

SKRIPSI

IMPLEMENTASI PERSEDIAAN BARANG DENGAN METODE *FIFO*

PADA STUDI KASUS TOKO SRI REJEKI



Disusun Oleh

DIMAS HENDRICK GERALDI DENANTA

Nomor Mahasiswa : 155410218

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM

YOGYAKARTA

2017

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI PERSEDIAAN BARANG DENGAN METODE *FIFO*
PADA STUDI KASUS TOKO SRI REJEKI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

Disusun Oleh

DIMAS HENDRICK GERALDI DENANTA

Nomor Mahasiswa : 155410218

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM
YOGYAKARTA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Implementasi Persediaan Barang dengan Metode *FIFO*
pada Studi Kasus Toko Sri Rejeki
Nama : Dimas Hendrick Geraldi Denanta
Nomor Mhs : 155410218
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang : Strata Satu (S1)
Tahun : 2017

Telah diperiksa dan disetujui
Yogyakarta, 14 Agustus 2017

Mengetahui

Dosen Pembimbing



L.N. Harmaningrum, S.Si., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI
IMPLEMENTASI PERSEDIAAN BARANG DENGAN METODE *FIFO*
PADA STUDI KASUS TOKO SRI REJEKI**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

Yogyakarta, 14 Agustus 2017

Mengesahkan

Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T.
2. Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom.
3. Badiyanto, S.Kom., M.Kom.



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

15 AUG 2017



Ir. M. Guntara, M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan selalu mendoakan yang terbaik serta memberikan motivasi.
2. Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan arahan yang bermanfaat.
3. Kekasih tercinta yang selalu mendoakan yang terbaik dan memberikan motivasi.
4. Dosen-dosen S1 Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama ini.
5. Unit IT di PT. MAK yang selalu memberikan motivasi dan arahan dalam pembuatan skripsi ini.
6. Teman – teman satu angkatan yang selalu memberikan motivasi dan mengingatkan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

Motto

“Jangan menyerah sebelum kau mencobanya karena hal yang tak mungkin bisa menjadi mungkin kalau kau mencobanya”

(Hyoka)

“Jika cara pertama tidak berhasil, cobalah cara lainnya dan jangan pernah berkata tidak bisa”

(Eye Shield 21)

“Jika masih ada yang ingin kau lakukan, berhentilah mengeluh dan lakukan”

(Yowamushi Pedal)

“Jika kita berusaha sebaik mungkin kepada hal yang kita sukai, kita akan menikmati kemenangan dari lubuk hati kita”

(Kuroko No Basuke)

INTISARI

Toko Sri Rejeki merupakan toko yang menjual makanan ringan. Saat ini masih melakukan proses pencatatan barang secara manual dengan menuliskan data barang pada sebuah buku catatan. Jika pemilik toko ingin melihat data persediaan barang maupun ingin melakukan pengecekan keluar masuknya barang, pemilik toko harus melihat pada buku catatan dan tidak jarang buku catatan tersebut hilang. Pemilik juga mendapat kesulitan jika ingin mencari data barang yang diinginkan karena harus melihat data satu persatu. Pelanggan kadang mendapatkan barang hampir kadaluarsa, hal tersebut dikarenakan barang yang pertama kali masuk tidak dijual terlebih dahulu. Karena itu toko Sri Rejeki membutuhkan sebuah aplikasi yang didalamnya terdapat suatu metode untuk mengatasi masalah yang ada dan metode tersebut adalah *FIFO (First In First Out)*.

Dalam penelitian aplikasi ini, digunakan metode *FIFO* yang diterapkan pada aplikasi desktop untuk mengatur agar barang yang pertama kali masuk menjadi barang yang pertama kali keluar. Data stok barang, barang masuk, barang keluar serta transaksi yang diinputkan oleh admin gudang disimpan didalam *database MySQL*. Untuk aplikasi android digunakan oleh pemilik untuk melihat data stok barang serta arus keluar masuknya barang. Pada aplikasi android akan tampil notifikasi pada saat pemilik berhasil melakukan login yang berguna untuk mengingatkan pemilik tentang barang yang hampir habis dan barang yang hampir kadaluarsa. Penelitian ini membahas mengenai implementasi persediaan barang dengan metode *FIFO* pada studi kasus Toko Sri Rejeki.

Hasil dari skripsi ini adalah dibangunnya dua aplikasi yaitu aplikasi dari sisi *frontend* yang berbasis android dan aplikasi dari sisi *backend* yang berbasis desktop. Aplikasi *frontend* dapat digunakan Pemilik Toko untuk memantau persediaan barang serta arus keluar masuknya barang. Aplikasi *backend* dapat digunakan Admin Gudang untuk penginputan, pengeditan, pencarian dan penghapusan terhadap data-data barang.

Kata kunci : *Android, Desktop, FIFO, MySQL, Notifikasi*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Bismillahirrohmanirrohim, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Implementasi Persediaan Barnag Dengan Metode *FIFO* pada Studi Kasus Toko Sri Rejek”. Laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelas Sarjana Komputer pada Sekolah Manajemen Informatika dan Komputer Yogyakarta.

Dengan melakukan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho, bimbingan, berkah, rahmat, hidayah, dan inayahnya kepada penulis selama melakukan penelitian dan menyusun laporan Skripsi ini.
2. Cuk Subiyantoro., S.Kom.,M.Kom, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer yang telah berkenan memberikan izin dalam pembuatan Skripsi ini.
3. Ir. Muhammad Guntara, M.T selaku Ketua Program Studi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer yang telah berkenan memberikan izin untuk mengikuti ujian Skripsi ini.
4. L.N. Harmaningrum, S.Si.M.T selaku dosen pembimbing yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
5. Para Dosen Program Studi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
6. Keluarga tercinta, Papah dan Mamah yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Kekasih tercinta yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan Skripsi ini.

8. Seluruh teman-teman yang telah membantu kelancaran pembuatan Skripsi, terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya selama ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pada pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta,

Dimas Hendrick Geraldi Denanta

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Persembahan dan Motto.....	iv
Intisari.....	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Ruang Lingkup	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKAN DAN DASAR TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Dasar Teori	8
2.2.1. Persediaan.....	8
2.2.2. Metode <i>FIFO</i>	9
2.2.3. Andoird	9
2.2.4. Microsoft Visual Basic 6.0.....	10
2.2.5. Delphi	10
2.2.6. <i>XAMPP</i>	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1. Bahan/Data	12
3.2. Peralatan	12
3.2.1. Hardware	12
3.2.2. Software.....	12
3.3. Prosedur dan Pengumpulan Data	13
3.4. Analisis Kebutuhan Sistem.....	13
3.4.1. Kebutuhan Fungsional Sistem.....	13
3.4.2. Kebutuhan Non Fungsional Sistem	14
3.5. Perancangan Sistem.....	15
3.5.1. <i>Use Case</i> Diagram.....	15
3.5.2. <i>Activity</i> Diagram.....	16

3.5.3. <i>Sequence</i> Diagram	21
3.5.4. <i>Class</i> Diagram	25
3.5.5. Relasi Tabel	26
3.5.6. Perancangan Tabel.....	27
3.5.7. Rancangan Antar Muka	29
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Implementasi dan Uji Coba Sistem	34
4.1.1. Implementasi Aplikasi Android	34
4.1.2. Implementasi Aplikasi Dekstop	42
4.1.3. Uji Coba Sistem.....	51
4.2. Pembahasan	52
BAB V PENUTUP	54
4.1. Kesimpulan	54
4.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Pemilik	15
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Admin Gudang.....	16
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Login Pemilik.....	17
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Barang.....	17
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Notifikasi Stok Barang Minimal.....	18
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Notifikasi Barang Hampir Kadaluarsa.....	18
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Login Admin Gudang	19
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Barang	19
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Barang.....	20
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> FIFO	20
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Login Pemilik.....	21
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan Barang	22
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Notifikasi	22
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin Gudang	23
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Barang	23
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan Barang	24
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Metode FIFO	24
Gambar 3.18 <i>Class Diagram</i>	25
Gambar 3.19 Relasi Tabel.....	26
Gambar 3.20 Rancangan Antar Muka Menu <i>Login</i>	29
Gambar 3.21 Rancangan Antar Muka Menu Utama.....	30
Gambar 3.22 Rancangan Antar Muka Laporan Barang.....	30
Gambar 3.23 Rancangan Antar Muka Menu <i>Login</i>	31
Gambar 3.24 Rancangan Antar Muka Menu Utama.....	31
Gambar 3.25 Rancangan Antar Muka <i>Form</i> Barang	32
Gambar 3.26 Rancangan Antar Muka Laporan Barang.....	32
Gambar 4.1 Implementasi <i>Interface</i> <i>Login</i> Aplikasi Android.....	36
Gambar 4.2 Listing <i>Login</i>	36
Gambar 4.3 Implementasi <i>Interface</i> Berhasil <i>Login</i>	37
Gambar 4.4 Implementasi <i>Interface</i> Notifikasi Barang Hampir Habis.....	38
Gambar 4.5 Implementasi <i>Interface</i> Notifikasi Barang Sudah Habis	38
Gambar 4.6 Listing Notifikasi Stok Minimal.....	39
Gambar 4.7 Implementasi <i>Interface</i> Notifikasi Barang Hampir Kadaluarsa	40
Gambar 4.8 Listing Notifikasi Barang Hampir Kadaluarsa	40
Gambar 4.9 Laporan Barang	41
Gambar 4.10 Laporan Barang Masuk	41
Gambar 4.11 Laporan Barang Keluar	42
Gambar 4.12 Laporan Transaksi	42
Gambar 4.13 Listing Koneksi Database	43
Gambar 4.14 Implementasi <i>Interface</i> <i>Form</i> <i>Login</i> Aplikasi Dekstop.....	43

Gambar 4.15 <i>Listing</i> Login	44
Gambar 4.16 Implementasi <i>Interface</i> Menu Utama.....	45
Gambar 4.17 Implementasi <i>Interface</i> Form Barang.....	45
Gambar 4.18 <i>Listing</i> Tambah Barang	46
Gambar 4.19 Implementasi <i>Interface Form</i> Laporan Barang.....	47
Gambar 4.20 Implementasi <i>Interface</i> Laporan Barang.....	47
Gambar 4.21 <i>Listing</i> Menampilkan Laporan Barang.....	48
Gambar 4.22 Perintah <i>Query</i> Untuk Menampilkan Laporan Barang.....	48
Gambar 4.23 Implementasi <i>Interface</i> Laporan Transaksi.....	49
Gambar 4.24 <i>Listing</i> Metode <i>FIFO</i>	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka	7
Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Fungsional Sistem	14
Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Non Fungsional Sistem.....	15
Tabel 3.3 Tabel tuser	27
Tabel 3.4 Tabel tbarang.....	27
Tabel 3.5 Tabel tmasuk	27
Tabel 3.6 Tabel tkeluar.....	28
Tabel 3.7 Tabel ttransaksi	28
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian Aplikasi Android dan Dekstop	51