



**PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS BARANG PADA PT.
PANJI RAMA OTOMOTIF**



RESA CHRISTIANA

41809010033

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013



**PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS BARANG PADA PT.
PANJI RAMA OTOMOTIF**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer**

RESA CHRISTIANA
UNIVERSITAS
41809010033
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41809010033

Nama : RESA CHRISTIANA

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS BARANG
PADA PT PANJI RAMA OTOMOTIF

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plgiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 07 maret 2013



(Resa Christiana)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41809010033
Nama : RESA CHRISTIANA
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS BARANG
PADA PT PANJI RAMA OTOMOTIF

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 07 maret 2013



Bagus Priambodo ST. MTI

UNIVERSITAS

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

Bagus Priambodo ST. MTI

Koord. Tugas Akhir Sistem
Sistem Informasi

Nur Ani ST. MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sebesar-besarnya diucapkan untuk Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia yang telah dilimpahkannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS BARANG PADA PT PANJI RAMA OTOMOTIF” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa hasil tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu menyertai saya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
2. Ibuku Sulastri dan Bapakku Suyatno serta Adikku tercinta Erwin Dwi Indriyanto yang selalu mendukung ku dengan segenap hati
3. Bapak Bagus Priambodo ST. MTI sebagai Dosen Pembimbing, sekaligus Kordinator TA Sistem Informasi.
4. Ibu Nur Ani, ST., MMSI sebagai Kaprodi SI Mercu Buana.
5. Teman-temanku dari jurusan Sistem Informasi terutama untuk sahabatku Yuli Yana dan Rosi Tri Juwita yang selalu membantu, menemani dan memberikan dukungan kepadaku
6. Stanislaus Linkstone Malau orang paling spesial dihati yang selalu menemaniku begadang dalam mengerjakan Tugas Akhir ini
7. Aink yang selalu memberikan saran terbaiknya untuk Tugas Akhirku
8. Dan semua pihak yang ikut membantu dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu saya ucapkan banyak-banyak terima kasih untuk kalian semua

Semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan berkat dan hidayat-Nya, Amin.

Jakarta, 21 Februari 2013

Resa Christiana



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	.....	ii
KATA PENGANTAR	.....	iii
ABSTRACT	.....	v
ABSTRAK	.....	vi
DAFTAR ISI	.....	vii
DAFTAR GAMBAR	.....	xi
DAFTAR TABEL	.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	.....	1
1.1 Latar Belakang	.....	1
1.2 Perumusan Masalah	.....	2
1.3 Batasan Masalah	.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	.....	3
1.4.1 Tujuan	.....	3
1.4.2 Manfaat	.....	3
.....	.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	.....	4
1.6 Metodologi Perancangan Sistem	.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	.....	6
2.1 Teori Sistem Informasi	.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem	.....	6

2.1.2	Karakteristik Sistem	6
2.1.3	Pengertian Informasi	7
2.1.4	Kualitas Informasi	7
2.1.5	Pengertian Sistem Informasi	8
2.1.6	Komponen Sistem Informasi	8
2.2	Penjelasan Inventaris	9
2.3	Basis Data	10
2.3.1	Pengertian Basis Data	10
2.3.2	Data Definition Language (DDL)	11
2.3.3	Data Manipulation Language (DML)	11
2.4	UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	12
2.4.1	<i>Use Case</i> Diagram	12
2.4.2	Sequence Diagram	14
2.4.3	Activity Diagram	16
2.4.4	Class Diagram	18
2.5	Metode Waterfall	20
2.5.1	Fase Mode Waterfall	21
2.6	Visual Basic. Net	22
2.7	Microsoft SQL Server	23
2.8	Metode Pengujian	23
2.8.1	Metode Black Box	23
2.8.2	Metode White Box	24

BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	.....25
3.1	Sejarah Singkat Perusahaan	.....25
3.2	Struktur Organisasi	.....26
3.3	Fungsi-Fungsi	.....26
3.4	Persyaratan Dokumen	.....28
3.4.1	Persyaratan Non-fungsional	.....28
3.4.2	Persyaratan Fungsional	.....28
3.5	Analisa Sistem Berjalan	.....29
3.5.1	Diagram Use Case Sistem Berjalan	.....31
3.5.2	Activity Diagram Sistem Berjalan	.....36
3.6	Sistem yang Diusulkan	.....41
3.6.1	Use Case Diagram Sistem Usulan	.....41
3.6.2	Activity Diagram Sistem Usulan	.....46
3.6.3	Sequence Diagram Sistem Usulan	.....63
3.6.4	Class Diagram	.....77
3.7	Perancangan Struktur Basis Data	.....78
3.8	Rancangan Layar Sistem Inventaris	.....86
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	.....25
4.1	Implementasi Sistem	.....97
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	.....97
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak	.....97
4.1.3	Implementasi Basis Data	.....98

4.1.4	Implementasi Halaman	.....104
4.2	Pengujian Sistem	.....123
4.2.1	Skenario Pengujian	.....123
4.2.2	Hasil Pengujian	.....128
4.2.3	Analisis Hasil Pengujian	.....132
DAFTAR PUSTAKA		.....135



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Use Case Diagram	14
Gambar 2.2 Contoh Sequence Diagram	16
Gambar 2.3 Contoh Activity Diagram	18
Gambar 2.4 Contoh Class Diagram	20
Gambar 2.5 Fase Metode Waterfall	21
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	26
Gambar 3.2 Use Case Kegiatan Pengelolaan Inventaris	31
Gambar 3.3 Activity Diagram Pemakaian Barang	36
Gambar 3.4 Activity Diagram Pemesanan Barang	37
Gambar 3.5 Activity Diagram Penerimaan Barang	38
Gambar 3.6 Activity Diagram Pembuatan Laporan	39
Gambar 3.7 Use Case Diagram Sistem Usulan	41
Gambar 3.8 Activity Diagram Login	46
Gambar 3.9 Activity Diagram Mengelola Data Supplier	48
Gambar 3.10 Activity Diagram Input Data Barang	49
Gambar 3.11 Activity Diagram Input Data Departement	50
Gambar 3.12 Activity Diagram Form Permintaan Barang	52
Gambar 3.13 Activity Diagram Form Pemakaian	53

Gambar 3.14 Activity Diagram Form Permintaan Barang	
Belum Terealisasi	55
Gambar 3.15 Activity Diagram Form Permintaan Pembelian	56
Gambar 3.16 Activity Diagram Form Purchase Order	58
Gambar 3.17 Activity Diagram Form Tanda Terima	59
Gambar 3.18 Activity Diagram Form Retur	60
Gambar 3.19 Activity Diagram Form Bukti Kas	61
Gambar 3.20 Activity Diagram Laporan	62
Gambar 3.21 Sequence Diagram Data Barang	63
Gambar 3.22 Sequence Diagram Data Supplier	64
Gambar 3.23 Sequence Diagram Data Departement	65
Gambar 3.24 Sequence Diagram Permintaan Barang	66
Gambar 3.25 Sequence Diagram Pemakaian Barang	67
Gambar 3.26 Sequence Diagram Permintaan	
Barang Belum Terealisasi	68
Gambar 3.27 Sequence Diagram Permintaan Pembelian	69
Gambar 3.28 Sequence Diagram Purchase Order	70
Gambar 3.29 Sequence Diagram Tanda Terima Barang	71
Gambar 3.30 Sequence Diagram Retur	72
Gambar 3.31 Sequence Diagram Bukti Kas	73
Gambar 3.32 Sequence Diagram Laporan Pemakaian Barang	74
Gambar 3.33 Sequence Diagram Laporan Persediaan Barang	75

Gambar 3.34 Sequence Diagram Laporan Pengembalian Barang	76
Gambar 3.35 Sequence Diagram Laporan Permintaan Barang Belum Terealisasi	77
Gambar 3.36 Class Diagram Sistem Inventaris	78
Gambar 3.37 Halaman Login	87
Gambar 3.38 Halaman Menu Utama	87
Gambar 3.39 Halaman Data Departement	88
Gambar 3.40 Halaman Tambah Data Departement	88
Gambar 3.41 Halaman Data Supplier	89
Gambar 3.42 Halaman Tambah Data Supplier	89
Gambar 3.43 Halaman Data Barang	90
Gambar 3.44 Halaman Tambah Data Barang	90
Gambar 3.45 Halaman Permintaan Barang	91
Gambar 3.46 Halaman Pemakaian	91
Gambar 3.47 Halaman Permintaan Barang Belum Terealisasi	92
Gambar 3.48 Halaman Permintaan Pembelian	92
Gambar 3.49 Halaman Purchase Order	93
Gambar 3.50 Halaman Tanda Terima Barang	94
Gambar 3.51 Halaman Retur	95
Gambar 3.52 Halaman Bukti Kas	95
Gambar 3.53 Halaman Laporan Pemakaian Barang	96
Gambar 3.54 Halaman Persediaan Barang	96

Gambar 3.55 Halaman Laporan Pengembalian Barang	97
Gambar 3.56 Halaman Laporan Permintaan Barang Belum Terealisasi	97
Gambar 3.57 Halaman Logout	97
Gambar 4.1 Tabel Petugas	99
Gambar 4.2 Tabel Barang	99
Gambar 4.3 Tabel Departement	99
Gambar 4.4 Tabel Supplier	100
Gambar 4.5 Tabel Permintaan Barang	100
Gambar 4.6 Tabel Detail Permintaan Barang	100
Gambar 4.7 Tabel Pemakaian	101
Gambar 4.8 Tabel Detail Pemakaian	101
Gambar 4.9 Tabel Permintaan Barang Belum Terealisasi	101
Gambar 4.10 Tabel Detail Permintaan Barang Belum Terealisasi	102
Gambar 4.11 Tabel Permintaan Pembelian	102
Gambar 4.12 Tabel Detail Permintaan Pembelian	102
Gambar 4.13 Tabel Purchase Order	103
Gambar 4.14 Tabel Detail Purchase Order	103
Gambar 4.15 Tabel Tanda Terima Barang	103
Gambar 4.16 Tabel Detail Tanda Terima Barang	104
Gambar 4.17 Tabel Retur	104
Gambar 4.18 Tabel Detail Retur	104

Gambar 4.19 Tabel Bukti Kas	.....	105
Gambar 4.20 Halaman Login Petugas	.....	105
Gambar 4.21 Halaman Utama	.....	106
Gambar 4.22 Halaman Master Barang	.....	107
Gambar 4.23 Halaman Tambah Barang	.....	107
Gambar 4.24 Halaman Master Departement	.....	108
Gambar 4.25 Halaman Tambah Departement	.....	108
Gambar 4.26 Halaman Master Supplier	.....	109
Gambar 4.27 Halaman Tambah Supplier	.....	109
Gambar 4.28 Halaman Form Permintaan Barang	.....	110
Gambar 4.29 Halaman Form Pemakaian Barang	.....	111
Gambar 4.30 Halaman Form Permintaan Barang Belum Terealisasi	.....	112
Gambar 4.31 Halaman Form Permintaan Pembelian	.....	113
Gambar 4.32 Halaman Form Purchase Order	.....	114
Gambar 4.33 Halaman Form Tanda Terima Barang	.....	115
Gambar 4.34 Halaman Form Retur	.....	116
Gambar 4.35 Halaman Form Bukti Kas	.....	117
Gambar 4.36 Form Permintaan Barang	.....	117
Gambar 4.37 Form Pemakaian Barang	.....	118
Gambar 4.38 Form Permintaan Barang Belum Terealisasi	.....	118
Gambar 4.39 Form Permintaan Pembelian	.....	119
Gambar 4.40 Form Purchase Order	.....	120

Gambar 4.41 Form Tanda Terima Barang	121
Gambar 4.42 Form Retur	121
Gambar 4.43 Form Bukti Kas	122
Gambar 4.44 Laporan Persediaan Barang	122
Gambar 4.45 Laporan Pengembalian Barang	123
Gambar 4.46 Laporan Permintaan Barang Belum Terealisasi	123
Gambar 4.47 Laporan Pemakaian Barang	124



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Pada <i>Use Case</i> Diagram	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol Pada Sequence Diagram	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol Pada Activity Diagram	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol Pada Class Diagram	19
Tabel 3.1 Deskripsi Mencatat Kegiatan Inventaris Barang	32
Tabel 3.2 Deskripsi Mengisi Form Permintaan Pembelian	32
Tabel 3.3 Deskripsi Meminta Barang	32
Tabel 3.4 Deskripsi Mengisi Form Purchase Order	33
Tabel 3.5 Deskripsi Menerima Form Purchase Order	33
Tabel 3.6 Deskripsi Mengisi Form Tanda Terima	33
Tabel 3.7 Deskripsi Menerima Purchase Order	34
Tabel 3.8 Deskripsi Mengisi Form Bukti Kas	34
Tabel 3.9 Deskripsi Menerima Form Bukti Kas	34
Tabel 3.10 Deskripsi Membuat Laporan	35
Tabel 3.11 Deskripsi Melihat Laporan	35
Tabel 3.12 Deskripsi Pemakaian Barang	36
Tabel 3.13 Deskripsi Pemesanan Barang	37
Tabel 3.14 Deskripsi Penerimaan Barang	38

Tabel 3.15 Deskripsi Pembuatan Laporan	39
Tabel 3.16 Deskripsi Mengelola Data Supplier	41
Tabel 3.17 Deskripsi Mengelola Data Barang	42
Tabel 3.18 Deskripsi Mengelola Data Departement	42
Tabel 3.19 Deskripsi Membuat Permintaan Barang	43
Tabel 3.20 Deskripsi Membuat Pemakaian Barang	42
Tabel 3.21 Deskripsi Membuat Form Permintaan Barang Belum Terealisasi	43
Tabel 3.22 Deskripsi Membuat Form Permintaan Pembelian	44
Tabel 3.23 Deskripsi Membuat Form Purchase Order	44
Tabel 3.24 Deskripsi Membuat Form Tanda Terima	45
Tabel 3.25 Deskripsi Membuat Form Retur	45
Tabel 3.26 Deskripsi Membuat Form Bukti Kas	45
Tabel 3.27 Deskripsi Membuat laporan	46
Tabel 3.28 Deskripsi Login	47
Tabel 3.39 Deskripsi Input Data Supplier	48
Tabel 3.30 Deskripsi Input Data Barang	49
Tabel 3.31 Deskripsi Input Data Departement	51
Tabel 3.32 Deskripsi Form Permintaan Barang	52
Tabel 3.33 Deskripsi Form Pemakaian	53
Tabel 3.34 Deskripsi Form Permintaan Barang Belum Terealisasi	55
Tabel 3.35 Deskripsi Form Permintaan Pembelian	57

Tabel 3.36 Deskripsi Form Purchase Order	58
Tabel 3.37 Deskripsi Form Tanda Terima	59
Tabel 3.38 Deskripsi Form Retur	60
Tabel 3.39 Deskripsi Form Bukti Kas	61
Tabel 3.40 Deskripsi Laporan	62
Tabel 3.41 Tabel Barang	79
Tabel 3.42 Tabel Departement	80
Tabel 3.43 Tabel Supplier	80
Tabel 3.44 Tabel Pemakaian	80
Tabel 3.45 Tabel Permintaan Pembelian	81
Tabel 3.46 Tabel Purchase Order	81
Tabel 3.47 Tabel Tanda Terima Barang	82
Tabel 3.48 Tabel Bukti Kas	82
Tabel 3.49 Tabel Retur	82
Tabel 3.50 Tabel Detail Pemakaian	83
Tabel 3.51 Tabel Detail Permintaan Pembelian	83
Tabel 3.52 Tabel Detail Purchase Order	84
Tabel 3.53 Tabel Detail TandaTerima Barang	84
Tabel 3.54 Tabel Detail Retur	84
Tabel 3.55 Tabel Permintaan Barang	85
Tabel 3.56 Tabel Detail Permintaan Barang	85
Tabel 3.57 Tabel Permintaan Barang Belum Terealisasi	86

Tabel 3.58 Tabel Detail Permintaan Barang Belum Terealisasi	86
Tabel 3.59 Tabel Petugas	87
Tabel 4.1 Skenario Pengujian Dengan Menggunakan Metode <i>Black-Box</i> Testing	125
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Metode <i>Black-Box</i> Testing	129

