



**APLIKASI STOK GUDANG BERBASIS PHP MENGGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER DENGAN WEB SERVER DAN DATABASE SERVER MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI VIRTUAL STUDI KASUS PT ABC**

Oleh :

EKO CAHYONO

41507010031

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2012



**APLIKASI STOK GUDANG BERBASIS PHP MENGGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER DENGAN WEB SERVER DAN DATABASE SERVER MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI VIRTUAL STUDI KASUS PT ABC**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
EKO CAHYONO
41507010031

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41507010031

Nama : Eko Cahyono

Judul Skripsi : **APLIKASI STOK GUDANG BERBASIS PHP
MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER
DENGAN WEB SERVER DAN DATABASE SERVER
MENGUNAKAN TEKNOLOGI VIRTUAL STUDI KASUS
PT ABC**

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya penulis sendiri dan bukan plagiat. kecuali kutipan-kutipan yang dijadikan sumber informasi yang tercantum dalam Daftar Pustaka. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 24 Maret 2011

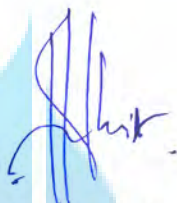
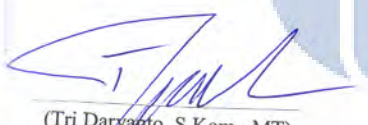
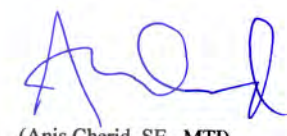
Eko Cahyono

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41507010031
Nama : Eko Cahyono
Judul Skripsi : **APLIKASI STOK GUDANG BERBASIS PHP MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER DENGAN WEB SERVER DAN DATABASE
SERVER MENGGUNAKAN TEKNOLOGI VIRTUAL STUDI KASUS PT
ABC**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, *26 Maret 2012*


(Ida Nurhaida, ST., MT)
Dosen Pembimbing
(Tri Daryanto, S.Kom., MT)
Koordinator T.A. Teknik Informatika
(Anis Cherid, SE., MTI)
KaProdi Teknik Informatika

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir sebagai persyaratan mencapai gelar sarjana untuk mendapatkan gelar strata satu (S1) dengan judul “APLIKASI STOCK GUDANG BERBASIS PHP MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DENGAN WEB SERVER DAN DATABASE SERVER MENGGUNAKAN TEKNOLOGI VIRTUAL STUDI KASUS PT ABC” Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Penulis berharap laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan inspirasi wawasan pengetahuan dan pemahaman tentang tata cara membuat aplikasi stock gudang dan mengetahui alur-alur membuat aplikasi stock gudang.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir penulis banyak mendapatkan bantuan berupa masukan, kritikan dan saran yang sangat berarti dalam terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Oleh karena keterbatasan kemampuan dan ilmu yang penulis miliki, sehingga Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Maka untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Mudah-mudahan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya. Maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ida Nurhaida ST., MT, selaku pembimbing dan Bapak Tri Daryanto, S.kom., MTI selaku koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah banyak membantu penulis dalam studi dan juga dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Bapak Anis Cherid, SE., MTI selaku kepala program studi, Bapak Achmad Kodar selaku pembimbing akademik dan kepada seluruh dosen Teknik Informatika yang telah banyak memberikan ilmunya selama perkuliahan.
3. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu tercinta yang tanpa henti memberikan do'a agar penulis selalu berada dalam lindungan Allah SWT, juga untuk

dukungan baik moril ataupun materil untuk keberhasilan penulis sehingga Tugas Akhir ini selesai tepat pada waktunya.

4. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan dan membantu serta memberikan saran baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga laporan ini dapat terselesaikan.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan keterbatasan yang terdapat dalam laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu semua saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini serta besar harapan penulis semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkannya.

Jakarta, 24 Maret 2011

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.. ..	ii
KATA PENGANTAR.. ..	iii
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.. ..	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem.....	7
2.1.1 UML (Unified Modelling Language).....	7
2.1.2 Flowchart	8
2.2 Database Management System (DBMS).....	10
2.3 Penggunaan Php.....	11
2.4 Framework Codeigniter.. ..	12
2.4.1 Pengertian VMC (View Model Controllers).....	13
2.5 Structure Query Language (SQL).....	18
2.6 Penggunaan Mysql.....	19
2.7 Teknologi Virtualisasi.....	20
2.7.1 VMWare Workstation.....	20
2.8 Ubuntu Server.....	23

2.8.1 Rilis Ubuntu	24
2.9 Web server..	25
2.9.1 Web server apache	26
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	
3.1 Analisa Sistem..	28
3.2 Konsep..	29
3.3 Perancangan..	30
3.3.1 Pemodelan Diagram Use Case.....	30
3.3.2 Perancangan Peta Navigasi	33
3.3.3 Pemodelan Activity Diagram.....	34
3.3.4 Pemodelan Squence Diagram	35
3.3.5 Pemodelan Class Diagram	36
3.3.6 Perancangan Flowchart Stock Barang	37
3.3.7 Perancangan Database	37
3.3.8 Perancangan Relasi Antar Tabel.....	43
3.3.9 Perancangan Interface.....	44
3.3.10 Perancangan Antar Muka.....	58
3.3.10.1 Rancangan Tampilan Pembuka.....	58
3.3.10.2 Rancangan Tampilan Menu Utama	58
3.3.10.3 Rancangan Tampilan Supplier.....	59
3.3.10.4 Rancangan Tampilan Pembelian.....	60
3.3.10.5 Rancangan Tampilan Penjualan.....	60
3.3.10.6 Rancangan Tampilan Laporan	61
3.3.10.7 Rancangan Tampilan Rubah Password.....	62
3.3.10.8 Rancangan Tampilan Panduan.....	62
3.3.10.9 Rancangan Rancangan Apache Web Server Menggunakan teknologi virtual	63
3.3.9.10 Rancangan Database Server yang di virtualisasi	64
3.4 Pengumpulan bahan (<i>Material Collection</i>).....	65

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi.....	68
4.1.1 Basis Data	68
4.1.2 Screen Capture	69
4.1.3 Virtualisasi	69
4.1.4 Proses	70
4.2 Metode Pengujian..	70
4.3 Prosedur Pengujian..	71
4.3.1 Skenario pengujian web server menggunakan teknologi virtual.....	71
4.3.2	Ske
nario Pengujian Database Server menggunakan teknologi virtual.....	72
4.3.3 Skenario pengujian user level administrator.....	74
4.3.4 Skenario pengujian user biasa.....	93
4.4 Hasil Laporan Wawancara.....	97
4.5 Hasil Laporan Observasi.....	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	99
5.2 Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Terminator.....	8
Gambar 2.2 Decision..	8
Gambar 2.3 Input atau Output..	9
Gambar 2.4 Process..	9
Gambar 2.5 Flow..	9
Gambar 2.6 Preparation.	9
Gambar 2.7 Data dalam table supplier dalam database storeroom-kampus.	16
Gambar 3.1 actor dalam diagram use case.....	30
Gambar 3.2 Use case.....	30
Gambar 3.3 Penghubung antara actor dengan use case..	31
Gambar 3.4 Contoh use case diagram aplikasi stock gudang.....	32
Gambar 3.5 Peta Navigasi <i>aplikasi stock gudang berbasis php</i> <i>menggunakan framework codeigniter dengan web server dan</i> <i>database server menggunakan teknologi virtual...</i>	33
Gambar 3.6 Diagram Activity <i>aplikasi stok gudang berbasis php</i> <i>menggunakan framework codeigniter dengan web server dan</i> <i>database server menggunakan teknologi virtual...</i>	34
Gambar 3.7 Diagram Activity <i>aplikasi stok gudang berbasis php</i> <i>menggunakan framework codeigniter dengan web server dan</i> <i>database server menggunakan teknologi virtual...</i>	35
Gambar 3.8 Diagram sequence <i>aplikasi stok gudang berbasis php</i> <i>menggunakan framework codeigniter dengan web server dan</i> <i>database server menggunakan teknologi virtual...</i>	36
Gambar 3.9 Flowchart jumlah stock barang pada aplikasi stock barang yang berbasis php dengan menggunakan framework codeigneter dengan web server dan database server yang divirtual	37
Gambar 3.10 Relasi antrar table perusahaan dengan table pembelian_barang....	43
Gambar 3.11 Relasi antar table penjualan_barang dan table barang..	44

Gambar 3.12 Rancangan Tampilan menu pembuka..	58
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan menu utama.....	59
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan menu supplier.....	59
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Pembelian.....	60
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Penjualan.....	61
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan laporan.....	61
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Rubah Password.....	62
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Panduan.....	63
Gambar 3.20 Rancangan Web server yang di virtualisasi..	64
Gambar 3.21 Rancangan database server yang di virtualisasi.....	76
Gambar 4.1 Relasi antar tabel dalam aplikasi stok gudang berbasis php dengan menggunakan framework codeigniter..	68
Gambar 4.2 Tampilan awal program aplikasi stock gudang berbasis php dengan framework codeigniter..	69
Gambar 4.3 Topologi jaringan dalam virtualisasi.....	70
Gambar 4.4 Skenario topologi pengujian..	71
Gambar 4.5 apache web server yang di virtualisasi.....	72
Gambar 4.6 database server dalam virtualisasi yang berdiri di atas sistem operasi windows.....	73

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Macam-macam diagram UML.....	8
Tabel 2.2 supplier.....	16
Tabel 2.3 tabel penampung_pembelian.. ..	17
Tabel 2.4 macam-macam VMWare.....	21
Tabel 2.5 Daftar rilis ubuntu.....	24
Tabel 3.1 Deskripsi Konsep Aplikasi.. ..	29
Tabel 3.2 tabel artikel.. ..	38
Tabel 3.3 tabel register.....	39
Tabel 3.4 tabel perusahaan.....	40
Tabel 3.5 tabel pembelian_barang.....	41
Tabel 3.6 tabel penjualan_barang.....	42
Tabel 3.7 tabel laporan_penjualan.....	43
Tabel 3.8 Rancangan Interface.. ..	45
Tabel 3.9 Daftar bahan.....	66
Tabel 4.1 Skenario pengujian user level administrator.....	74
Tabel 4.2 Skenario pengujian user biasa.....	93
Tabel 4.3 Hasil laporan wawancara	97
Tabel 4.4 Hasil laporan observasi	98