

**SISTEM PENGELOLAAN BARANG DENGAN MEMPERHATIKAN
TANGGAL KADALUARSA**

Skripsi



oleh
IMALIA BR SEMBIRING
23080437

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2013

**SISTEM PENGELOLAAN BARANG DENGAN MEMPERHATIKAN
TANGGAL KADALUARSA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi
Informasi Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

IMALIA BR SEMBIRING
23080437

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2013

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Sistem Pengelolaan Barang dengan Memperhatikan Tanggal Kadaluaarsa

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 sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 7 Oktober 2013



IMALIA BR SEMBIRING

23080437

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENGELOLAAN BARANG DENGAN MEMPERHATIKAN TANGGAL KADALUARSA

Oleh: IMALIA BR SEMBIRING / 23080437

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
2 Oktober 2013

Yogyakarta, 7 Oktober 2013
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
2. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA.
3. LUSSY ERNAWATI, S.Kom, M.Acc
4. Drs. DIONI DWIYANA, Akt., M.T.



Dekan

(Drs. WIMMIE HANDI WIDJOJO, M.T.)

Ketua Program Studi

(YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan pertolongan-Nya dalam penyelesaian Tugas Akhir dengan judul Sistem Pengelolaan Barang Dengan Memperhatikan Tanggal Kadaluarsa, sehingga dapat memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Komputer.

Tidak lupa juga penulis berterimakasih kepada pembimbing dan teman-teman yang selalu mendukung dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yaitu kepada:

1. Katon Wijana, S.Kom., M.T, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya dengan sabar dan baik kepada penulis.
2. Halim Budi Santoso, S.Kom., MBA., selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, petunjuk dan masukan yang diberikan selama pengerjaan tugas akhir ini dari awal hingga akhir.
3. Orang tuaku tercinta Deploma Sembiring dan Juita Br Sitepu yang selalu mendukung dan memberi motivasi dalam penyusunan skripsi ini..
4. Saudara-saudariku tercinta Masni Br Sembiring, Hendra Sembiring, Hanna Br Bukit, Rano Sembiring, Endang Br Sembiring, Debrika Br Sembiring yang selalu mengingatkan akan tugasku sebagai anak kuliah untuk menyelesaikan tugas sebagai mahasiswa..
5. Teman Dekatku Aldestra Ginting yang selalu ada untukku baik suka maupun duka dan memberi dukungan sepenuhnya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Sahabat dan teman tercinta Veronica, Evelina Arta Sari S, Rizky Meylanie, Arcansia, Cecilia yang selalu memberi semangat dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Adek-adekku terkasih Ika Br Sitepu, Elis Br Karo Sekali, Rekana Br Ginting, Deby Br Sembiring, Alan Karo Sekali, Hendra Barus, Gomgom Roy Sinambela, Jefry Pinem, Dedi Sinulingga yang selalu memberi semangat dan doa untukku.

8. Kakak dan abangku Tarmilla Br Tarigan, Marantika Br Tarigan, Hendra Sembiring Maha, Julio Surbakti, Rika Br Sebayang, Elsa Br Bangun, Delta Br Ginting yang selalu mendukung dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis meminta maaf kepada seluruh pihak apabila ada kesalahan selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, 6 Oktober 2013

Imafia Br Sembiring

©UKDW

INTISARI

SISTEM PENGELOLAAN BARANG DENGAN MEMPERHATIKAN TANGGAL KADALUARSA

Setiap usaha dagang telah melakukan manajemen terhadap barang-barang dagangannya. Pembuatan sitem informasi ini akan sangat membantu pihak manajemen untuk menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat, dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya. Peran sistem informasi manajemen dalam masalah tersebut adalah bagaimana melakukan penataan barang supaya barang-barang yang sudah mendekati tanggal kadaluarsa dibeli terlebih dahulu oleh konsumen. Tata letak barang harus diperhatikan, seperti barang-barang yang sudah mendekati tanggal kadaluarsa diletakkan di posisi paling depan. Selain itu juga dapat melakukan diskon terhadap barang-barang yang jangka waktu kadaluarsa sudah dekat.

Pada skripsi ini akan dibangun sebuah sistem yang akan membantu pihak manajemen untuk mengelola barang-barang yang mempunyai tanggal kadaluarsa. Sistem yang dibangun memberikan petunjuk kepada pengguna untuk mengeluarkan barang dari gudang ke tempat perbelanjaan berdasarkan tanggal kadaluarsa terdekat.

Kata kunci : Sistem Informasi, Tanggal Kadaluarsa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
INTISARI.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Spesifikasi Sistem	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.1.1 Sistem Informasi Manajemen	7

2.1.2 Sistem Penjualan	7
2.2 Basis Data	8
2.3 Metode <i>First In First Out</i> (FIFO)	9
2.4 Tanggal Kadaluarsa.....	10
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Data Flow Diagram (DFD).....	12
3.2 Perancangan Database.....	17
3.2.1 Proses Normalisasi atau MDL	17
3.2.2 Kamus Data.....	23
3.3 Rancangan Input.....	26
3.3.1 Rancangan Antarmuka Login	26
3.3.2 Rancangan Antarmuka Setup Barang	27
3.3.3 Rancangan Antarmuka Setup Barang Baru.....	27
3.3.4 Rancangan Antarmuka Setup Supplier	28
3.3.5 Rancangan Antarmuka Setup Supplier Baru.....	28
3.3.6 Rancangan Antarmuka Setup Jenis.....	29
3.3.7 Rancangan Antarmuka Setup Jenis Baru	29
3.3.8 Rancangan Antarmuka Setup Merk	30
3.3.9 Rancangan Antarmuka Setup Merk Baru	30
3.3.10 Rancangan Antarmuka Transaksi Pembelian.....	31
3.3.11 Rancangan Antarmuka Stok Gudang	32
3.3.12 Rancangan Antarmuka Transaksi Penjualan.....	33
3.4 Rancangan Proses.....	34

3.5 Rancangan Output.....	35
3.5.1 Rancangan Laporan Barang Keluar	35
3.5.2 Rancangan Laporan Pembelian.....	35
3.5.3 Rancangan Laporan Penjualan.....	36
3.5.4 Rancangan Laporan Kadaluarsa.....	36
 BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....	 37
4.1 Implementasi Sistem	37
4.1.1 Form Login	37
4.1.2 Form Ubah Password	38
4.1.3 Form Setup Barang	39
4.1.4 Form Setup Supplier	42
4.1.5 Form Setup Jenis	44
4.1.6 Form Setup Merk	45
4.1.7 Form Transaksi Pembelian.....	47
4.1.8 Form Stok Gudang	49
4.1.9 Form Transaksi Penjualan	50
4.1.10 Form Laporan.....	52
4.1.11 Form Laporan Barang yang Hampir Kadaluarsa	56
 4.2 Analisis Sistem.....	 57
4.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	57
4.3.1 Kelebihan Sistem	57
4.3.2 Kekurangan Sistem	57

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aktivitas Aliran Barang Witarto (2004:36)	8
Gambar 3.1 Data Flow Diagram level 0	13
Gambar 3.2 Data Flow Diagram level 1	13
Gambar 3.3 Data Flow Diagram level 2 Transaksi Pembelian.....	14
Gambar 3.4 Data Flow Diagram level 2 Stok Gudang	15
Gambar 3.5 Data Flow Diagram level 2 Transaksi Penjualan	15
Gambar 3.6 Data Flow Diagram level 2 Laporan	16
Gambar 3.7 MDL 1	17
Gambar 3.8 MDL 2	18
Gambar 3.9 MDL 4	19
Gambar 3.10 MDL 6	22
Gambar 3.11 Rancangan Form Login	26
Gambar 3.12 Rancangan Form Setup Barang	27
Gambar 3.13 Rancangan Form Setup Barang Baru	27
Gambar 3.14 Rancangan Form Setup Supplier	28
Gambar 3.15 Rancangan Form Setup Supplier Baru	28
Gambar 3.16 Rancangan Form Setup Jenis	29
Gambar 3.17 Rancangan Form Setup Jenis Baru	29
Gambar 3.18 Rancangan Form Setup Merk	30
Gambar 3.19 Rancangan Form Setup Merk Baru	30
Gambar 3.20 Rancangan Form Transaksi Pembelian	31
Gambar 3.21 Rancangan Form Stok Gudang	32
Gambar 3.22 Rancangan Form Transaksi Penjualan	33
Gambar 3.23 Flowchart Sistem	34
Gambar 3.24 Rancangan Laporan Pengeluaran Barang r	35
Gambar 3.25 Rancangan Laporan Pembelian	35
Gambar 3.26 Rancangan Laporan Penjualan	36
Gambar 3.27 Rancangan Laporan Kadaluarsa	36

Gambar 4.1 Form Login.....	37
Gambar 4.2 Form Ubah Password	38
Gambar 4.3 Form Setup Barang	39
Gambar 4.4 Form Penambahan Barang Baru	40
Gambar 4.5 Form Ubah Barang.....	41
Gambar 4.6 Form Setup Supplier	42
Gambar 4.7 Form Penambahan Supplier Baru	42
Gambar 4.8 Form Ubah Supplier	43
Gambar 4.9 Form Setup Jenis	44
Gambar 4.10 Form Penambahan Jenis Baru	44
Gambar 4.11 Form Ubah Jenis.....	45
Gambar 4.12 Form Setup Merk	45
Gambar 4.13 Form Penambahan Merk Baru	46
Gambar 4.14 Form Ubah Merk.....	46
Gambar 4.15 Form Transaksi Pembelian.....	47
Gambar 4.16 Form Cari Barang.....	48
Gambar 4.17 Nota Pembelian.....	48
Gambar 4.18 Form Stok Gudang	49
Gambar 4.19 Peringatan Kadaluarsa.....	50
Gambar 4.20 Form Transaksi Penjualan.....	50
Gambar 4.21 Form Pencarian Barang yang Dijual	51
Gambar 4.22 Nota Penjualan	52
Gambar 4.23 Form Laporan.....	52
Gambar 4.24 Form Penyaring Laporan Pembelian.....	53
Gambar 4.25 Laporan Pembelian.....	53
Gambar 4.26 Form Penyaring Laporan Penjualan.....	54
Gambar 4.27 Laporan Penjualan.....	55
Gambar 4.28 Form Penyaring Laporan Pengeluaran Barang	55
Gambar 4.29 Laporan Pengeluaran Barang	56
Gambar 4.30 Form Laporan Barang Yang Hampir Kadaluarsa	56

©UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Kunci Primer	19
Tabel 3.2 Tabel Kunci Aturan Bisnis.....	20
Tabel 3.3 Tabel User	23
Tabel 3.4 Tabel Barang	23
Tabel 3.5 Tabel Supplier	24
Tabel 3.6 Tabel Jenis.....	24
Tabel 3.7 Tabel Merk.....	24
Tabel 3.8 Tabel Beli	24
Tabel 3.9 Tabel Itemb	25
Tabel 3.10 Tabel Jual	25
Tabel 3.11 Tabel Itemj	25
Tabel 3.12 Tabel Stok Gudang.....	26
Tabel 3.13 Tabel Detail Barang	26

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pengelolaan barang-barang dagangan yang mempunyai tanggal kadaluarsa harus dikelola dengan benar karena setiap barang mempunyai jangka waktu kadaluarsa yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya. Selain itu peringatan kadaluarsa tiap barang juga harus berbeda. Barang-barang dagangan mempunyai jangka waktu kadaluarsa sampai bertahun-tahun, berbulan-bulan, dan ada juga jenis barang yang mempunyai jangka waktu hanya beberapa hari. Barang yang mempunyai jangka waktu kadaluarsa beberapa hari itu membutuhkan tindak lanjut dari pihak manajemen untuk lebih cepat mengambil tindakan. Salah satu contoh barang yang tanggal kadaluarsanya hanya beberapa hari adalah roti. Jenis barang seperti ini akan dibuat sistem yang membantu memberitahu manajemen untuk mengetahui bahwa barang tersebut dalam beberapa hari lagi akan kadaluarsa dan langsung mengambil tindakan. Tujuan pengelolaan adalah meminimalkan biaya kerugian. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibutuhkan sistem informasi berbasis komputer.

Sistem informasi berbasis komputer mengandung arti bahwa komputer memainkan peranan penting dalam sebuah sistem informasi. Secara teori, penerapan sebuah sistem informasi memang tidak harus menggunakan komputer dalam kegiatannya. Tetapi pada prakteknya tidak mungkin sistem informasi yang sangat kompleks itu dapat berjalan dengan baik jika tanpa adanya komputer. Sistem informasi yang akurat dan efektif, dalam kenyataannya selalu berhubungan dengan pengolahan informasi yang berbasis pada komputer.

Setiap usaha dagang telah melakukan manajemen terhadap barang-barang dagangannya. Pembuatan sistem informasi ini akan sangat membantu pihak manajemen untuk menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat, dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya. Peran sistem informasi manajemen dalam masalah tersebut adalah bagaimana melakukan penataan barang supaya barang-barang

yang sudah mendekati tanggal kadaluarsa dibeli terlebih dahulu oleh konsumen. Tata letak barang harus diperhatikan, seperti barang-barang yang sudah mendekati tanggal kadaluarsa diletakkan di posisi paling depan. Selain itu juga dapat melakukan diskon terhadap barang-barang yang jangka waktu kadaluarsa sudah dekat. Semua barang-barang tersebut dibuat dalam satu paket dan mendapatkan diskon dari pihak toko.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana sistem informasi dapat membantu mengatasi masalah pengelolaan barang-barang yang mempunyai tanggal kadaluarsa.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Data yang diambil berupa data-data barang yang mempunyai tanggal kadaluarsa.
- b. Menggunakan bahasa pemrograman Visual FoxPro.
- c. Sistem dapat mengetahui barang-barang yang harus dikelola.

1.4 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi Sistem yang dibangun terbagi dalam 5 hal yaitu:

1. Spesifikasi aplikasi/program
 - a. Program mampu mengidentifikasi barang berdasarkan tanggal kadaluarsanya.
 - b. Program mampu menampilkan informasi barang yang hampir kadaluarsa untuk mengupdate harga dan melakukan kebijakan.
 - c. Program mampu menampilkan peringatan kadaluarsa untuk tiap barang bisa berbeda masa peringatannya.

2. Spesifikasi perangkat lunak
 - a. Sistem operasi Windows 7 Ultimate.
 - b. Microsoft Visual FoxPro 9.0.
3. Spesifikasi perangkat keras
 - a. AMD Sempron Processor 2500+1,54Ghz.
 - b. RAM 512 MB.
 - c. Harddisk 40GB.
 - d. Monitor LG L196WTQ 19 Inchi.
 - e. Keyboard dan mouse.
4. Spesifikasi kecerdasan pembangun
 - a. Kemampuan dalam penggunaan bahasa pemrograman Visual Foxpro.
 - b. Kemampuan untuk menggunakan aplikasi pengolahan data dan kata untuk membuat laporan dan analisis data.
 - c. Kemampuan dalam menggunakan aplikasi berbasis dekstop.
5. Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi
 - a. Mampu menggunakan komputer.
 - b. Memahami istilah-istilah umum dalam aplikasi dekstop.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membangun dan membuat suatu sistem informasi yang membantu pihak manajemen dalam mengelola barang-barang yang mempunyai tanggal kadaluarsa.

1.6 Metodologi Penulisan

Dalam melakukan penelitian ini berikut adalah langkah-langkah mengerjakan penelitian

1. Pengambilan Data

Data yang diambil berupa data barang yang mempunyai tanggal kadaluarsa

2. Implementasi

Langkah-langkah dalam pembuatan program adalah sebagai berikut :

a. Membuat Database

Untuk membuat database pada sistem ini, terlebih dahulu mengumpulkan data-data barang yang dibutuhkan.

b. Membuat Sistem Dekstop

Membuat sistem informasi untuk pengelolaan barang-barang yang mempunyai tanggal kadaluarsa dengan berbasis dekstop.

3. Analisis dan Pengujian

Membuatkan semua program yang berhubungan dengan skripsi ini. Dan menguji apakah data-data benar-benar termanajemen dengan baik. Dan juga membuat beberapa aplikasi untuk menunjang pembuatan sistem ini.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan skripsi ini akan disusun dalam lima bab dengan sistmatika penulisan sebagai berikut :

Bab 1 merupakan Bab Pendahuluan, yang membahas hal-hal yang menjadi dasar dalam pembuatan laporan Skripsi ini. Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Spesifikasi Sistem, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, Sistematika Penulisan. Bab 2 merupakan Bab Latar Belakang Obyek dan Dasar Teori, yang berisi tentang gambaran pengelolaan barang dan beberapa teori pendukung seperti teori

informasi maupun teori database. Bab 3 merupakan Bab Analisis dan Perancangan Sistem, yang berisi tentang langkah-langkah pembuatan sistem. Pada bab ini, akan dijelaskan tahap-tahap dalam melakukan perancangan sistem yang terdiri dari diagram arus data, kamus data, perancangan database, perancangan input, perancangan proses, dan perancangan output.

Bab 4 merupakan Bab Implementasi dan Analisis Sistem, yang berisi implementasi perancangan yang telah dibuat pada Bab 3 ke dalam bahasa pemrograman. Selain itu, terdapat penjelasan bagaimana cara mengoperasikan sistem. Bab 5 merupakan bab penutup yang berisi Kesimpulan dan Saran. Dalam bab terakhir ini penulis membuat beberapa kesimpulan serta memberikan beberapa saran yang dapat dipakai untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

- a. Telah berhasil membangun sistem informasi pengelolaan barang dengan memperhatikan tanggal kadaluarsa untuk membantu mempermudah pengguna dalam melakukan pencarian barang yang hampir kadaluarsa untuk segera ditindaklanjuti.
- b. Sistem informasi yang dibangun dapat memberikan petunjuk mengenai barang-barang yang harus diprioritaskan untuk dikeluarkan dari gudang ke tempat perbelanjaan.
- c. Semua barang yang ada di gudang dapat dikeluarkan meskipun mempunyai tanggal kadaluarsa yang berbeda-beda. Tetapi sistem tidak dapat membedakan tanggal kadaluarsa barang yang ada di rak.

5.2 Saran

Pengembangan sistem berikutnya disarankan adanya penambahan fitur untuk Sistem Pengelolaan Barang Dengan Memperhatikan Tanggal Kadaluarsa sehingga dapat membedakan tanggal kadaluarsa barang yang ada di rak perbelanjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra Bin Landjamuddin B, Konsep Basis Data dan Implementasinya, Graha Ilmu, 2004.
- Davis, Gordon. B. (1999). Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Hariyanto, Bambang. (2000). Sistem Operasi. Bandung: Informatika Bndung.
- Jogiyanto. (1990). ANALISIS & DISAIN Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. (2006). Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ramakrishan, R. (2000). Software Enginerring 5th Edition. McGraw-Hill.
- Witarto.(2004). Memahami Sistem Informasi. Bandung: Informatika Bandung.