

**SISTEM PENJUALAN BARANG DENGAN MENGGUNAKAN
METODE ANTRIAN PRIORITAS FIFO**

Skripsi



Oleh

MARCO VINCENTIUS K

23060112

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana

2011

**SISTEM PENJUALAN BARANG DENGAN MENGGUNAKAN
METODE ANTRIAN PRIORITAS FIFO**

Skripsi



**Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi Prodi Sistem Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana**

**Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

Disusun oleh:

MARCO VINCENTIUS K

23060112

**Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana**

2011

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**Sistem Penjualan Barang dengan Menggunakan Metode Antrian
Prioritas FIFO**

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 di kemudian hari didapati bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar kesarjanaan saya.



Yogyakarta, 26 Juni 2011

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Marco", is written above the printed name.

Marco Vincentius K

23060112

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Sistem Penjualan Barang dengan Menggunakan Metode
Antrian Prioritas FIFO
Nama : Marco Vincentius K
NIM : 23060112
Mata Kuliah : Skripsi
Kode : SI2166
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2010/2011

Telah diperiksa dan disetujui
di Yogyakarta,
Pada Tanggal 8 Jun 2011

Dosen Pembimbing I



Budi Sutedjo, S.Kom., M.M.

Dosen Pembimbing II



Ir. Hariyanto Kristanto, M.T., MM.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Sistem Penjualan Barang dengan Menggunakan Metode Antrian Prioritas FIFO
Oleh: Marco Vincentius K/23060112

Dipertahankan di depan dewan Penguji 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
16 Juni 2011

Yogyakarta, 26 Juni 2011

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Budi Sutedjo, S.Kom., M.M.
2. Ir.Harianto Kristanto, M.T., MM.
3. Erick Kurniawan, M.Kom.
4. Umi Proboyekti, S.Kom, MLIS.

Dekan

Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT.

Ketua Program Studi

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

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Sistem Penjualan Barang dengan Menggunakan Metode Antrian Prioritas FIFO” dengan baik dan tepat waktu. Begitu besar kasih setia dan pertolongan-Nya kepada penulis dalam setiap langkah pengerjaan penelitian ini, mulai dari pembuatan proposal skripsi, kolokium, pengerjaan program, konsultasi, pembuatan laporan, dan presentasi.

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 penggunaannya.

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

1. Budi Sutedjo, S.Kom., M.M. selaku dosen pembimbing 1.
2. Ir.Harianto Kristanto, M.T., MM. selaku dosen pembimbing 2.
3. Orang Tua dan seluruh keluarga besar yang selalu memberi dukungan.
4. Teman – teman yang selalu memberikan masukan dan semangat.
5. Pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah mendukung penulis dalam melaksanakan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian, sehingga suatu saat penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi

Akhir kata, penulis ingin meminta maaf sebesar – besarnya bila ada kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun dalam tahap pengerjaan program Skripsi. Penulis berharap bahwa laporan ini dapat membantu dan menginspirasi Anda untuk menghasilkan karya yang lebih baik.

Yogyakarta, _____ 2011

Marco Vincentius K



INTISARI

Sistem Penjualan Barang dengan Menggunakan Metode Antrian Prioritas FIFO Studi Kasus Toko Kosmetik Modern

Pada suatu perusahaan kosmetik penyimpanan dan pengendalian persediaan barang adalah suatu hal yang penting. Toko Modern adalah sebuah toko kosmetik yang melakukan transaksi penjualan secara grosir. Data persediaan barang yang dimiliki toko Modern selalu bertambah setiap harinya, disamping pemilik harus mensuplai barang untuk memenuhi permintaan pelanggan, pemilik juga harus menghindari kerugian yang diakibatkan stok lama yang menumpuk.

Penelitian ini membahas tentang bagaimana implementasi metode antrian prioritas FIFO (*First In First Out*) dalam sistem pembelian dan penjualan di toko kosmetik. Dalam penjualan barang sistem akan melakukan pengeluaran barang sesuai tanggal masuk, sehingga akan mengurangi persediaan barang yang paling lama terlebih dahulu lalu mengurangi barang yang lebih baru sesuai urutan tanggal masuk barang.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah implementasi sistem prioritas antrian FIFO di toko kosmetik Modern. Sistem akan memberikan laporan barang yang akan dikeluarkan pada nota penjualan barang. Dan sistem akan memberikan label berupa informasi tanggal masuk barang yang ditandai pada setiap pembelian barang untuk mengantisipasi kesalahan antara data fisik dan sistem yang dibangun.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
INTISARI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	01
1.1 Latar Belakang.....	01
1.2 Rumusan Masalah.....	02
1.3 Batasan Masalah.....	02
1.4 Tujuan Penelitian.....	02
1.5 Metode Penelitian.....	03
1.6 Sistematika Penulisan.....	05
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	06
2.1 Tinjauan Pustaka.....	06
2.2 Landasan Teori.....	07
2.2.1 Metode Antrian.....	08
2.2.2 Pengertian Metode antrian First in First Out (FIFO).....	08
2.2.3 Sistem Pada Toko Kosmetik Modern.....	09
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM.....	10
3.1 Pemilihan Sistem Operasi dan Bahasa Pemrograman.....	10
3.2 Tahap – Tahap Perancangan Sistem.....	10
3.2.1 Perancangan Alur Sistem.....	12
3.2.2 Perancangan Database.....	13
3.2.3 Penentuan Tipe Data.....	15

3.3 Rancangan Proses Pembelian.....	17
3.4 Rancangan Proses Penjualan.....	18
3.5 Rancangan Antarmuka.....	20
3.5.1 Perancangan Form Login.....	20
3.5.2 Perancangan Form Data Barang.....	21
3.5.3 Perancangan Setup Data Supplier.....	22
3.5.4 Perancangan Setup Data Pelanggan.....	23
3.5.5 Perancangan Form Transaksi Pembelian.....	24
3.5.6 Perancangan Form Transaksi Penjualan.....	25
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....	26
4.1 Implementasi Sistem.....	26
4.1.1 Implementasi Form Login.....	27
4.1.2 Implementasi Form Ubah Password.....	28
4.1.3 Implementasi Menu Utama.....	29
4.1.4 Implementasi Input Barang.....	30
4.1.5 Implementasi Input Supplier.....	34
4.1.6 Implementasi Input Pelanggan.....	35
4.1.7 Implementasi Form Transaksi Pembelian.....	36
4.1.8 Implementasi Form Transaksi Penjualan.....	38
4.1.9 Hak Akses.....	40
4.1.10 Laporan Barang.....	41
4.1.11 Laporan Pembelian.....	43
4.1.12 Laporan Penjualan.....	44
4.2 Analisis Sistem.....	45
4.3 Kelebihan Sistem dan Kekurangan Sistem.....	49
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

2.1 Tabel Penilaian Persediaan dengan Metode FIFO.....	9
3.1 Tabel Simbol Flowchart.....	16
3.2 Tabel Entitas Barang.....	19
3.3 Tabel Entitas Barcode.....	21
3.4 Tabel Entitas Supplier	21
3.5 Tabel Entitas Pelanggan.....	22
3.6 Tabel Entitas Pembelian.....	22
3.7 Tabel Entitas Rinci Beli.....	22
3.8 Tabel Entitas Penjualan.....	23
3.9 Tabel Entitas Rinci Jual.....	23



UKDWM

DAFTAR GAMBAR

2.1 Struktur Organisasi Toko Kosmetik.....	10
3.1 Flowchart Sistem.....	12
3.2 Tabel Entitas	13
3.3 Rancangan Database.....	14
3.4 Flowchart Data Pembelian.....	17
3.5 Flowchart Data Penjualan	18
3.6 Flowchart Proses FIFO	19
3.7 Perancangan form Login	20
3.8 Perancangan form Barang	21
3.9 Perancangan form <i>Supplier</i>	22
3.10 Perancangan form Pelanggan.....	23
3.11 Perancangan form Pembelian.....	24
3.12 Perancangan Form Penjualan.....	25
4.1 Form Login.....	26
4.2 Form Ubah Password.....	27
4.3 Form Menu Utama.....	28
4.4 Form Data Barang.....	29
4.5 Form Pencarian barang.....	30
4.6 Form input Data Supplier.....	31
4.7 Form Pencarian Supplier.....	32
4.8 Form Input Data Pelanggan.....	33
4.9 Form Pencarian Pelanggan.....	34
4.10 Form Transaksi Pembelian.....	35
4.11 Form Tambah Data Barcode.....	36
4.12 Form Transaksi Penjualan.....	37
4.13 Form Hak Akses.....	39

4.14 Form Laporan Barang.....	40
4.15 Data Report Barang.....	40
4.16 Data Barang Habis.....	41
4.17 Data Barang Kadaluarsa.....	41
4.18 Form Laporan Pembelian.....	42
4.19 Data Laporan Pembelian.....	42
4.20 Form Laporan Penjualan.....	43
4.21 Data Laporan Penjualan.....	43
4.22 Data Barang Kosmetik	43
4.23 Data Penjualan Analisa	43
4.24 Laporan Pengendalian Penjualan	43
4.25 Data Barang Kosmetik	43
4.26 Data Barang Kosmetik Lulur Pemutih	43
4.27 Data Penjualan Analisa2.....	43
4.28 Laporan Pengendalian Penjualan Lulur Pemutih	43
4.29 Data Penjualan Analisa3.....	43
4.30 Data Hasil Penjualan	43



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada saat ini perkembangan komputer dan sistem penyimpanan persediaan barang sudah semakin maju. Perkembangan ini dibuktikan dengan banyaknya penggunaan sistem komputer di berbagai perusahaan besar yang digunakan sebagai sarana penyimpanan data dan penyampaian informasi yang relevan. Berbagai fasilitas disediakan untuk membangun suatu sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan yang diminta. Selain sistem yang terkomputerisasi diperlukan juga metode perhitungan yang mampu membantu proses bisnis dalam suatu perusahaan.

Toko kosmetik MODERN mensuplai berbagai macam jenis obat kosmetik dan perlengkapan rias. Pada mulanya, toko ini hanya menyimpan beberapa barang. Namun seiring dengan perkembangan waktu saat ini persediaan barang di gudang semakin bertambah dan sulit untuk dihitung secara manual. Dengan sistem pencatatan secara manual, masih sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan pengaturan barang.

Transaksi yang dilakukan di toko kosmetik ini secara grosir. Disamping pemilik harus mensuplai barang untuk memenuhi permintaan pelanggan, pemilik juga harus menghindari kerugian yang diakibatkan stok lama yang menumpuk. Salah satu permasalahan yang terjadi adalah bagaimana pemilik dapat mengeluarkan barang sesuai urutan kedatangan. Untuk memudahkan pemilik dalam menentukan barang yang akan dijual, diperlukan metode yang mampu mengatur persediaan barang dalam hal ini bagaimana mengeluarkan stok barang lama dahulu sebelum barang baru (First In First Out).

1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diselesaikan adalah bagaimana implementasi metode antrian prioritas FIFO pada toko kosmetik Modern ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada dalam sistem ini antara lain :

- a. FIFO hanya diterapkan dalam pembelian dan penjualan pada toko Modern
- b. FIFO dalam sistem ini berdasarkan pada tanggal masuk barang
- c. Sistem pembelian dan penjualan yang terjadi secara grosir
- d. Sistem tidak menangani retur
- e. Sistem tidak menangani transaksi hutang/kredit
- f. Sistem tidak menangani masalah kadaluarsa stok
- g. Sistem tidak mencakup permasalahan yang timbul ketika barang tidak laku terjual.
- h. Jenis barang adalah data tetap

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini untuk menerapkan FIFO pada sistem pembelian dan penjualan dalam Toko Kosmetik MODERN. Dengan menghabiskan stok berdasar waktu kedatangan.

1.5. Metode Penelitian

Metode-metode yang akan digunakan dalam penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagai berikut: Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Metode ini meliputi :

a. Studi Lapangan

Melakukan penelitian dengan melakukan wawancara dengan pemilik toko kosmetik MODERN. Dari hasil studi lapangan dapat diketahui alur kerja sistem seperti karyawan menginputkan data barang dan memberikan informasi terhadap barang tersebut berupa kode, nama, jumlah, tanggal, dan sebagainya.

b. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara melakukan studi, analisis dan dokumentasi literatur, dan sumber catatan lain yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas. Dasar teori yang mendukung lebih banyak didapat dari sumber internet dan buku-buku pendukung dari matakuliah yang sudah diajarkan.

c. Praktek Pemograman

Praktek dilakukan dengan metode daur hidup yang terdiri dari langkah-langkah :

- Analisis data

Analisis ini dilakukan untuk mengolah data yang didapat dan mengelompokkan data sesuai dengan kebutuhan perancangan. Beberapa data yang didapat diolah dan menjadi informasi yang berguna bagi sistem. Misalnya data barcode yang terdapat pada kotak barang tersebut. dari analisa yang dilakukan data barcode memudahkan dalam menentukan pencatatan barang tersebut.

- Desain

Tahap perancangan sistem, yaitu mendefinisikan kebutuhan yang ada, menggambarkan bagaimana sistem dibentuk dan persiapan perancangan

aplikasi dan desain database. Langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah mempelajari database yang akan dirancang dan menampilkan alur data dalam bentuk *flowchart* serta membuat *Graphic User Interface* (GUI) yang memudahkan pengguna untuk menggunakan form yang ada.

- Pengkodean

Tahap ini adalah penerjemahan rancangan dalam tahap desain ke dalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan sebelumnya. Tahap pengkodean menggunakan teori algoritma dari metode yang digunakan sehingga mendukung proses sistem informasi. Misalnya barang A memiliki stok dalam gudang sebanyak 30 buah, dan dari 30 buah barang tersebut memiliki tanggal masuk yang berbeda. Pada proses penjualan, barang yang dijual berdasarkan antrian tanggal masuk, sehingga barang yang masuk duluan akan habis duluan (FIFO)

- Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan-laporan yang akan dibuat adalah laporan yang akan dibaca oleh pemilik toko kosmetik, seperti laporan barang, laporan penjualan, laporan pembelian dan lain-lain. Berbagai tambahan laporan seperti laporan barang yang sudah mau habis ataupun laporan detail penjualan.

- Pengujian

Setelah aplikasi selesai dibuat, maka pada tahap ini merupakan uji coba terhadap program tersebut. Sehingga analisis hasil implementasi yang didapat dari sistem disesuaikan dengan kebutuhan sistem tersebut dan sistem dapat di implementasikan.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini terbagi ke dalam lima bagian, yaitu:

BAB I : Pendahuluan

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi, dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang mendukung serta dasar-dasar pengetahuan yang berkaitan dengan sistem yang dibuat.

BAB III : Perancangan Sistem

Bab ini membahas tentang tahap-tahap dalam perancangan dari sistem yang dibuat.

BAB IV : Implementasi dan Analisis Sistem

Menjelaskan mengenai hasil implementasi dan pengujian beserta analisa mengenai hasil yang didapat.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan mengenai penelitian yang dikerjakan lengkap dengan kelemahan dan kelebihan sistem, serta usulan-usulan yang bisa diimplementasikan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis pada sistem penjualan barang dengan menggunakan prioritas antrian FIFO, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a) Sistem ini dapat menentukan barang yang harus dijual terlebih dahulu berdasarkan tanggal masuk barang dengan cara memberikan label keterangan pada saat pembelian dan melakukan pengendalian barang yang akan dijual dengan cara mengeluarkan barang berdasarkan tanggal masuk yang lebih awal dahulu (FIFO).
- b) Dengan pengendalian penjualan barang berdasarkan FIFO, membantu pemilik untuk mengontrol pengeluaran barang.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan sistem yang dibuat antara lain :

- a) Proses implementasi barang yang akan dijual dapat dikembangkan dengan menggunakan teknologi yang lebih baik seperti RFID sehingga setiap barang yang keluar akan terdeteksi secara akurat.
- b) Dengan pengendalian penataan barang secara visual sehingga pemilik dapat menyesuaikan tatanan barang dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Drs.Ajang Mulyadi, 1999. "Akuntansi Biaya edisi 5", Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, Yogyakarta.
- Drs.Suad Husnan, 1982. "Teori Antrian", Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Gajah Mada, Yogyakarta.
- FI. Sigit Suyantoro, 2005. "Seri Panduan Lengkap Microsoft Visual FoxPro 9.0". Penerbit Andi dan MADCOMS. Yogyakarta.
- Fitriah, 2006. "Penentuan Harga Pokok Penjualan", diakses 10 Mei 2011, dari <http://digilib.stiekesatuan.ac.id/gdl.php?mod=read&id=jbstiek-fitriah1904>
- Liliana, Denny Fransiskus, 2006 . "Sistem Inventory dengan Menggunakan Metode Persediaan FIFO dan Average", Jurusan Teknik Informatika Universitas Kristen Petra. diakses 3 Maret 2011, dari http://portofolio.petra.ac.id/user_files/03-024/SistemDistribusi.doc
- Mudrichah, 2005. "Sistem Akuntansi Persediaan Bahan Baku Pada PT. Sinar Lendoh Terang". Jurusan Ekonomi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.

