



UNIVERSITAS

MERCU BUANA

PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY CONTROL  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE  
JUST IN TIME

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Oleh:

WAHYU WINARDI  
41505110012

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2012



UNIVERSITAS

MERCU BUANA

PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY CONTROL  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE  
JUST IN TIME

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Oleh:

WAHYU WINARDI

41505110012

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2012

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Wahyu Winardi**  
NIM : **41505110012**  
Fakultas : **Ilmu Komputer**  
Program Studi : **Teknik Informatika**  
Judul : **" PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY CONTROL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE JUST IN TIME"**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa menyadur atau plagiat dari Tugas Akhir orang lain.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, Februari 2012



(Wahyu Winardi)

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan Laporan Tugas Akhir dari Mahasiswa berikut ini :

Nama : **Wahyu Winardi**  
NIM : **41505110012**  
Fakultas : **Ilmu Komputer**  
Program Studi : **Teknik Informatika**  
Judul : **" PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY CONTROL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE JUST IN TIME"**

Telah disidang dan diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir.

Menyetujui  
Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCUBUANA

Sarwati Rahayu ST., MMSI

Mengetahui  
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Mengesahkan  
KaProdi Teknik Informatika

  
Tri Daryanto, SKom., MT

  
Anis Cherid, MTI

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan 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. Ibu Sarwati Rahayu ST., MMSI selaku pembimbing tugas akhir yang telah banyak meluangkan waktu dan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Anis Cherid M.TI, selaku Kepala Program Studi (Kaprodi) program studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Tri Daryanto S.kom., MT, selaku koordinator tugas akhir program studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah berkenan memberikan kelonggaran waktu untuk penyelesaian tugas akhir ini.
4. Seluruh jajaran dosen dan staf tata usaha fakultas Teknik Informatika yang telah memberikan banyak bantuan selama penyelesaian tugas akhir ini.

5. Bapak, Ibu dan Istriku tercinta yang telah mendukung dan mendoakan penulis dengan tulus ikhlas untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan Angkatan 2005 yang telah memberikan dukungan moral dan semangat untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.



Jakarta, Januari 2012

Penulis

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRACT .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1.4 Ruang Lingkup Masalah.....	3
1.5 Metodologi .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.2 Definisi Informasi.....	11
2.1.3 Siklus Informasi.....	12
2.1.4 Kualitas Informasi.....	13
2.1.4 Definisi Sistem Informasi.....	14

2.2 Rekayasa Perangkat Lunak.....	14
2.2.1 Model Sekunsial Linier.....	19
2.2.2 Model Prototype.....	19
2.2.3 Model RAD.....	21
2.2.4 Model Incremental.....	23
2.2.5 Model Spiral.....	24
2.2.6 Model Rakitan Komponen.....	25
.....	
2.3 Proses Bisnis PT. Dinamikajaya Bumipersada.....	26
2.3.1 Penjelasan Diagram Proses Bisnis.....	26
2.4 Pemodelan Sistem.....	28
2.4.1 Model Sejarah UML.....	29
2.4.2 Definisi UML.....	30
2.4.3 Konsep Pemodelan Menggunakan UML.....	31
2.4.4 Diagram Dasar Dalam UML.....	32
2.4.4.1 Diagram Use Case Diagram.....	32
2.4.4.2 Activity Diagram.....	34
2.4.4.3 Sequence Diagram.....	36
2.4.4.4 Deployment Diagram.....	38
2.4.4.5 Class Diagram.....	39
2.4.4.6 State Diagram.....	40
2.4.4.7 Component Diagram.....	41
2.4.4.8 Collaboration Diagram.....	42
2.5 Basis Data.....	42
2.5.1 Conceptual database design.....	43
2.5.2 Logical database design.....	46



2.5.3 <i>Physical</i> database design.....	52
2.5.4 Entity Relationship Diagram (ERD).....	54
2.5.5 Normalisasi.....	57
2.6 Alat bantu Analisis dan Perancangan.....	63
2.6.1 Pengertian Just In Time .....	63
2.6.2 Pembelian Just In Time .....	64
2.7 Alat bantu Analisis dan Perancangan.....	65
2.7.1 Pemrograman Berorientasi Objek .....	65
2.7.2 XAMMP .....	66
2.7.3 Macromedia Dreamweaver .....	68
2.8 Inventory Control.....	70
2.8.1 Manfaat Inventory Control .....	71
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>72</b>
3.1 Gambaran Umum.....	72
3.2 Tujuan Perancangan Aplikasi Inventory Control.....	73
3.3 JUST IN TIME.....	75
3.4 Perancangan Aplikasi.....	75
3.4.1 Pemodelan Use Case Diagram .....	75
3.4.2 Pemodelan Sequence Diagram .....	78
3.4.3 Pemodelan Activity Diagram .....	81
3.4.4 Pemodelan Class Diagram .....	83
3.5 Perancangan Basis Data.....	85
3.6 Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ).....	89
3.6.1 Halaman Login .....	89
3.6.2 Halaman Menu Utama .....	90

3.6.3 Halaman Menu Inventory Request .....	91
3.6.4 Halaman Menu Detail Inventory Request .....	92
3.6.5 Halaman Menu Add Supplier List .....	92
3.6.6 Halaman Menu Add Inventory Section .....	93
3.6.7 Halaman Menu Add New User .....	94
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>95</b>
4.1 Implementasi.....	95
4.1.1 Lingkungan Implementasi .....	95
4.1.2 Implementasi Basis Data Pada Aplikasi Inventory Control .....	96
4.1.3 Implementasi Aplikasi .....	103
4.1.3.1 Menu Login.....	103
4.1.3.2 Menu Supplier List.....	106
4.1.3.3 Menu Category Inventory.....	110
4.1.3.4 Menu List Inventory.....	112
4.1.3.5 Menu Inventory Request.....	115
4.2 Pengujian.....	121
4.2.1 Black Box testing .....	121
4.2.1.1 Skenario Pengujian.....	123
4.2.1.2 Hasil Pengujian Aplikasi.....	125
4.2.2 Analisa Hasil Pengujian .....	127
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>129</b>
5.1 Kesimpulan.....	129
5.2 Saran.....	130
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	