

**SINKRONISASI OTOMATIS TRANSAKSI STOK BARANG
DENGAN METODE ANTRIAN BERPRIORITAS
STUDI KASUS: DISTRIBUTOR MAKANAN KECIL**



Oleh :

Dewi Mariana

23080359



Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana

2011 – 2012

**Perhitungan Stok Barang Otomatis
pada Antrian Berprioritas
Studi Kasus: Distributor Makanan Kecil**

Skripsi



**Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer**



**Disusun Oleh :
Dewi Mariana
23080359**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA
2011 - 2012**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul Perhitungan Stok Barang Otomatis pada Antrian Berprioritas yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan sarjana Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai saksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 12 Maret 2012



Dewi Mariana

23080359



HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Perhitungan Stok Barang Otomatis pada Antrian
Berprioritas Studi Kasus Distributor Makanan Kecil
Nama : Dewi Mariana
NIM : 23080359
Matakuliah : Tugas Akhir
Kode : SI4046
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2011/2012

Telah diperiksa dan disetujui

Di Yogyakarta,

Pada Tanggal 16 Maret 2012

Dosen Pembimbing I

Anton Wijana, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II

Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Oleh: Dewi Mariana / 23080359

Dipertahankan di depan dewan Penguji Tugas Akhir/Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta

Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu

Syarat memperoleh gelar

Sarjana Komputer

Pada tanggal

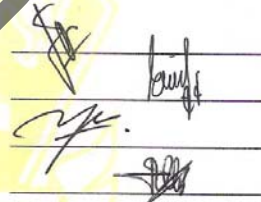
8 Maret 2012


Yogyakarta, 29 Maret 2012

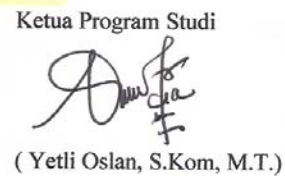
Mengesahkan,

Dewan Penguji :

1. Katon Wijana, S. Kom., M.T.
2. Erick Kurniawan, M.Kom
3. Umi Proboyekti, S. Kom., MLIS
4. Willy Sudiarto Raharjo, S.kom., M. Cs.



Dekan

(Drs. WimmieHandiwidjojo, MIT.)

Ketua Program Studi

(Yetli Oslan, S.Kom, M.T.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan dan Tiratana yang telah memberikan rahmat dan anugerah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul Perhitungan Stok Barang Otomatis pada Antrian Berprioritas dengan baik dan tepat waktu.

Penulisan laporan ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunanya.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan Skripsi ini, penulis telah menerima bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. **Bapak Katon Wijana, S.Kom., M.T.** selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya dengan sabar dan baik kepada penulis, juga kepada
2. **Bapak Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom.** selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, dan masukan selama pengerjaan Skripsi ini.
3. Keluarga tercinta yang telah memberikan semangat dan doa.
4. Oei dan teman - teman yang telah memberikan dukungan, bantuan, doa serta saran selama pengerjaan skripsi ini.
5. Pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sekalian. Sehingga penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi.

Akhir kata penulis meminta maaf bila ada kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun dalam pengerjaan program Skripsi ini. Dan semoga ini dapat berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, 16 Maret 2012

Dewi Mariana

© UKDW

INTISARI

Perhitungan Stok Barang Otomatis pada Antrian Berprioritas

Studi Kasus: Distributor Makanan Kecil

Dalam proses bisnis barang yang memiliki tanggal tengat kadaluwarsa, satu jenis barang memiliki tanggal kadaluwarsa yang berbeda-beda. Harga beli bahan makanan atau makanan ada kemungkinan mengalami perubahan. Sehingga pada satu jenis barang, tidak hanya memiliki perbedaan tanggal kadaluwarsa, harga beli pun dapat mengalami perbedaan. Perhitungan laba tentunya harus sesuai dengan harga beli barang yang dikeluarkan atau dijual.

Dengan adanya teknologi informasi, maka pengelolaan barang dengan jenis tersebut dapat diselesaikan dengan membangun basis data yang mendukung disertai dengan menggunakan metode antrian berprioritas dalam proses pengeluaran barang. Selain itu, penulis menggunakan *trigger* untuk melakukan sinkronisasi stok agar di setiap transaksi akan langsung diotomatisasi.

Hasil dari penelitian ini, menunjukan sinkronisasi stok terjamin karena *trigger* bekerja setiap terjadi transaksi (ketika perintah *DML* dijalankan yaitu *insert*, *update* dan *delete*) pada tabel.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
INTISARI	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	x
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Spesifikasi Sistem	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB 2	5
LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1. Basis Data	6
2.2.2.DBMS	7
2.2.3.Trigger	7
2.2.4.Antrian Berprioritas	10

BAB 3	11
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	11
3.1. Entity Relationship Diagram	11
3.2. Desain Database	12
3.3. Kamus Data	13
3.4. Alur Program Data	15
3.4.1. Flowchart Trigger Penambahan pada det_beli	17
3.4.2. Flowchart Trigger Pengubahan pada det_beli	20
3.4.3. Flowchart Trigger Penghapusan pada det_beli	23
3.4.4. Flowchart Trigger Penambahan pada det_jual	26
3.4.5. Flowchart Trigger Pengubahan pada det_jual	29
3.4.6. Flowchart Trigger Penghapusan pada det_jual	32
3.4.7. Flowchart Trigger Penambahan pada det_retur	34
3.4.8. Flowchart Trigger Pengubahan pada det_retur	35
3.4.9. Flowchart Trigger Penghapusan pada det_retur	38
3.4.10. Flowchart Trigger Penambahan pada det_opname	40
3.4.11. Flowchart Trigger Pengubahan pada det_opname	42
3.4.12. Flowchart Trigger Penghapusan pada det_opname	45
3.5. Rancangan Antarmuka	46
3.5.1. Rancangan Antarmuka Transaksi Beli	47
3.5.2. Rancangan Antarmuka Transaksi Jual	48
3.5.3. Rancangan Antarmuka Transaksi Retur	48
3.5.4. Rancangan Antarmuka Transaksi Opname	49
3.5.5. Rancangan Antarmuka menambah dan mengubah transaksi beli	51
3.5.6. Rancangan Antarmuka menambah dan mengubah transaksi jual	50
3.5.7. Rancangan Antarmuka menambah dan mengubah transaksi retur	52
3.5.8. Rancangan Antarmuka menambah dan mengubah transaksi opname	53
3.5.9. Rancangan Antarmuka Pencarian	54
3.5.10. Rancangan Antarmuka Stoktampil	55
BAB 4	41
IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	41

4.1. Proses Pembelian.....	56
4.1.1. Insert pembelian	56
4.1.2. Update pembelian	60
4.1.3. Delete pembelian	61
4.2. Proses Penjualan.....	63
4.2.1 Inset Jual	63
4.2.2 Update Jual	68
4.2.3. Delete Jual	71
4.3. Proses Retur penjualan	72
4.3.1 Insert Retur	72
4.3.2 Update Retur.....	74
4.3.3.Delete Retur.....	76
4.4. Proses Opname	77
4.4.1 Insert Opname.....	77
4.3.2 Update Opname	81
4.3.3.Delete Opname	83
4.4. Laporan Laba Kotor.....	84
4.4. Laporan Pembelian.....	86
4.4. Laporan Penjualan.....	89
4.4. Laporan Retur Penjualan.....	91
4.4. Laporan Opname	93
BAB 5	95
KESIMPULAN DAN SARAN.....	95
5.1. Kesimpulan.....	95
5.2. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Kamus data	13
Tabel 3. 2 Tabel Deskripsi While	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Gambar <i>entity Relationship Diagram</i>	16
Gambar 3. 2 Gambar Skema Diagram	17
Gambar 3. 3 Gambar <i>Flowchart Insert</i> Pembelian	18
Gambar 3. 4 Gambar <i>Flowchart Update</i> Pembelian	20
Gambar 3. 5 Gambar <i>Flowchart Delete</i> Pembelian	24
Gambar 3. 6 Gambar <i>Flowchart Insert</i> Penjualan	27
Gambar 3. 7 Gambar <i>Flowchart Update</i> Penjualan	30
Gambar 3. 8 Gambar <i>Flowchart Delete</i> Penjualan	33
Gambar 3. 9 Gambar <i>Flowchart Insert</i> Retur	35
Gambar 3. 10 Gambar <i>Flowchart Update</i> Retur	36
Gambar 3. 11 Gambar <i>Flowchart Delete</i> Retur	39
Gambar 3. 12 Gambar <i>Flowchart Insert</i> opname	41
Gambar 3. 13 Gambar <i>Flowchart Update</i> Opname	43
Gambar 3. 14 Gambar <i>Flowchart Delete</i> Opname	45
Gambar 3. 15 Gambar Rancangan Form Pembelian	47
Gambar 3. 16 Gambar Rancangan Form Penjualan	48
Gambar 3. 17 Gambar Rancangan Form Retur	49
Gambar 3. 18 Gambar Rancangan Form Opname	50
Gambar 3. 19 Rancangan menambah dan mengubah Pembelian	51
Gambar 3. 20 Rancangan menambah dan mengubah Penjualan	52
Gambar 3. 21 Rancangan menambah dan mengubah Retur	53

Gambar 3. 22 Rancangan menambah dan mengubah Opname	54
Gambar 3. 23 Rancangan Form Pencarian.....	55
Gambar 3. 24 Rancangan Form Stoktampil.....	55
Gambar 4. 1 Form Pembelian	56
Gambar 4. 2 Form menambah barang pembelian	57
Gambar 4. 3. Form Pencarian barang Transaksi beli.....	58
Gambar 4. 4 Form Stok tampil setelah Transaksi.....	58
Gambar 4. 5 Form Transaksi Pembelian.....	59
Gambar 4. 6 Form Stok tampil setelah transaksi	59
Gambar 4. 7 Form transaksi pembelian setelah terjadi transaksi.....	60
Gambar 4. 8 Form stok tampil setelah terjadi transaksi	60
Gambar 4. 9 Form untuk mengubah transaksi beli	61
Gambar 4. 10 Form stok tampil setelah terjadi transaksi <i>update</i>	61
Gambar 4. 11 Konfirmasi penghapusan.....	62
Gambar 4. 12 Form stok tampil setelah terjadi transaksi <i>Delete</i>	62
Gambar 4. 13 Konfirmasi <i>error update</i>	63
Gambar 4. 14 Konfirmasi <i>error delete</i>	63
Gambar 4. 15 Form Penjualan	64
Gambar 4. 16 Form Pencarian Customer	64
Gambar 4. 17 Form Menambahkan barang pada penjualan.....	65
Gambar 4. 18 Form penambahan barang menunjukan kode stok paling awal.....	66
Gambar 4. 19 Sebelum transaksi dilakukan	66
Gambar 4. 20 Sesudah transaksi dilakukan	66
Gambar 4. 21 Pengeluaran barang sesuai antrian sebelum dilakukan transaksi	67
Gambar 4. 22 Form Transaksi jual Setelah terjadi transaksi <i>insert</i>	68
Gambar 4. 23 Kondisi stok sebelum transaksi penjualan diubah	69
Gambar 4. 24 Kondisi stok setelah <i>diupdate</i>	69
Gambar 4. 25 Kondisi stok sebelum dilakukan perubahan	70
Gambar 4. 26 Kondisi stok setelah dilakukan perubahan	70
Gambar 4. 27 Konfirmasi penghapusan.....	71
Gambar 4. 28 Kondisi stok setelah dilakukan penghapusan	71

Gambar 4. 29 Form Retur	72
Gambar 4. 30 Pengisian nota jual dan data customer	73
Gambar 4. 31 Pengisian nota jual dan data customer	73
Gambar 4. 32 Form pengisian data barang retur	74
Gambar 4. 33 Kondisi stok sebelum ditambahkan transaksi retur	74
Gambar 4. 34 Form untuk mengubah barang retur	75
Gambar 4. 35 Kondisi stok sebelum transaksi diubah	75
Gambar 4. 36 Kondisi stok setelah transaksi diubah	76
Gambar 4. 37 Kondisi stok sebelum retur dihapus	76
Gambar 4. 38 Kondisi stok sesudah transaksi dihapus	77
Gambar 4. 39 Form stok Opname	78
Gambar 4. 40 Form pengisian barang yang akan diopname	79
Gambar 4. 41 Kondisi stok sebelum diopname	80
Gambar 4. 42 Kondisi stok setelah diopname	80
Gambar 4. 43 Kondisi stok sebelum diopname	81
Gambar 4. 44 Kondisi stok setelah diopname	81
Gambar 4. 45 Form untuk mengubah barang opname	82
Gambar 4. 46 Kondisi stok sebelum transaksi opname diubah	82
Gambar 4. 47 Kondisi stok setelah transaksi opname diubah	83
Gambar 4. 48 Kondisi stok Sebelum transaksi opname dihapus	84
Gambar 4. 49 Kondisi stok setelah transaksi opname dihapus	84
Gambar 4. 50 Form Cetak Laba	85
Gambar 4. 51 Laporan Laba tanggal 24 januari 2012	85
Gambar 4. 52 Laporan Laba tanggal 25 januari 2012	86
Gambar 4. 53 Form Cetak transaksi	87
Gambar 4. 54 Laporan Pembelian	88
Gambar 4. 55 Nota Pembelian	89
Gambar 4. 56 Laporan Penjualan	90
Gambar 4. 57 Nota Penjualan	91
Gambar 4. 58 Laporan Retur Penjualan	92
Gambar 4. 59 Nota Retur Penjualan	93

Gambar 4. 60 Laporan Opname.....	50
Gambar 4. 61 Cetak Laporan Opname.....	51
Gambar 4. 62 Laporan Opname Kosong	51

© UKDW

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam proses bisnis bahan makanan atau makanan, terdapat aturan bahwa barang yang mempunyai tanggal kadaluwarsa lebih awal harus dikeluarkan terlebih dahulu. Padahal satu jenis barang memiliki tanggal kadaluwarsa yang berbeda-beda. Dengan bantuan teknologi informasi dapat dilakukan pencatatan dokumentasi tanggal kadaluwarsa dengan lebih akurat.

Harga beli bahan makanan atau makanan ada kemungkinan mengalami perubahan. Misalnya mendekati perayaan Idul Fitri harga bahan makanan akan cenderung naik. Satu jenis barang, tidak hanya memiliki perbedaan tanggal kadaluwarsa, harga beli pun dapat mengalami perbedaan. Perhitungan laba tentunya harus sesuai dengan harga beli barang yang dikeluarkan atau dijual.

Dalam skripsi ini akan diterapkan antrian berprioritas dalam menyelesaikan masalah pengeluaran tanggal kadaluwarsa dalam sistem. Karena barang dengan tanggal kadaluwarsa yang lebih awal harus dikeluarkan terlebih dahulu supaya pemilik tidak mengalami kerugian apabila ada barang yang sudah lewat masa kadaluwarsanya. Dengan antrian berprioritas, maka barang dengan tanggal kadaluwarsa lebih awal akan diprioritaskan terlebih dahulu untuk dijual.

Dengan memakai teknologi informasi, pencatatan harga beli dapat dilakukan dengan lebih akurat berdasarkan tanggal pembelian. Dengan demikian perhitungan laba bisa lebih akurat karena harga beli yang digunakan untuk menghitung adalah harga beli yang sesungguhnya.

Pada DBMS dapat dibuat program yang bernama *trigger*. *Trigger* adalah program yang akan dieksekusi secara otomatis ketika terjadi

transaksi pada *database*. Dalam skripsi ini akan dilakukan implementasi *trigger* untuk menangani masalah antrian berprioritas, juga perhitungan laba berdasarkan nilai pembelian *real*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membangun basis data yang mendukung sepenuhnya penanganan stok dengan antrian berprioritas dan dokumentasi harga beli berdasarkan tanggal pembelian *real*?
2. Bagaimana membuat program secara otomatis yang dapat menangani transaksi sehingga perhitungan stok maupun laba dapat selalu sesuai data *real*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam sistem ini adalah sebagai berikut;

1. Penanganan stok sesuai dengan metode yang telah ditentukan, yaitu antrian berprioritas.
2. Sistem tidak menangani stok secara fisik.
3. Data yang diambil sebagai studi kasus meliputi data barang, data customer, dan data supplier.
4. Sistem akan menyelesaikan penanganan stok yang berubah ketika terjadi transaksi penjualan, pembelian, retur penjualan serta stok opname.
5. Perhitungan laba berdasarkan selisih harga beli sesungguhnya dengan harga jual.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem yang dapat menyelesaikan penanganan stok dengan metode antrian berprioritas dalam tingkat basis data, serta melakukan keakuratan dokumentasi harga beli untuk perhitungan laba.

1.5 Spesifikasi Sistem

1. Sistem menangani stok dengan metode antrian berprioritas dengan urutan prioritas tanggal kadaluwarsa lebih muda diletakan pada antrian lebih depan.
2. Stok barang akan tercatat secara otomatis konsisten tergantung dari berbagai macam transaksi yang ada pada penjualan, pembelian maupun retur barang penjualan.
3. Dalam membangun sistem ini, akan digunakan *tools* VB.NET 2008 dan SQL server 2005.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini akan digunakan metode-metode berikut:

1. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori dan literatu-literatur yang mendukung penyelesaian tugas akhir, terutama yang berhubungan dengan teori yang akan digunakan dalam skripsi ini.
2. Konsultasi
Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing secara rutin.
3. Mencari referensi dari internet

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk lebih terstrukturnya penulisan , dokumen skripsi ini disusun dalam beberapa bagian utama sebagai berikut :

Bab 1 berisi penjelasan dari hal-hal yang mendasari penelitian ini, yaitu latar belakang masalah,, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi yang digunakan, tujuan penelitian, spesifikasi sistem dan sistematika penulisan.

Bab 2 adalah tinjauan pustaka yang akan membahas mengenai dasar teori atau metode yang dibutuhkan untuk memahami obyek penelitian.

Bab 3 menjelaskan rancangan antarmuka masukan, keluaran, dan logika dari proses yang diterapkan. Bab ini juga akan menjelaskan gambaran kerja sistem.

Bab 4 akan menjelaskan hasil implementasi serta analisa dari sistem yang telah dibangun.

Bab 5 berisi kesimpulan sebagai hasil analisis terhadap obyek penelitian, serta saran-saran yang mungkin dapat digunakan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut.



UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- Sinkronisasi stok terjamin karena *trigger* bekerja setiap terjadi transaksi atau ketika perintah *DML* dijalankan yaitu *insert*, *update* dan *delete* pada tabel.
- Antrian berprioritas diwujudkan dengan menggunakan cara, saat terjadi transaksi penjualan, pada tabel stok diurutkan terlebih dahulu sesuai kode barang yang akan diambil dari stok, kemudian diurutkan berdasarkan tanggal kadaluarsa paling awal. Stok yang dikeluarkan terlebih dahulu adalah stok milik tanggal kadaluarsa paling awal. Apabila stok pada tanggal kadaluarsa paling awal sudah habis, maka stok yang dikeluarkan adalah milik tanggal kadaluarsa berikutnya sesuai urutan.
- Pada saat pengembalian nilai stok, nilai stok dikembalikan sesuai dengan *idstok* yang tercatat pada tabel transaksi. Khusus pada transaksi pembelian, nilai stok dikembalikan sesuai dengan tanggal kadaluarsa, harga beli dan kode barang karena tabel *det_beli* tidak memiliki *idstok*.
- Pada saat proses *update* penjualan, nilai stok yang dikembalikan dulu adalah nilai stok dengan kadaluarsa paling terakhir sesuai dengan *idstok* yang tercatat pada saat *insert* pada tabel *det_jual*. Cara ini dilakukan dengan mengembalikan semua nilai stok terlebih dahulu pada tabel stok sesuai dengan *idstok*nya, baru kemudian dilakukan proses *insert* ulang dengan *quantity* baru pada tabel *det_jual*.

- Dengan menggunakan *trigger*, maka apabila sistem akan dibangun dengan bahasa pemrograman yang lain, maka programmer tidak perlu melakukan sinkronisasi ulang.
- Pembangunan basis data untuk penyimpanan stok dengan antrian berprioritas ini dengan membangun tabel stok yang memiliki *foreign key* kode barang. Tabel stok ini digunakan untuk menyimpan semua data stok, sedangkan tabel barang digunakan untuk menyimpan data mengenai barang saja.

5.2. Saran

1. Dalam pengembangannya, sebaiknya dibuat aplikasi desktop dan aplikasi webnya supaya kerja sinkronisasi yang dilakukan *trigger* lebih terlihat.



DAFTAR PUSTAKA

- Capman, Tim (11 September 2006). *Making Use of Instead of Trigger in SQL Server 2005*. <http://www.techrepublic.com/article/making-use-of-instead-of-triggers-in-sql-server-2005/6113179>. 31 Januari 2012
- Chan, Syahrial(2005). *Pengolahan Database Personalia dan Penggajian dengan SQL Server 2005*. Jakarta: Elex Media Computindo.
- Handoko, Widya Nugroho(1998). *Perancangan Sistem Database untuk Menangani Masalah Perubahan Harga*. Yogyakarta.
- Kristanto, Harianto(1993). *Konsep Perancangan Database*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Microsoft(2012). *MSDN Library*. <http://msdn.microsoft.com/>. 13 Februari 2012.
- Nugroho, Florentius Oky Setyo Nugroho(2006). *Sistem Informasi Inventori First in First Out(FIFO)*. Yogyakarta.
- Nugroho, Adi(2004). *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Priyanto, Rahmat(2009). *Langsung Bisa Visual Basic.Net 2008*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sadeli, Muhammad(2010). *Aplikasi Penjualan dengan Visual Basic 2008*. Palembang : Maxikom.
- Weiss, Mark Allen (2007). *Data Structures and Algorithm Analysis in Java*. http://faculty.simpson.edu/lydia.sinapova/www/cmsc250/LN250_Weiss/Contents.htm. 8 Maret 2012