



**APLIKASI SISTEM PENJUALAN DAN PERSEDIAAN  
BARANG MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL STUDI KASUS  
KOPERASI KARYAWAN UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**KODARULLAH  
01503-067**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2010**



**APLIKASI SISTEM PENJUALAN DAN PERSEDIAAN  
BARANG MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL STUDI KASUS  
KOPERASI KARYAWAN UNIVERSITAS MERCU BUANA**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**Oleh:**

**KODARULLAH  
01503-067**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2010**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 01503-067  
Nama : KODARULLAH  
Judul Skripsi : APLIKASI SISTEM PENJUALAN DAN  
PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN PHP  
DAN MYSQL STUDI KASUS KOPERASI  
KARYAWAN UNIVERSITAS MERCU BUANA

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

Jakarta,

(KODARULLAH)

## LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 01503-067  
Nama : KODARULLAH  
Judul Skripsi : APLIKASI SISTEM PENJUALAN DAN  
PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN PHP  
DAN MYSQL STUDI KASUS KOPERASI  
KARYAWAN UNIVERSITAS MERCU BUANA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA,

Sarwati Rahayu, ST., MMSI  
Pembimbing

Devi Fitriyah, S.Kom., MTI  
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Abdusy Syarif, ST., MT  
KaProdi Teknik Informatika

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini untuk diajukan sebagai salah satu syarat untuk pengambilan tugas akhir guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S-1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak yang telah membantu sehingga penulisan tugas akhir ini dapat diselesaikan, ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada :

1. Kedua Orang tua tercinta dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta kasih sayang dan do'a yang tidak pernah putus.
2. Ibu Sarwati Rahayu, ST., MMSI sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis selama masa perkuliahan dan tugas akhir.
3. Ibu Devi Fitriana, S.Kom., MTI sebagai Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika yang telah meluangkan waktunya dan banyak membantu penulis.
4. Bapak Abdusy Syarif, S.Kom., MT sebagai KaProdi Jurusan Teknik Informatika yang telah membantu proses terlaksananya tugas akhir ini.
5. Teman-teman seperjuangan angkatan 2003 (terutama Djenal, Kunyini, Livik, Karim, Kamlay dan Bo'an) yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Jakarta, Januari 2010

Penulis



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

# DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN .....	I
LEMBAR PERSETUJUAN .....	II
KATA PENGANTAR .....	III
ABSTRACTION .....	IV
ABSTRAKSI .....	V
DAFTAR ISI .....	VI
DAFTAR GAMBAR .....	VII
DAFTAR TABEL .....	VIII
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penulisan .....	3
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan masalah .....	3
1.5 Metode Penulisan .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	8
2.1.1 Karakteristik Sistem .....	8
2.1.2 Pengertian Informasi .....	10
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi .....	11
2.2 Pengertian Perangkat Lunak (Software) .....	13
2.2.1 Karakteristik Perangkat Lunak .....	13
2.2.2 Batasan Perangkat Lunak .....	14
2.2.3 Model <i>Waterfall</i> .....	15
2.3 Basis Data .....	17
2.3.1 Proses Perancangan Basis Data .....	18

2.3.2 Diagram Keterhubungan Entitas .....	25
2.4 <i>Structured Query Language</i> .....	30
2.4.1 <i>Data Definition Language (DDL)</i> .....	31
2.4.2 <i>Data Manipulation Language (DML)</i> .....	31
2.5 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	31
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	33
2.5.2 <i>Sequence Diagram</i> .....	35
2.5.3 <i>Pemodelan Diagram Aktivitas</i> .....	36
2.5.4 <i>Class Diagram</i> .....	38
2.5.5 <i>Statechart Diagram</i> .....	41
2.5.6 <i>Component Diagram</i> .....	42
2.5.7 <i>Deployment Diagram</i> .....	44
2.5.8 <i>Package Diagram</i> .....	45
2.5.9 <i>Object Diagram</i> .....	46
2.5.10 <i>Interaction Overview Diagram</i> .....	48
2.5.11 <i>Timing Diagram</i> .....	48
2.5.12 <i>Composite Structure Diagram</i> .....	49
2.6 <i>Personal Home Page (PHP)</i> .....	50
2.7 <i>Aplikasi PHP Dengan MySQL</i> .....	53
2.8 <i>Teori Penjualan dan Persediaan Barang</i> .....	58

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis .....	59
3.1.1 Analisis Masalah .....	59
3.1.2 Analisis Pemodelan Sistem .....	60
3.1.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	60
3.1.2.2 <i>Diagram Aktifitas</i> .....	63
3.1.2.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	66
3.1.3 <i>Spesifikasi Sistem</i> .....	67
3.1.4 <i>Rekayasa Web</i> .....	68
3.2 <i>Proses Perancangan Basis Data</i> .....	68
3.2.1 <i>Proses Perancangan Basis Data Konseptual</i> .....	69



3.2.2 Proses Perancangan Basis Data Logik .....	69
3.2.3 Proses Perancangan Basis Data Fisik .....	70
3.2.4 Pemodelan Diagram Keterhubungan Entitas .....	70
3.2.5 Pendefinisian Tabel Basis Data .....	74
3.2.6 Kamus Data .....	75
3.2.7 Rancangan Tampilan .....	76

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Program .....	83
4.1.1 Implementasi <i>Database Management System</i> (DBMS) .....	83
4.1.2 Tampilan Layar Implementasi Program .....	86
4.1.2.1 Tampilan <i>Login</i> Administrator .....	86
4.1.2.2 Tampilan Halaman Utama Administrator .....	87
4.1.2.3 Tampilan <i>Form</i> Data Pengelola .....	88
4.1.2.4 Tampilan Form Data Staff Koperasi .....	89
4.1.2.5 Tampilan Form Data Supplier .....	90
4.1.2.6 Tampilan Form Tambah Data Barang .....	91
4.1.2.7 Tampilan Menu Data Penjualan .....	92
4.1.2.8 Tampilan Form Ubah Password .....	93
4.1.2.9 Tampilan Form Login Staff Koperasi .....	94
4.1.2.10 Tampilan Form Transaksi Penjualan .....	95
4.2 Pengujian Sistem .....	96
4.2.1 Spesifikasi Perangkat Keras ( <i>Hard Ware</i> ) .....	96
4.2.2 Spesifikasi Perangkat Lunak ( <i>Soft Ware</i> ) .....	97
4.2.3 Pengujian .....	97
4.2.3.1 Pengujian <i>Black Box</i> .....	98
4.2.3.2 Analisis Hasil Pengujian .....	101

## BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan .....	102
5.2 Saran .....	103

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

LAMPIRAN PROGRAM

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. : Data yang diolah menjadi informasi .....	10
Gambar 2.2. : <i>ModelWaterfall</i> .....	17
Gambar 2.3. : Notasi ERD .....	26
Gambar 2.4. : Contoh kardinalitas satu ke satu .....	28
Gambar 2.5. : Contoh kardinalitas satu ke banyak .....	29
Gambar 2.6 : Contoh kardinalitas banyak ke banyak .....	29
Gambar 2.7. : Contoh diagram <i>use case</i> .....	34
Gambar 2.8. : Contoh diagram <i>sequence</i> .....	36
Gambar 2.9. : Contoh diagram aktifitas .....	38
Gambar 2.10. : Contoh <i>class diagram</i> .....	40
Gambar 2.11. : Contoh <i>statechart diagram</i> .....	42
Gambar 2.12. : Notasi <i>component diagram</i> .....	43
Gambar 2.13 : Contoh <i>component diagram</i> .....	43
Gambar 2.14 : Contoh <i>deployment diagram</i> .....	45
Gambar 2.15 : Contoh <i>package diagram</i> .....	46
Gambar 2.16 : Contoh <i>object diagram</i> pada kasus KRS .....	47
Gambar 2.17 : Contoh <i>interaction overview diagram</i> .....	48
Gambar 2.18 : Contoh <i>timing diagram</i> .....	49
Gambar 2.19 : <i>Composite structure diagram</i> dengan beberapa port .....	49
Gambar 2.20 : Tampilan PHP MyAdmin .....	56
Gambar 2.21 : Tampilan Macromedia Dreamweaver .....	57
Gambar 2.22 : Tampilan xampp control panel .....	57
Gambar 3.1 : Diagram <i>use case</i> sistem aplikasi penjualan dan persediaan barang .....	61
Gambar 3.2 : Diagram aktifitas sistem aplikasi penjualan dan persediaan barang .....	65
Gambar 3.3 : Diagram <i>sequence</i> sistem aplikasi penjualan dan persediaan barang .....	66
Gambar 3.4 : Perancangan Basis Data Secara Konseptual .....	69

Gambar 3.5	: Entity Relationship Diagram Sistem Penjualan dan Persediaan Barang .....	71
Gambar 3.6	: Rancangan tampilan <i>form login</i> administrator .....	77
Gambar 3.7	: Rancangan halaman utama admin .....	77
Gambar 3.8	: Rancangan tampilan <i>form</i> data pengelola .....	78
Gambar 3.9	: Rancangan tampilan <i>form</i> data staff koperasi .....	78
Gambar 3.10	: Rancangan tampilan <i>form</i> data supplier .....	79
Gambar 3.11	: Rancangan tampilan <i>form</i> data barang .....	79
Gambar 3.12	: Rancangan tampilan <i>form</i> data penjualan .....	80
Gambar 3.13	: Rancangan <i>form</i> ubah <i>password</i> .....	80
Gambar 3.14	: Rancangan <i>form login</i> karyawan .....	81
Gambar 3.15	: Rancangan <i>form</i> transaksi penjualan (karyawan) .....	82
Gambar 4.1.	: Tampilan <i>database</i> penjualan dan persediaan barang .....	85
Gambar 4.2.	: Tampilan <i>login</i> administrator .....	87
Gambar 4.3.	: Tampilan halaman utama administrator .....	88
Gambar 4.4.	: Tampilan <i>form</i> tambah data pengelola .....	89
Gambar 4.5.	: Tampilan <i>form</i> data staff koperasi .....	90
Gambar 4.6	: Tampilan <i>form</i> data supplier .....	91
Gambar 4.7.	: Tampilan <i>form</i> tambah data barang .....	92
Gambar 4.8.	: Tampilan menu data penjualan ( <i>Point of Sale</i> ) .....	93
Gambar 4.9	: Tampilan <i>form</i> ubah <i>password</i> .....	94
Gambar 4.10.	: Tampilan menu <i>login</i> staff koperasi .....	95
Gambar 4.11.	: Tampilan menu transaksi penjualan .....	96

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Contoh tabel entitas mahasiswa .....	27
Tabel 2.2 : Jenis diaram resmi UML .....	32
Tabel 2.3 : Notasi pemodelan diagram <i>use case</i> .....	34
Tabel 2.4 : Notasi pemodelan diagram <i>sequence</i> .....	35
Tabel 2.5 : Simbol-simbol pada <i>activity diagram</i> .....	37
Tabel 2.6 : Notasi pada <i>class diagram</i> .....	39
Tabel 2.7 : Simbol-simbol umum <i>statechart diagram</i> .....	41
Tabel 2.8 : Notasi <i>deployment diagram</i> .....	44
Tabel 2.9 : Notasi-notasi <i>object diagram</i> .....	47
Tabel 3.1 : Skenario <i>use case</i> transaksi penjualan .....	61
Tabel 3.2 : Skenario <i>use case</i> mengelola data barang .....	62
Tabel 3.3 : Skenario <i>use case</i> melihat laporan karyawan .....	62
Tabel 3.4 : Skenario <i>use case</i> mengisi laporan (karyawan) .....	62
Tabel 3.5 : Skenario <i>use case update</i> data karyawan .....	63
Tabel 3.6 : Tabel barang .....	72
Tabel 3.7 : Tabel penjualan .....	72
Tabel 3.8 : Tabel <i>login</i> .....	73
Tabel 3.9 : Tabel supplier .....	73
Tabel 3.10 : Tabel kasir .....	74
Tabel 3.11 : Tabel kwitansi .....	74
Tabel 4.1. : Skenario pengujian <i>black box</i> .....	99
Tabel 4.2. : Reliabilitas perangkat lunak (hasil pengujian) .....	100