *OOSE* dan juga *Class-Relation* dengan menggabungkan mereka menjadi suatu kesatuan bahasa modeling yang bisa berguna bagi siapa saja. *UML* bertujuan menjadi standar bahasa modeling yang mampu untuk memodelkan sistem yang kongkruen dan juga terdistribusi. [3]

UML sudah menjadi standar industri yang dibuat dibawah pengawasan *Object Management Group (OMG)*. *OMG* ditugaskan untuk memberi informasi mengenai object-oriented methodology yang mampu untuk membuat bahasa untuk modeling software. Banyak pemimpin didunia industri sudah memberi respon positif untuk membantu dalam membuat standarnya.

Ada tiga aspek utama dalam pemodelan sistem yang mampu didukung oleh *UML*, yaitu:

- 1) *Functional Model*, untuk menunjukkan fungsionalitas dari suatu sistem dari sudut pandang user atau pengguna, Ini dicapai dengan menggunakan *Use Case Diagram*.
- 2) *Object Model*, untuk menunjukkan struktur dan substruktur dari suatu sistem dengan menggunakan object, atribut, operasi dan juga asosiasi. Ini dicapai dengan menggunakan *Class Diagram*.
- 3) *Dynamic Model*, menunjukkan interval behavior dan suatu sistem. Ini dicapai dengan menggunakan *Sequence diagram*.

2.5 *Smarty*

Smarty adalah mesin template untuk PHP. Lebih khususnya, smarty memfasilitasi suatu cara yang diturunkan untuk memisahkan logika aplikasi dan konten dari interfacenya. Hal ini dapat dijelaskan dengan situasi dimana programmer dan desainer template memainkan aturan yang berbeda, atau secara umum bukan orang yang sama. Sebagai contoh, ketika sedang membuat halaman web yang menampilkan artikel koran.

- 1) Artikel \$headline, \$tagline, \$author dan \$body adalah elemen konten, tidak berisi informasi mengenai bagaimana akan ditampilkan. Yang kemudian di pindahkan kedalam Smarty oleh aplikasi.
- 2) Desainer template mengedit template dan menggunakan kombinasi tag HTML juga tag template untuk membentuk presentasi terhadap variable ini dengan elemen

- seperti tabel, div, warna latarbelakang ,ukuran font,style sheets, svgdll.
- 3) Suatu hari pemrogram perlu mengubah cara konten artikel diambil (perubahan dalam logika aplikasi). Perubahan ini tidak mempengaruhi desainer template, konten masih akan muncul dalam template persis sama.
 - 4) Demikian juga jika desainer template ingin mendesain ulang template seutuhnya ini tidak memerlukan perubahan logika aplikasi.
 - 5) Oleh karena itu programmer dapat membuat perubahan terhadap logika aplikasi tanpa perlu merestrukturisasi template, begitu juga dengan desainer template bisa membuat perubahan terhadap template tanpa mengubah logika aplikasi.

Tujuan utama desain Smarty adalah memisahkan logika bisnis dan logika presentasi. [1]

- 1) Ini berarti template tentu saja dapat berisi logika yang hanya untuk presentasi saja. Hal seperti ini menyertakan template lain, seperti memilih warna baris table, membesarkan huruf variabel, mengulang terus sebuah data array dan menampilkannya yang merupakan contoh dari logika presentasi.
- 2) Ini tidak berarti bahwa Smarty memaksa pemisahan logika bisnis dan presentasi. Smarty tidak mengetahui yang mana, oleh karena itu yang menempatkan logika bisnis dalam template adalah anda sendiri.
- 3) Juga, jika anda menginginkan tidak ada logika dalam template ,anda tentunya dapat melakukannya dengan menetapkan konten dan variable saja.

Salah satu aspek unik mengenai Smarty adalah kompilasi template. Ini berarti Smarty membaca file template dan membuat naskah PHP dari file tersebut. Untuk, kemudian dieksekusi. Oleh sebab itu tidak ada masalah dalam menguraikan file Template untuk setiap permintaan, dan setiap template dapat memanfaatkan solusi cache kompilator PHP seperti eAccelerator [<http://eaccelerator.net/>], ionCube [<http://www.php-accelerator.co.uk>] mmCache [<http://turck-mmcache.sourceforge.net/>]atau ZendAccelerator [<http://www.zend.com/>]

2.6 Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain dan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redudansi*). Basis data memiliki prinsip kerja dan tujuan utama. Prinsip kerja basis data adalah pengaturan data, sedangkan tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan data.

Pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan (objektif) diantaranya : [3]

- 1) Mudah mengolah data yang kita miliki,
- 2) Mencegah terjadinya redudansi dan inkonsistensi data,
- 3) Menjaga integritas (*integrity*) dari data,
- 4) Menjaga keamanan (*security*) dari data,
- 5) Menjaga kebebasan data (*independent of data*),
- 6) Menjaga efisiensi ruang penyimpanan,
- 7) Mengontrol pemakaian data secara bersama-sama,
- 8) Meningkatkan daya saing, keakuratan, dan kecepatan operasional.

Hal diatas menjelaskan fungsi atau manfaat penting sebuah database ketika kita ingin membangun sebuah aplikasi yang memerlukan pengolahan data.

2.7 MySQL

MySQL merupakan salah satu perangkat lunak sistem pengelola basis data (*Database Management System*) atau *DBMS*. Badan usaha yang membuat *MySQL* adalah *MySQL AB* dan *MySQL* merupakan perangkat lunak yang bersifat *open source* sesuai dengan namanya, bahasa standard yang digunakan oleh *MySQL* adalah *SQL* (*Structured Query Language*) yang merupakan bahasa standar untuk pengolahan database. *MySQL* merupakan database yang populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya. Kepopuleran *MySQL* mungkin dikarenakan kemudahan penggunaannya, cepat secara kinerja Query, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah-kecil. *MySQL* merupakan database yang digunakan oleh situs-situs terkemuka di internet. [5]

Sintaks (perintah) dalam *MySQL* dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) *DDL (Data Definition Language)*
Merupakan perintah yang digunakan untuk mendefinisikan objek pada sebuah database. Contoh: Create Database <nama database>, Create Table <nama table> dan lain-lain.
- 2) *DML (Data Manipulation Language)*
Merupakan sintaks yang digunakan untuk memanipulasi data seperti memasukkan, menghapus, dan menampilkan data.
Contoh :
Insert Into <nama table (nama field)> values <(data)>, Drop Table<nama table>, Select * from <nama table> dan lain-lain.

2.8 PHP

PHP atau resminya Hypertext Preprocessor adalah bahasa scripting yang dapat ditambahkan kedalam HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page tools. Skrip ini dapat diintegrasikan kedalam HTML, sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. PHP bersifat server side, yang artinya pekerjaan skrip akan dilakukan di server, kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser.

PHP memiliki beberapa kelebihan, antara lain : [6]

- 1) Dapat melakukan koneksi dengan berbagai macam database, seperti: MySQL, dBase, Oracle, SyBase, InterBase dan lain-lain.
- 2) Skrip PHP tidak dapat dilihat dengan menggunakan fasilitas view HTML source.
- 3) Tidak memerlukan kompatibilitas browser atau dapat dikenal oleh browser apapun.
- 4) PHP selalu *up to date*, mengikuti perkembangan teknologi internet.
- 5) PHP dapat digunakan hampir pada semua web server yang ada dipasaran (Apache, AOLServer, fhttpd, phttpd, Microsoft IIS, dan lain-lain) yang dijalankan pada berbagai sistem operasi (Linux, FreeBSD, Unix, Solaris,

Windows).

Script PHP ditambahkan kedalam HTML dengan menggunakan *delimiter* khusus. *Delimiter* adalah karakter yang membedakan antara skrip atau tag dengan text biasa dalam HTML. Adapun *delimiter* yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk dokumen HTML biasa
`<? ...skrip PHP ...?>`
- 2) Untuk dokumen XML
`<? Php ... skrip PHP ...?>`
- 3) Untuk editor yang tidak mendukung PHP
`<script language = "php"> ...skrip PHP...</script>`
- 4) Atau bisa juga menggunakan delimiter ASP
`<% ...script PHP ....%>`

3. Analisis dan Perancangan

3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Penjabaran proses dalam pengadaan barang di gudang yang sedang berjalan saat ini digudang PT. Kurios Utama Semarang, dijelaskan dengan *Activity Diagram* berikut ini.

3.1.1 Activity Diagram Pengadaan Barang

Gambar 3.1 Activity Diagram Pengadaan Barang

Keterangan:

- 1) Gudang melakukan pengecekan stok barang jika habis dilakukan permohonan pengadaan barang
- 2) Gudang memberikan data-data yang diperlukan ke manager
- 3) Manager mengambil keputusan data barang yang dibutuhkan gudang
- 4) Apabila disetujui maka dilakukan data pembelian barang oleh manager

3.1.2. Kebutuhan Fungsional

Fungsi dasar produk dapat digambarkan dalam diagram *use case* untuk *requirement* sebagai berikut:

Gambar 3.2 Use Case Diagram

3.1.3 Sequence Diagram Update Basis Data Menambah Data Purchasing Order Untuk Administrator [SPL- Inventory.SD-29]

Gambar 3.3 Sequence Diagram

4. Implementasi

Lingkungan implementasi pada aplikasi inventory di PT Kurios Utama sebagai berikut

4.1. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras antara lain :

- 1) Pentium 4 (2,8 GHz)
- 2) RAM 512 MB.
- 3) Harddisk Seagate 80GB.
- 4) LG 17" digital color monitor dengan resolusi 1024 x 768 MHz.

4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang mendukung aplikasi ini antara lain :

- 1) *Wamp Apache web server*
- 2) *Internet Explorer versi 5.0 / Mozilla Firefox versi 1.5*
- 3) *Database MySQL*
- 4) *Macromedia Dreamweaver MX*
- 5) *Adobe Photoshop CS*

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari pembuatan **Aplikasi Inventory** di PT Kurios Utama ini adalah sebagai berikut :

- 1) Dengan dibangunnya **Aplikasi Inventory** ini dapat menyediakan aplikasi untuk pengelolaan data barang dalam gudang berupa barang masuk, barang yang keluar dan stok barang.
- 2) Dengan adanya **Aplikasi Inventory** ini dapat menyediakan aplikasi perhitungan stok barang yang dapat dilakukan dengan komputerisasi sehingga mendapatkan hasil yang akurat dan mempercepat proses pekerjaan tanpa harus ke gudang untuk mengecek barang satu persatu sehingga dapat mempersingkat waktu
- 3) **Aplikasi Inventory** ini dapat menyediakan aplikasi untuk penyusunan laporan mengenai stok barang, barang yang masuk dan barang yang keluar yang dapat dilakukan secara terkomputerisasi.

5.2 Saran

Adapun saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut yang ditujukan untuk pihak perusahaan atau pengembang lainnya adalah sebagai berikut:

- 1) Closing transaksi disaat pending item dan pembayaran supplier harus disesuaikan dengan jumlah item yang masuk pada proses barang masuk.
- 2) Pengisian data harus teliti dan teratur pada form-form yang telah disediakan pada **Aplikasi Inventory PT Kurios Utama**.
- 3) Untuk petugas gudang hendaknya menginput data-data barang dengan cara pengecekan ulang sebelum penginputan dilakukan. Dengan tujuan untuk meminimalisir kesalahan yang akan terjadi disaat penginputan dilakukan.
- 4) Untuk membangun aplikasi berbasis web terutama yang fungsinya berkaitan dengan data perusahaan sebaiknya aspek keamanan juga diperhatikan. Misalkan dengan enkripsi data karena cara ini adalah cara yang paling mudah dan aman.

Daftar Pustaka

- [1] Ario Sutomo, Perbandingan Beberapa Metode Pengembangan Perangkat Lunak, www.sonyak.com/author_profile.php?author_name=Ario%20Sutomo&p=2 - 27k -, diakses 13 Juli 2008.
- [2] <http://www.ppimk.or.id/produk/inventory/>, diakses 20 Juni 2008.
- [3] Kadir, Abdul. 1998. Basis Data. Yogyakarta : Andi.
- [4] Metode Perhitungan Persediaan. <http://www.esolusi.co.id/Bab0506.html>, diakses 13 Juli 2008.
- [5] Sidik, Ir. Betha. 2003. MySQL. Bandung: Informatika Bandung.
- [6] Sidik, Ir. Betha. 2002. Pemrograman Web dengan PHP. Bandung : Informatika.