



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM (WMS) PADA PT.
SUMBER MAS**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :
MUTINI
41811110017

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM (WMS) PADA PT.
SUMBER MAS**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

MUTINI

41811110017

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nim : 41811110017

Nama : Mutini

Judul Skripsi : Aplikasi Warehouse Management System (WMS) Pada PT. Sumber Mas

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, makasaya siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta , 13 Maret 2016



6000
ENAM RIBU RUPIAH
(Mutini)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

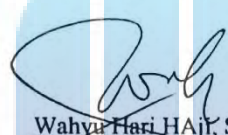
LEMBAR PENGESAHAN

Nama mahasiswa : Mutini
Nim : 41811110017
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **APLIKASI WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM (WMS)
PADA GUDANG PT. SUMBER MAS**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, ~~15~~ Maret 2016

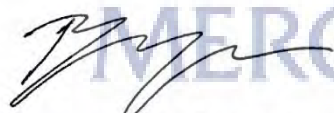
Menyetujui,



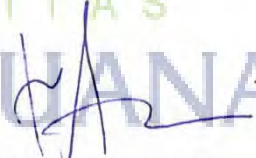
Wahyu Hari HAJI, Skom, MM
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST., M.TI
Koordinator Tugas Akhir



Nur Ani, ST., MMSI
Ketua Program Studi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Tiada kata yang terindah selain ucapan Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini yang berjudul APLIKASI WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM (WMS) PADA PT. SUMBER MAS Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata Satu Program Studi Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, Maka perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pihak keluarga khususnya orang tua, kerabat-kerabat yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis baik moril maupun materil.
2. Bapak Wahyu Hari Aji, Skom, MM, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
4. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku Koordinator TA Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Universitas Mercu Buana.
6. Leo Aditia, S.SI dan GurafwiSandi, S.SI yang telah memberikan ide-ide untuk dikembangkan oleh Saya dalam penulisan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman Jurusan Sistem Informasi angkatan 2011 yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis. Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini.
8. Rekan-rekan PT. Sumber Mas terutama kepada Bapak Hendra Tjandra selaku pimpinan yang telah membantu memberikan data-data yang dibutuhkan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari sempurna untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Jakarta, Februari 2016

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1. Tujuan.....	3
1.4.2. Manfaat.....	3
1.5 Metodelogi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi	6
2.2 Warehouse Management System.....	7
2.3 Metode Spiral.....	8

2.4	UML	10
2.4.1	<i>Use CaseDiagram</i>	12
2.4.2	<i>Activity Diagram</i>	13
2.4.3	<i>Class Diagram</i>	14
2.5.4	<i>Sequence Diagram</i>	15
2.5	Database.....	16
2.6	PHP	17
2.7	Notepad++	18
2.8	Pengertian JavaScript.....	18
2.9	Pengertian CSS	19
2.10	MySQL	19
2.11	Testing	20
2.12	Photoshop	21
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		22
3.1	Umum.....	22
3.1.1	Sejarah Perusahaan.....	22
3.1.2	Struktur Organisasi.....	23
3.2	Analisa Sistem Berjalan	24
3.2.1	<i>Use Case</i> Sistem Berjalan	24
3.3	Perancangan Sistem Usulan	27
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i> Usulan.....	27
3.4	<i>Activity Diagram</i> Usulan	33
3.4.1	<i>Activity Diagram</i> Login/Masuk.....	33

3.4.2	<i>Activity Diagram</i> Diagram Input Nota Pesan Sales	33
3.4.3	<i>Activity Diagram</i> Cetak PO.....	34
3.4.4	<i>Activity Diagram</i> Data Penerimaan Barang	34
3.4.5	<i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Input Barang Masuk.....	35
3.4.6	<i>Activity Diagram</i> Pengeluaran Barang.....	35
3.5	<i>Sequence Diagram</i> Sistem.....	36
3.5.1	<i>Sequence Diagram</i> Login/Masuk.....	36
3.5.2	<i>Sequence Diagram</i> Input Pesanan Barang	36
3.5.3	<i>Sequence Diagram</i> Cetak PO.....	37
3.5.4	<i>Sequence Diagram</i> Data Suplier	37
3.5.5	<i>Sequence Diagram</i> Data Barang	38
3.5.6	<i>Sequence Diagram</i> Data Karyawan	38
3.5.7	<i>Sequence Diagram</i> Data Rak	39
3.6	Perancangan Database	40
3.6.1	<i>Class Diagram</i>	40
3.6.2	Spesifikasi Database.....	41
3.7	Perancangan Tampilan Layar	50
3.7.1	Struktur Menu	50
3.7.2	Perancangan Tampilan Layar Login	51
3.7.3	Perancangan Tampilan Layar Home	51
3.7.4	Perancangan Tampilan Layar Gudang Home	52
3.7.5	Perancangan Tampilan Layar Barang Keluar	52
3.7.6	Perancangan Tampilan Layar Retur Suplier	53

3.7.7	Perancangan Tampilan Layar Retur Sales	53
3.7.8	Perancangan Tampilan Layar Laporan Barang	54
3.7.9	Perancangan Tampilan Layar Laporan Barang Masuk	54
3.7.10	Perancangan Tampilan Layar Laporan Barang Keluar	55
BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		56
4.1	Implementasi Sistem	56
4.2	Implementasi Basis Data	56
4.3	Implementasi Program	65
4.4	Metode Pengujian	74
4.5	Skenario Pengujian	75
4.5.1	Hasil Pengujian	78
4.5.2	Analisa Hasil Pengujian	83
BAB VPENUTUP		84
4.1	Kesimpulan	84
4.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA		85
LISTING PROGRAM		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem Sederhana	7
Gambar 2.2 Metode Spiral	9
Gambar 2.3 MySQL Server.....	20
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Sumber Mas	23
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Sistem Berjalan.....	25
Gambar 3.3 <i>Use Case</i> Sistem Usulan.....	28
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Login	33
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Input Nota Pesan Sales	33
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Cetak PO	34
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan dan Pengecekan Barang	34
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Input Barang Masuk.....	35
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Usulan Pengeluaran Barang.....	35
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Login	36
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Input Pesanan Barang	36
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Cetak PO.....	37
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Data Suplier	37
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Data Barang	38
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Data Karyawan	38
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Data Rak	39
Gambar 3.17 <i>Class Diagram</i>	40
Gambar 3.18 Rancangan Layar Menu.....	50

Gambar 3.19 Rancangan Layar Login.....	51
Gambar 3.20 Rancangan Layar Home	51
Gambar 3.21 Rancangan Layar Gudang Master	52
Gambar 3.22 Rancangan Barang Keluar.....	52
Gambar 3.23 Rancangan Layar Data Retur Suplier.....	53
Gambar 3.24 Rancangan Layar Data Retur Sales	53
Gambar 3.25 Rancangan Layar Laporan Barang	54
Gambar 3.26 Rancangan Layar Laporan Barang Masuk	54
Gambar 3.27 Rancangan Layar Laporan Barang Keluar.....	55
Gambar 4.1 Database localhost pada Mozilla	56
Gambar 4.2 Data Base Sumber Mas.....	57
Gambar 4.3 Data Base Data Barang.....	57
Gambar 4.4 Tampilan Data Base Data Barang keluar.....	57
Gambar 4.5 Tampilan Data Base Data Barang Masuk.....	58
Gambar 4.6 Tampilan Data Base Detail Barang	58
Gambar 4.7 Tampilan Data Base Barang Keluar	58
Gambar 4.8 Tampilan Data Base Detail Barang Masuk	59
Gambar 4.9 Tampilan Database Detail Nota Pesan	59
Gambar 4.10 Tampilan Database Detail Retur.....	60
Gambar 4.11 Tampilan Database Detail Retur Suplier	60
Gambar 4.12 Tampilan Database Detail Suplier	61
Gambar 4.13 Tampilan Database Detail Surat Pesan.....	61
Gambar 4.14 Tampilan Database Karyawan	62

Gambar 4.15 Tampilan Database Nota Pesan	62
Gambar 4.16 Tampilan Database Rak.....	63
Gambar 4.17 Tampilan Database Retur	63
Gambar 4.18 Tampilan Database Retur Suplier.....	64
Gambar 4.19 Tampilan Database Sales.....	64
Gambar 4.20 Tampilan Database Suplier.....	64
Gambar 4.21 Tampilan Database Surat Pesan.....	65
Gambar 4.22 Tampilan Database User.....	65
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Login.....	66
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Home Admin.....	66
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Data Admin.....	67
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Layar Data Admin Karyawan	67
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Sales	68
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Data Suplier	68
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Data Barang	68
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Surat pesan	69
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Data Nota Pesan	69
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Laporan Data Pesan	69
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Data Rak	70
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Tambah Data Rak	70
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Data Barang Masuk.....	71
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Barang Keluar	71
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Data Barang Retur Suplier	72

Gambar 4.38 Tampilan Halaman Barang Retur Sales.....	72
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Laporan Barang.....	73
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Laporan Barang Masuk.....	73
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Laporan Barang Keluar.....	74



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-jenis Diagram UML	11
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.4 Multiplicity untuk <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	16
Tabel 3.1 Skenario <i>Use Case</i> Mengajukan Pembelian.....	26
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Cek Stok.....	26
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Purchase Order.....	26
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Catat Penyimpanan	26
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Penyerahan Barang	27
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Input Pesanan.....	28
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Cetak PO	29
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Penerimaan Barang	30
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Pengecekan Barang.....	30
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Input Barang Masuk.....	31
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> Pengeluaran Barang	31
Tabel 3.12 Skenario <i>Use Case</i> Cetak BKB	32
Tabel 3.13 Skenario <i>Use Case</i> Data Barang	41
Tabel 3.14 Skenario <i>Use Case</i> Data Karyawan	41
Tabel 3.15 Keterangan Data Rak	42
Tabel 3.16 Keterangan Data Sales	42

Tabel 3.17 Keterangan Data Supplier	42
Tabel 3.18 Keterangan Data User	43
Tabel 3.19 Keterangan Data Barang Keluar	43
Tabel 3.20 Keterangan Data Barang Masuk	44
Tabel 3.21 Keterangan Data Detail Barang.....	44
Tabel 3.22 Keterangan Data Detail Barang Keluar.....	44
Tabel 3.23 Keterangan Data Vendor	45
Tabel 3.24 Keterangan Data Detail Nota Pesan	45
Tabel 3.25 Keterangan Data Detail Nota Retur	46
Tabel 3.26 Keterangan Data Detail Retur Supplier.....	46
Tabel 3.27 Keterangan Data Detail Retur Supplier.....	47
Tabel 3.28 Keterangan Data Detail Surat Pesan	47
Tabel 3.29 Keterangan Data Nota Pesan.....	47
Tabel 3.30 Keterangan Data Data Retur Suplier.....	48
Tabel 3.31 Keterangan Data Surat Pesan	48
Tabel 3.32 Keterangan Data Retur	49
Tabel 4.1 Skenario Pengujian.....	75
Tabel 4.2 Hasil Pengujian	78