

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PERGUDANGAN DAN
DISTRIBUSI BERBASIS WEB PADA WAROENG
SPECIAL SAMBAL 'SS'**

SKRIPSI



disusun oleh:

Syahrul Karimawati

09.11.3007

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PERGUDANGAN DAN
DISTRIBUSI BERBASIS WEB PADA WAROENG
SPESIAL SAMBAL 'SS'**

SKRIPSI

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



disusun oleh:

Syahrul Karimawati

09.11.3007

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PERGUDANGAN DAN
DISTRIBUSI BERBASIS WEB PADA WAROENG
SPECIAL SAMBAL 'SS'**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syahrul Karimawati

09.11.3007

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 11 Februari 2013

Dosen Pembimbing

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng

NHK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PERGUDANGAN DAN
DISTRIBUSI BERBASIS WEB PADA WAROENG
SPESIAL SAMBAL 'SS'**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syahrul Karimawati

09.11.3007

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juni 2013

Susunan Dewan Penguji

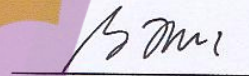
Nama Penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 19030105

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190000003

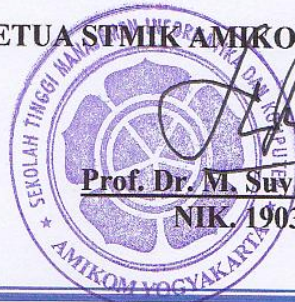
Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Juli 2013

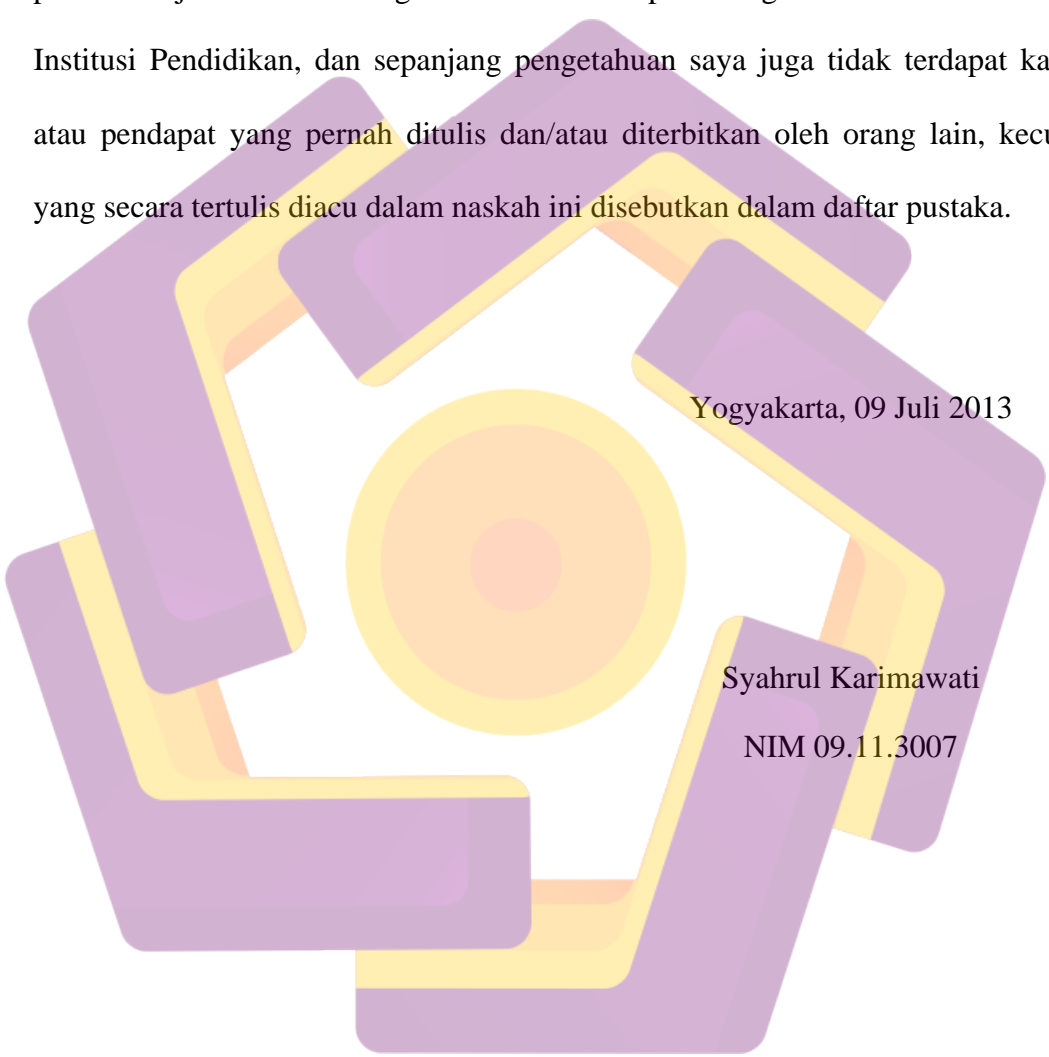
KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 09 Juli 2013

Syahrul Karimawati

NIM 09.11.3007

MOTTO

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan
Maka Apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah
dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.
(QS. Al- Insyirah: 6-7)*

*Jika persamaan $A = x+y+z$ kita ibaratkan sebagai formula sukses,
Maka x adalah kerja keras, y adalah waktu untuk bersantai,
dan z adalah jangan banyak bicara.
(Albert Einstein)*

*When the world says give up,
Hope wishpers try it one more time.
(Anonim)*

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk

Ayah - Ibu tercinta, Bapak Tri Purwanto dan Ibu Sumarsih
Eyang Putri, Kakak dan Adek tersayang Istiqomah Widyaningrum dan
Luqman Amirul Mukmin

Teman- teman seperjuangan; Yeni Arsih, Tiara Ayu Parassati,
Dani Ika Iriyanti, Ivana Sulistyani, Evi Olivia dan Puspasani serta semua
teman-teman 09- SITI- 06

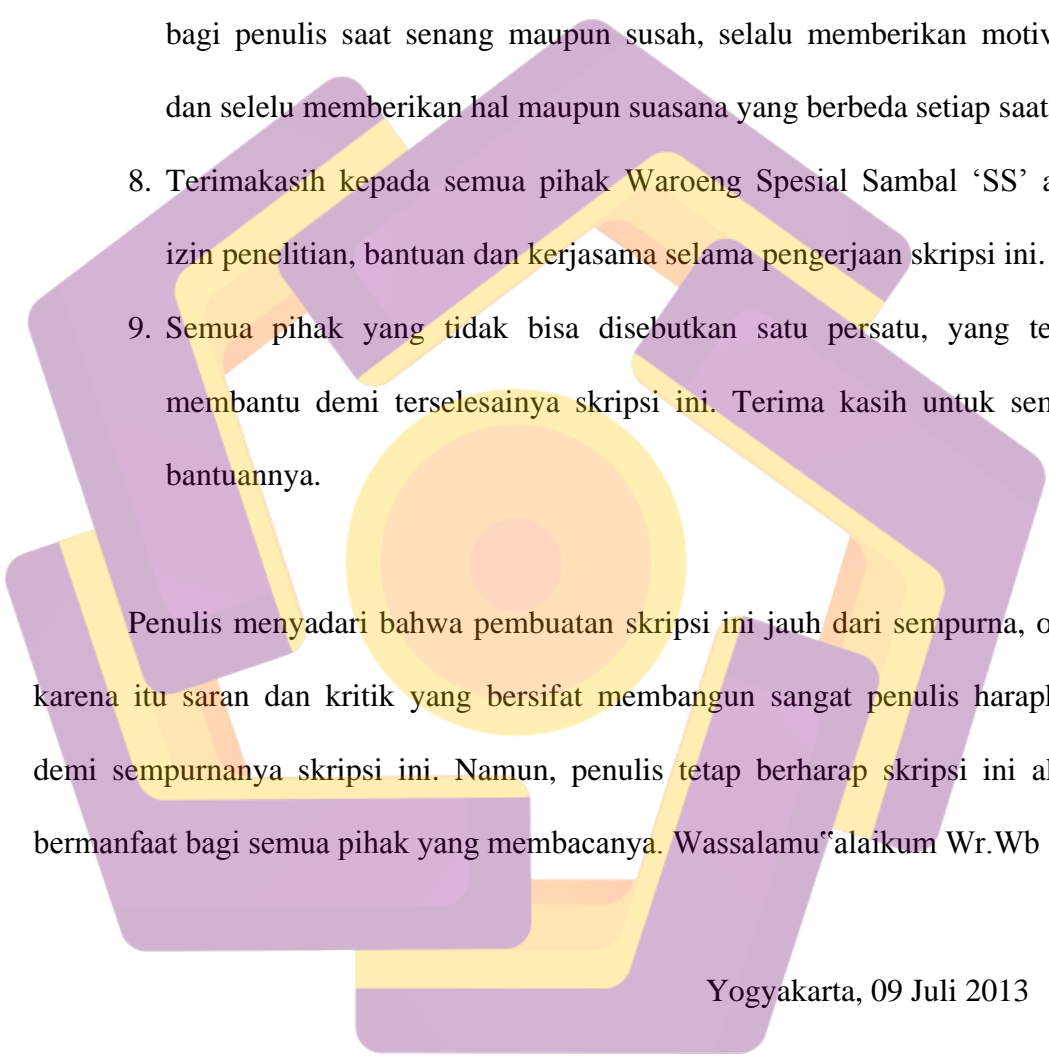
Penyemangat yang tidak pernah lelah; Wahyu Nur Utami, Mei Dwi Astuti
dan Siti Amjilatun

serta untuk semua yang telah memberikan
cinta, doa dan dukungannya.. ^^

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya kepada penulis sehingga menyelesaikan skripsi dengan judul PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PERGUDANGAN DAN DISTRIBUSI BERBASIS WEB PADA WAROENG SPESIAL SAMBAL 'SS', ini sesuai dengan yang direncanakan. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan pendidikan sarjana program studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis memberikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng selaku Dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya dan pengalaman selama penulis kuliah.

- 
6. Seluruh keluarga besar baik Ayah, Ibu, eyang, kakak, adik, serta keluarga dari Bapak maupun Ibu yang senantiasa memberikan motivasi, nasehat dan doa untuk penulis.
 7. Seluruh teman kelas 09-SITI-06 yang senantiasa memberikan ruang bagi penulis saat senang maupun susah, selalu memberikan motivasi dan selalu memberikan hal maupun suasana yang berbeda setiap saat.
 8. Terimakasih kepada semua pihak Waroeng Spesial Sambal ‘SS’ atas izin penelitian, bantuan dan kerjasama selama pengerjaan skripsi ini.
 9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu demi terselesainya skripsi ini. Terima kasih untuk semua bantuannya.

Penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Namun, penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya. Wassalamu`alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 09 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Pengumpulan Data	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Landasan Teori.....	6
2.1.1. Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.1.1. Definisi Sistem	6
2.1.1.2. Karakteristik Sistem	6
2.1.1.3. Klasifikasi Sistem.....	9
2.1.2. Manajemen.....	11
2.1.2.1. Definisi Manajemen	11
2.1.2.2. Proses Manajemen.....	11
2.1.3. Gudang.....	12
2.1.3.1. Definisi Gudang (<i>Warehouse</i>).....	12

2.1.3.2.	Misi Gudang	13
2.1.3.3.	Fungsi Pokok Gudang	13
2.1.4.	Distribusi.....	14
2.1.4.1.	Definisi Distibusi.....	14
2.1.4.2.	Fungsi Distribusi.....	14
2.1.4.2.1.	Fungsi Distribusi Pokok.....	14
2.1.4.2.2.	Fungsi Tambahan.....	15
2.1.5.	Sistem Manajemen Pergudangan dan Distribusi	16
2.1.6.	Website	16
2.1.6.1.	World Wide Web dan Website.....	16
2.1.6.2.	Fungsi Website	16
2.1.7.	Pemrograman Web	17
2.1.7.1.	Client Side Scripting.....	17
2.1.7.2.	HTML.....	18
2.1.7.3.	Server Side Scripting.....	20
2.1.7.4.	PHP.....	21
2.1.8.	Konsep Permodelan Sistem	25
2.1.8.1.	Flowchart Fisik.....	25
2.1.8.2.	Diagram Konteks.....	26
2.1.8.3.	Data Flow Diagram	27
2.1.9.	Konsep Dasar Basis Data.....	28
2.1.9.1.	Difinisi Basis Data.....	28
2.1.9.2.	Komponen Sistem Basis Data	29
2.1.9.3.	Arsitektur Sistem Basis Data.....	30
2.1.9.4.	Normalisasi.....	31
2.1.10.	Perangkat Lunak yang Digunakan	32
2.1.10.1.	XAMPP.....	32
2.1.10.2.	Adobe Photoshop CS4.....	33
2.1.10.3.	Macromedia Dreamweaver 8.....	34
2.1.10.4.	Web Browser	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		36

3.1.	Tinjauan Umum.....	36
3.1.1.	Sejarah Waroeng Spesial Sambal ‘SS’	36
3.1.2.	Visi dan Misi Waroeng Spesial Sambal ‘SS’	37
3.1.3.	Struktur Organisasi Waroeng Spesial Sambal ‘SS’	37
3.1.4.	Ketentuan Pergudangan dan Distribusi Waroeng ‘SS’	38
3.1.4.1.	Sistem Pergudangan Produksi dan Operasional	38
3.1.4.2.	Ketentuan Distribusi Waroeng SS cabang Area.....	38
3.1.4.3.	Ketentuan Pengawasan dan Evaluasi Pergudangan.	39
3.2.	Analisis Sistem	40
3.2.1.	Analisis Kelemahan Sistem	40
3.2.1.1.	Identifikasi Masalah	40
3.2.1.2.	Analisis PIECES.....	41
3.2.1.2.1.	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	42
3.2.1.2.2.	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	42
3.2.1.2.3.	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	43
3.2.1.2.4.	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	44
3.2.1.2.5.	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	45
3.2.1.2.6.	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	46
3.2.2.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	47
3.2.2.1.	Kebutuhan Fungsional.....	47
3.2.2.2.	Kebutuhan Non Fungsional	47
3.2.2.2.1.	Kebutuhan Perangkat Keras.....	47
3.2.2.2.2.	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	48
3.2.2.2.3.	Kebutuhan Informasi	48
3.2.2.2.4.	Kebutuhan Pengguna/ <i>Brainware</i>	48
3.2.3.	Analisis Kelayakan Sistem	48
3.2.3.1.	Kelayakan Teknologi.....	49
3.2.3.2.	Kelayakan Operasional.....	49
3.2.3.3.	Kelayakan Ekonomi	50
3.3.	Perancangan Sistem.....	53
3.3.4.	Perancangan Proses.....	54

3.2.4.1.	Bagan Alir Sistem (<i>Flowchart System</i>)	54
3.2.4.2.	Diagram Arus Data (<i>Data Flow Diagram</i>).....	54
3.2.4.2.1.	Diagram Konteks	54
3.2.4.2.2.	DFD	55
3.2.5.	Perancangan Basis Data.....	56
3.2.5.1.	Bentuk Normalisasi	56
3.2.5.2.	Hubungan Antar Tabel	59
3.2.5.3.	Merancang Tabel Basis Data.....	59
3.2.6.	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	63
3.2.6.1.	Rancangan Form Login	63
3.2.6.2.	Rancangan Menu Utama	64
3.2.6.3.	Rancangan Halaman Admin.....	64
3.2.6.4.	Rancangan Halaman Warung	65
3.2.6.5.	Rancangan Halaman Supplier	65
3.2.6.6.	Rancangan Halaman Barang	66
3.2.6.7.	Rancangan Halaman Barang Masuk.....	66
3.2.6.8.	Rancangan Halaman Distribusi	67
3.2.6.9.	Rancangan Halaman Stok Barang	67
3.2.6.10.	Rancangan Halaman Tambah Admin.....	68
3.2.6.11.	Rancangan Halaman Tambah Warung	68
3.2.6.12.	Rancangan Halaman Tambah Barang	69
3.2.6.13.	Rancangan Halaman Masukkan Barang.....	69
3.2.6.14.	Rancangan Halaman Tambah Distribusi	70
3.2.6.15.	Rancangan Halaman Laporan Warung	70
3.2.6.16.	Rancangan Halaman Laporan Barang Masuk	71
3.2.6.17.	Rancangan Halaman Nota Distribusi.....	71
3.2.6.18.	Rancangan Halaman Laporan Distribusi	72
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	73
4.1.	Implementasi	73
4.1.1.	Pembuatan Database	73
4.1.2.	Ujicoba Sistem dan Program	76

4.1.2.1.	Ujicoba Sistem.....	76
4.1.2.1.1.	White Box Testing	76
4.1.2.1.2.	Black Box Testing	77
4.1.2.2.	Ujicoba Program.....	78
4.1.3.	Manual Instalasi.....	79
4.1.3.1.	Instalasi XAMPP	79
4.1.3.2.	Instalasi Sistem Manajemen Pergudangan dan Distribusi	83
4.1.4.	Manual Program	84
4.2.	Pembahasan	95
4.1.5.	Pembahasan Listing Program	95
4.1.5.1.	Kode Program Koneksi	96
4.1.5.2.	Kode Program <i>Delete</i>	96
4.1.5.3.	Kode Program <i>Update</i>	96
4.1.5.4.	Kode Program <i>Insert</i>	97
4.1.5.5.	Kode Program Cetak Laporan	97
4.1.6.	Pemeliharaan Sistem.....	99
BAB V	PENUTUP.....	100
4.3.	Kesimpulan.....	100
4.4.	Saran.....	101
DAFTAR	PUSTAKA	102
LAMPIRAN	103
Rincian	Biaya dan Manfaat.....	103
Kode	Program Distribusi.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja Sistem.....	42
Tabel 3.2 Analisis Informasi Sistem	43
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi Sistem.....	44
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian Sistem	45
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi Sistem.....	45
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan Sistem	46
Tabel 3.7 Rincian Biaya dan Manfaat.....	51
Tabel 3.8 Normalisasi Bentuk Pertama (1NF).....	56
Tabel 3.9 Normalisasi Bentuk Kedua (2NF).....	57
Tabel 3.10 Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF)	58
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Admin.....	60
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Warung.....	60
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Supplier	60
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Kategori.....	61
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Satuan.....	61
Tabel 3.16 Rancangan Barang	62
Tabel 3.17 Rancangan Tabel Barang Masuk	62
Tabel 3.18 Rancangan Tabel Distribusi.....	63
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol pada <i>flowchart</i>	25
Gambar 2.2 Elemen- elemen DFD dan simbolnya	28
Gambar 2.3 Arsitektur Sistem Basis Data	31
Gambar 2.4 Tampilan Awal XAMPP	33
Gambar 2.5 Jendela Adobe Photoshop CS4	34
Gambar 2.6 Tampilan <i>Worksheet</i> Macromedia Dreamweaver 8.....	34
Gambar 2.7 Tampilan Awal Google Chrome	35
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Manajemen Area Yogyakarta	37
Gambar 3.2 Flowchart Sistem.....	54
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	55
Gambar 3.4 DFD Keseluruhan Proses Sistem	55
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel.....	59
Gambar 3.6 Rancangan Form Login.....	63
Gambar 3.7 Rancangan Menu Utama	64
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Admin.....	64
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Warung.....	65
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Supplier	65
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Barang	66
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Barang Masuk	66
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Distribusi.....	67
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Stok Barang.....	67
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Tambah Admin	68
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Tambah Warung.....	68
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Tambah Barang	69
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Masukkan Barang	69
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Tambah Distribusi.....	70
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Laporan Warung	70
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Laporan Barang Masuk.....	71
Gambar 3.22 Rancangan Haman Nota Distribusi.....	71

Gambar 3.23 Rancangan Halaman Laporan Distribusi.....	72
Gambar 4.1 Pembuatan Database Gudang.....	73
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel Pada Database Gudang.....	74
Gambar 4.3 Tabel Admin.....	74
Gambar 4.4 Tabel Warung.....	74
Gambar 4.5 Tabel Supplier.....	74
Gambar 4.6 Tabel Kategori.....	75
Gambar 4.7 Tabel Satuan.....	75
Gambar 4.8 Tabel Barang.....	75
Gambar 4.9 Tabel Barang Masuk.....	75
Gambar 4.10 Tabel Distribusi.....	76
Gambar 4.11 Pengujian dengan <i>White Box</i>	77
Gambar 4.12 Pesan Kesalahan Penulisan.....	79
Gambar 4.13 Penentuan lokasi instalasi XAMPP.....	79
Gambar 4.14 Penambahan Shortcut di Dekstop dan Start Menu.....	80
Gambar 4.15 Penempatan <i>Path</i> XAMPP.....	80
Gambar 4.16 Pemilihan Penginstalan XAMPP.....	81
Gambar 4.17 XAMPP Siap Digunakan.....	81
Gambar 4.18 <i>Setting Timezone</i>	82
Gambar 4.19 Proses Instalasi Selesai.....	82
Gambar 4.20 <i>Copy File</i> Sistem ke dalam htdocs.....	83
Gambar 4.21 Membuat <i>Database</i> Gudang.....	83
Gambar 4.22 <i>Import Database</i>	84
Gambar 4.23 Sistem Siap Digunakan.....	84
Gambar 4.24 Halaman <i>Login</i>	85
Gambar 4.25 Halaman Menu Utama.....	86
Gambar 4.26 Halaman Admin.....	86
Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Admin.....	87
Gambar 4.28 Halaman Warung.....	87
Gambar 4.29 Tambah Data Warung.....	88
Gambar 4.30 Halaman Supplier.....	88

Gambar 4.31 Tambah Data Supplier.....	89
Gambar 4.32 Halaman Barang.....	89
Gambar 4.33 Tambah Data Barang.....	90
Gambar 4.34 Halaman Barang Masuk.....	90
Gambar 4.35 Halaman Masukkan Barang.....	91
Gambar 4.36 Halaman Distribusi.....	91
Gambar 4.37 Tambah Data Distribusi.....	92
Gambar 4.38 Halaman Stok Barang.....	92
Gambar 4.39 Laporan Data Warung.....	93
Gambar 4.40 Laporan Data Supplier.....	93
Gambar 4.41 Laporan Barang Masuk.....	94
Gambar 4.42 Laporan Barang Masuk Bulanan.....	94
Gambar 4.43 Nota Distribusi.....	95
Gambar 4.44 Laporan Stok Barang.....	95
Gambar 4.45 Kode Program Koneksi.....	96
Gambar 4.46 Kode Program <i>Delete</i>	96
Gambar 4.47 Kode Program <i>Update</i>	97
Gambar 4.48 Kode Program <i>Insert</i>	97
Gambar 4.49 Kode Program Cetak Laporan.....	98

INTISARI

Waroeng Spesial Sambal 'SS' merupakan usaha dibidang kuliner yang telah memiliki banyak cabang yang tersebar di Jogja dan sekitarnya. Banyaknya cabang yang dimiliki serta distribusi barang yang tidak sedikit, tentu saja menuntut Waroeng Spesial Sambal 'SS' untuk memiliki sistem pergudangan yang selalu terkontrol dan terorganisir untuk dapat menunjang kegiatan lainnya agar berjalan dengan efektif dan efisien.

Berdasarkan fakta di lapangan, pergudangan pada Waroeng Spesial Sambal 'SS' masih menggunakan sistem pencatatan manual, hal ini membuat asisten bagian pergudangan kerepotan dalam pendataan barang, pengecekan kualitas dan kuantitas serta pendistribusian. Sistem manual ini pun kurang efektif dan efisien, karena pendataan barang secara manual untuk jumlah barang yang tidak sedikit, akan memakan lebih banyak waktu dan tenaga serta tidak menjamin keakuratan data yang diperoleh. Kenyataan inilah yang membuat pihak Waroeng Sambal 'SS' berharap akan adanya aplikasi yang dapat memperingan kinerja bagian pergudangan dalam pendataan barang, pengecekan kualitas dan kuantitas, serta distribusi barang.

Sebagai cara untuk mengatasi hal tersebut, penyusun berusaha merancang aplikasi berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan Waroeng Spesial Sambal 'SS' dan diharapkan mampu meningkatkan kinerja usaha tersebut menjadi lebih baik.

Kata Kunci: gudang, pendataan barang, distribusi, web

ABSTRACT

Waroeng Spesial Sambal 'SS' is a culinary business in which has many branches spread in Yogyakarta and surrounding areas. The number of branches owned and the distribution of goods that are not small, of course, requires Waroeng Spesial Sambal 'SS' to have a warehousing system that is always controlled and organized to be able to support other activities in order to operate effectively and efficiently.

Based on the facts on the ground, warehousing on Waroeng Spesial Sambal 'SS' still using manual recording system, it makes figuring part in the data collection hassles warehousing of goods, checking quality and quantity and distribution. This manual system was less effective and efficient, because the data collection items manually to no small number of items, it will take more time and effort and does not guarantee the accuracy of the data obtained. It is this fact that makes the Waroeng Spesial Sambal 'SS' hope that there can lighten the application performance parts in inventory warehousing of goods, checking quality and quantity, as well distribrusi goods.

As a way to overcome this, the authors attempted to design web-based applications that are tailored to the needs of Special Waroeng Sambal 'SS'dan expected to improve the performance of the business for the better.

Keywords: *warehouse, goods collection, distribution, web*