

PERANCANGAN SISTEM *INVENTORY*
(PENGENDALIAN PERSEDIAAN DAN BIAYA BAHAN MENTAH)
RESTORAN PADA E-MENU IFRESH

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Dian Mitra Widiansah

07.11.1535

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Perancangan Sistem *Inventory*

(Pengendalian Persediaan dan Biaya Bahan Mentah)

Restoran Pada E-Menu iFresh

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dian Mitra Widiyansah

07.11.1535

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 05 Februari 2011

Dosen Pembimbing,

Ema Utami, Dr., S.Si, M. Kom.

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

Perancangan Sistem *Inventory*

(Pengendalian Persediaan dan Biaya Bahan Mentah)

Restoran Pada E-Menu iFresh

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dian Mitra Widiansah

07.11.1535

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Februari 2011

Susunan Dewan Penguji

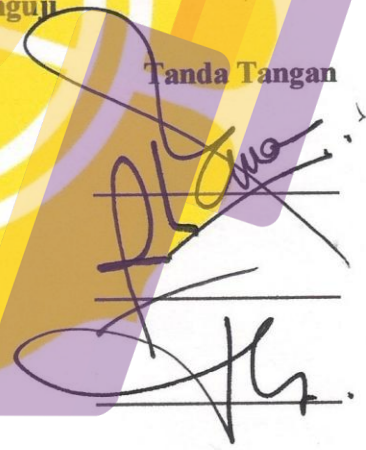
Nama Penguji

**Ema Utami, Dr., S.Si, M. Kom.
NIK. 190302037**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302107**

**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Eng.
NIK. 190302125**

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Februari 2011



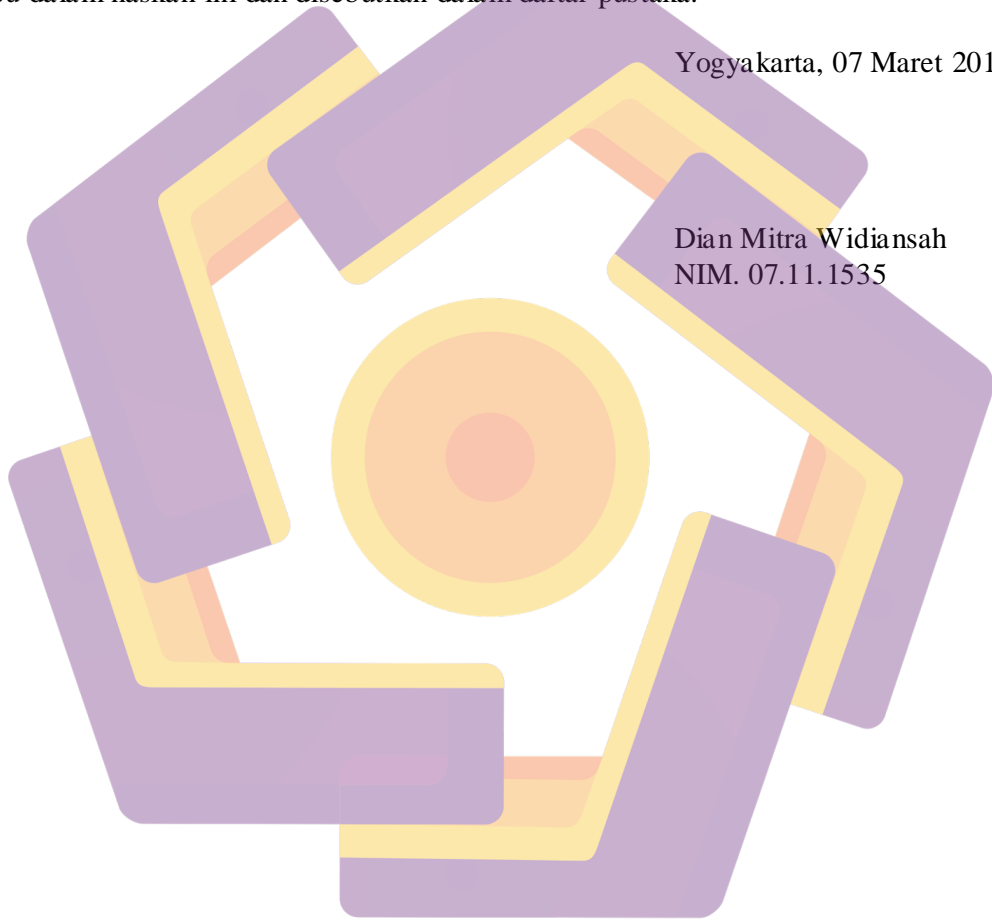
**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 07 Maret 2011

Dian Mitra Widiyansah
NIM. 07.11.1535



MOTTO

“Ya, Rabb-ku, tambahkanlah ilmu pengetahuan kepadaku”

(QS. Thaahaa: 114)

“Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu”

(QS. Al Baqarah: 45)

“Dialah yang menciptakan manusia. Dia mengajari pandai memisahkan mana yang benar dan mana yang batil”

(QS. Ar Rahman: 3-4)

“Ya Allah, berikanlah manfaat kepadaku atas apa yang telah Engkau ajarkan kepadaku dan ajarkanlah kepadaku apa yang bermanfaat bagiku, serta tambahkanlah ilmu kepadaku.”

(HR. At-Tirmidzi)

“Hamba-Mu selainku begitu banyak, tetapi aku tidak punya Majikan Selain-Mu”

“Ada tujuan yang lebih besar yang dapat mengecilkan kejadian hari ini”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Sebuah pengharapan dari niat yang tulus, alhamdulillah selalu diberikan kemudahan oleh-Nya. Sebuah usaha kecil dari kewajiban dalam agama-Mu (menuntut ilmu), alhamdulillah telah Engkau lapangkan jalannya. Ya Allah, terima kasih atas rahmat serta hidayahnya kepadaku dan kepada Nabi Muhammad SAW teladanku dan umatnya yang membawa cahaya di dunia-Mu.

Kupersembahkan karya kecil ini untuk kedua orang tua ku, Ayahanda Sudyanto dan Ibunda tercinta Karwati Daro dengan do'a yang selalu mengiringi langkahku. Semoga Allah SWT, melindungi dan menyayangi keduanya. Adikku Asri Damayanti yang selalu memberikan doa dan senyum setiap hari padaku.

Dan kubingkiskan untuk sahabat-sahabat terbaikku dalam mengejar mimpi : Tejo Murti, Febtian Anas Raharjo, Dody Agung Wahyudi, Bima Kaede, Rherhe, Rully, Lia, Gya, Wiwid, Ali, Ari Dhanu. Terima kasih untuk selalu menghiburku. Ah aku bangga dengan kalian.

Sahabat – sahabat kecilku yang membuatku selalu ingin pulang : Alvin, Santo, Andre, Restu, Indra, Dony, Ipunk, Uli, Fitri, Devi, Doni, Medi, Encak, Wahyu, Nizar, Adias, Rahmat. Kalian Hebat!

Seseorang disana yang pernah memberikan kasih sayang dan semangatnya padaku, terima kasih semangatmu masih tetap ada sampai sekarang (Ny.).

Teman – teman S1-TI angkatan 2007 khususnya kelas C. Almamaterku. Gooners dimanapun berada.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena limpahan rahmat dan hidayah-Nya lah Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem *Inventory* (Pengendalian Persediaan Dan Biaya Bahan Mentah) Restoran Pada E-Menu Ifresh”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di STMIK Amikom Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari dukungan, motivasi, bantuan, arahan dan bimbingan yang sangat besar dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini, dengan rendah hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis selama menempuh studi di STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan izin penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang banyak memberikan petunjuk, pengarahan dan masukan yang berguna dalam penyusunan skripsi ini.
4. Segenap dosen dan staf pengajar di Jurusan Teknik Informatika yang selama ini telah mendidik dan memberikan ilmu serta pengetahuan bagi penulis.
5. Teman – teman yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.

Di dalam penyusunan dan penyajian makalah ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan. Maka dari itu, Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari semua pembaca yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan skripsi selanjutnya. Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, sehingga dapat memberikan wawasan yang lebih dan berfikir rasional terutama dalam bidang IT. Akhirnya, Penulis mohon maaf dan pada Allah SWT kami mohon ampun.

Yogyakarta, 07 Maret 2011

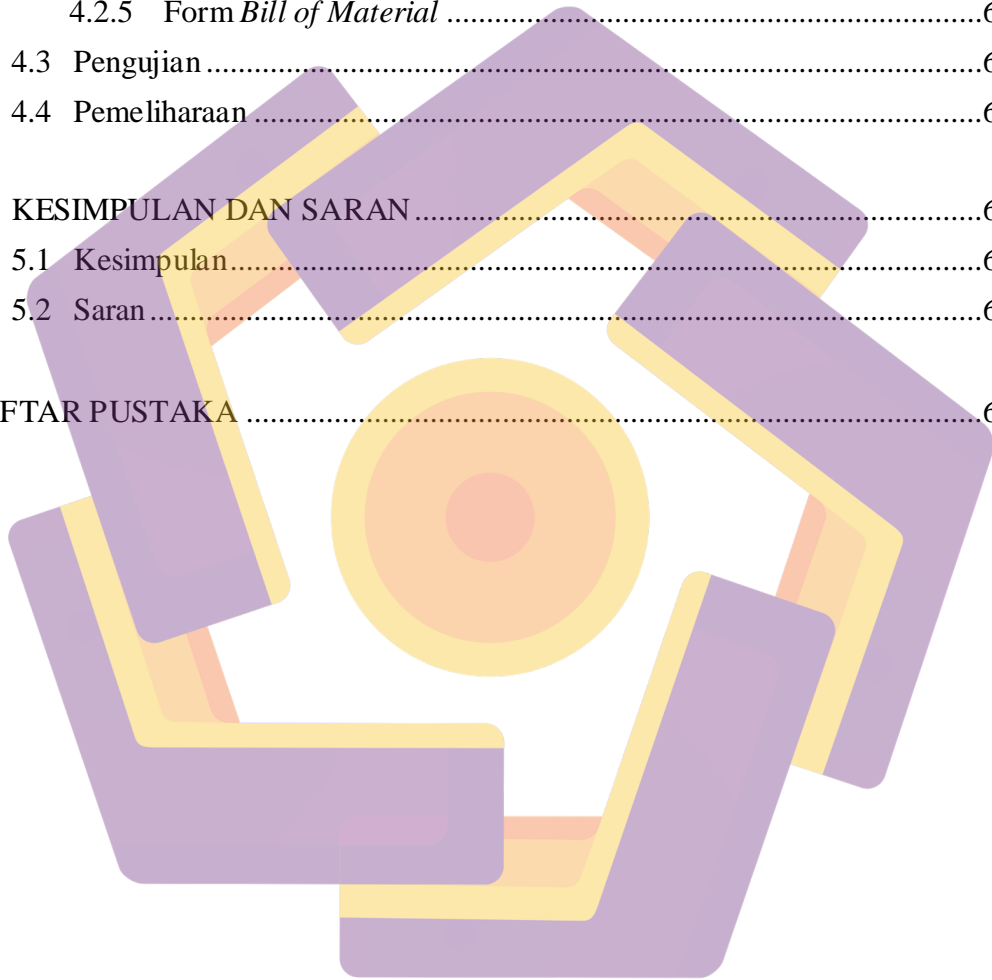
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Judul Usulan Penelitian.....	1
1.2 Latar Belakang Masalah.....	1
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Metode Penelitian.....	5
1.8 Sistematika Penulisan :.....	6
BAB I : PENDAHULUAN.....	6
BAB II : LANDASAN TEORI.....	6
BAB III : METODOLOGI.....	6
BAB IV : IMPLEMENTASI.....	6
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....	7
1.8 Rencana Kegiatan.....	7
II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Sistem Manajemen Restoran Terintegrasi.....	8
2.2 E-Menu iFresh.....	9
2.2.1 Fungsi iFresh.....	9

2.2.2	Fitur iFresh	9
2.2.3	Kegunaan iFresh.....	19
2.3	Pemrograman Aplikasi Web.....	20
2.3.1	<i>Client Side Scripting (CSS)</i>	20
2.3.2	<i>Server Side Scripting (SSS)</i>	21
2.4	Apache	22
2.5	PHP.....	22
2.6	MySQL	23
2.7	Konsep Dasar <i>Database</i>	24
2.8	<i>Rapid Application Development</i>	24
2.8.1	Kondisi Sesuai dan Tidak Sesuai RAD	28
2.9	<i>Software yang Digunakan</i>	30
2.9.1	XAMPP	30
2.9.2	<i>PsPad</i>	30
2.9.3	StarUML.....	30
III	METODOLOGI	31
3.1	<i>Planning</i>	31
3.2	<i>Analysis</i>	31
3.2.1	Identifikasi masalah.....	31
3.2.2	Studi kelayakan	32
3.3	<i>Design</i>	33
3.3.1	<i>Design Fungsi</i>	33
3.3.2	<i>Design Logikal</i>	46
IV	IMPLEMENTASI	48
4.1	Pemrograman.....	48
4.1.1	Modul Bahan Mentah.....	48
4.1.2	Modul Supplier.....	51
4.1.3	Modul Pembelian	54
4.1.4	Modul Bill of Material	56
4.1.5	Modul Laporan Stok Persediaan	57
4.1.6	Modul Laporan Pembelian.....	57
4.1.7	Modul Laporan Mutasi Stok	58

4.2 Hasil Aplikasi	59
4.2.1 Menu Inventory Control.....	59
4.2.2 Form Bahan Mentah.....	59
4.2.3 Form Supplier.....	60
4.2.4 Form Pembelian	60
4.2.5 Form <i>Bill of Material</i>	61
4.3 Pengujian	61
4.4 Pemeliharaan	62
V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Menu Navigasi - iFresh	10
Gambar 2.2 Auto Complete Search - iFresh	10
Gambar 2.3 Menu <i>Tenant</i> - iFresh	11
Gambar 2.4 Menu Kantin Bu Har – iFresh	11
Gambar 2.5 Keranjang Belanja - iFresh	12
Gambar 2.6 Facebook Comment - iFresh	13
Gambar 2.7 <i>Facebook Login</i> – iFresh	13
Gambar 2.8 <i>Form</i> Pemesanan - iFresh	14
Gambar 2.9 Halaman <i>Login</i> Kantin – iFresh	15
Gambar 2.10 <i>Dashboard</i> Kantin - iFresh	16
Gambar 2.11 Notifikasi Pesanan Baru - iFresh	16
Gambar 2.12 Daftar Pesanan Baru - iFresh	16
Gambar 2.13 Halaman <i>Login</i> Administrator - iFresh	18
Gambar 2.14 <i>Dashboard</i> Administrator – iFresh	18
Gambar 2.15 Methodology Throwaway Prototyping	25
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Tambah Bahan Mentah	34
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Tambah Supplier	34
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Pembelian	35
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> Bill of Material	35
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i> laporan stok persediaan	35
Gambar 3.6 Use Case Diagram Laporan Pembelian	36
Gambar 3.7 <i>Use Case Diagram</i> Laporan Mutasi Stok	36
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Tambah Bill of Material	37
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Bahan Mentah	38
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Supplier	39
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Pembelian	39
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Bill Of Material	40
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Stok Persediaan	40
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pembelian	41
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Mutasi Stok	41
Gambar 3.16 <i>Class Diagram</i> Tambah Bahan Mentah	42

Gambar 3.17 <i>Class Diagram</i> Tambah Supplier	43
Gambar 3.18 <i>Class Diagram</i> Tambah Pembelian.....	44
Gambar 3.19 <i>Class Diagram</i> Tambah <i>Bill of Material</i>	45
Gambar 3.20 <i>Deployment Diagram</i> Sistem Inventory.....	46
Gambar 3.21 <i>Component Diagram</i> Sistem Inventory.....	47
Gambar 4.1 Menu <i>Inventory</i>	59
Gambar 4.2 Form Bahan Mentah.....	59
Gambar 4.3 Form <i>Supplier</i>	60
Gambar 4.4 Form Pembelian.....	60
Gambar 4.5 Form <i>Bill of Material</i>	61



INTISARI

iFresh merupakan aplikasi yang dibuat dengan inti sebagai e-Menu (*electronic menu*) berbasis web yang telah dikembangkan oleh penulis dan tim momohum sebelumnya. iFresh memungkinkan pengunjung dapat memesan makanan dan minuman dari tempat mereka duduk, dengan terintegrasi dengan *hotspot area* pengunjung dapat langsung melihat iFresh melalui *notebook* yang mereka bawa ataupun melalui komputer khusus yang disediakan oleh pemilik bisnis restoran. Sejauh ini iFresh hanya mampu mencapai beberapa tujuan seperti menyediakan menu digital yang dapat langsung di akses oleh pengunjung, melayani pemesanan secara *realtime* dalam waktu bersamaan, mengelola antrian pesanan dengan lebih mudah dan membuat laporan penjualan dengan akurat.

Dari fitur yang disediakan iFresh ternyata aplikasi ini masih memiliki beberapa kekurangan, salah satunya adalah tidak tersedianya fitur yang dapat mengolah persediaan dan biaya bahan mentah. Artinya aplikasi iFresh masih terbatas dalam proses pemesanan dan belum bisa menangani permasalahan yang ada di bagian gudang restoran.

Pada karya ilmiah ini, penulis mencoba mengembangkan sistem *inventory* atau pengendalian persediaan dan biaya bahan mentah restoran. Sistem dibuat sebagai fitur tambahan dari Aplikasi iFresh. Maka dengan sistem *inventory* restoran dapat menentukan jumlah bahan mentah yang diperlukan untuk mengolah setiap menu dan melakukan pemotongan bahan mentah secara otomatis berdasarkan menu-menu yang sudah diolah di dapur. Untuk setiap jenis bahan, manajemen restoran dapat menentukan jumlah minimum dan maksimum yang harus tersedia di gudang atau dapur. Informasi ini kemudian dapat digunakan oleh bagian pembelian untuk menentukan bahan-bahan mentah yang harus dibeli.

Kata-kunci: iFresh, e-Menu, Restoran, Bahan Mentah, *Inventory*.

ABSTRACT

iFresh is an application built with the main purpose as an e-Menu (electronic menu)-based web that has been developed by the authors and previous momohum team. iFresh allows visitors to order food and drinks from where they sit, with a built-in hotspot areas, iFresh visitors can immediately see through the notebooks they carry or through a special computer that is provided by the owner of the restaurant. So far iFresh is only able to achieve several goals; such as providing digital menus that can be directly accessed by visitors, serving orders in realtime within the same time, managing the queue order more easily and making accurate sales reports.

From the features provided, this iFresh application still has some shortcomings, one of which is there is no availability of features that can process inventory and cost of the raw materials. IFresh application is still limited in the process of booking and cannot handle the existing problems in the cellar restaurant.

In this manuscript, the author tries to develop the inventory system or inventory control and of the cost of raw materials of the restaurants. The system was created as an additional feature of the Application iFresh. So it can help restaurant inventory system to determine the amount of raw materials needed to process each menu and cut the raw material automatically based on menus that have been processed in the kitchen. For each type of material, the restaurant management can be able to determine the minimum and maximum amount that should be available in the barn or kitchen. This information can then be used by the purchasing department to determine the raw materials that must be purchased.

Key words: *iFresh, e-Menu, Restaurants, Raw Material, Inventory.*