



**APLIKASI SISTEM LOGISTIK DENGAN METODE FIRST EXPIRED  
FIRST OUT PADA PT YAP CWE HOK INDONESIA**



ILHAM CAHYADI  
UNIVERSITAS  
41814120169  
**MERCU BUANA**

A faint watermark of the university logo and student information is visible in the background of the page.

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



**APLIKASI SISTEM LOGISTIC DENGAN METODE FIRST EXPIRED  
FIRST OUT PADA PT. YAP CWE HOK INDONESIA**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**MERCU BUANA**

Oleh:

ILHAM CAHYADI

41814120169

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2016**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41814120169

Nama : Ilham Cahyadi

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Judul Skripsi : **Aplikasi Sistem Logistik dengan Metode First Expired First Out pada PT. Yap Cwe Hok Indonesia**

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

Jakarta, 29 Desember 2016



**(Ilham Cahyadi)**

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41814120169  
Nama : Ilham Cahyadi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : **Aplikasi Sistem Logistik dengan Metode First Expired First Out pada PT. Yap Cwe Hok Indonesia**

Telah disidangkan, diperiksa, dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir

Jakarta, 29 Desember 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Inge Handriani, M.Ak., MMSI

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir

Ka. Prodi Sistem Informasi



Inge Handriani, M.Ak., MMSI



Nur Ani, ST., MMSI

## KATA PENGANTAR

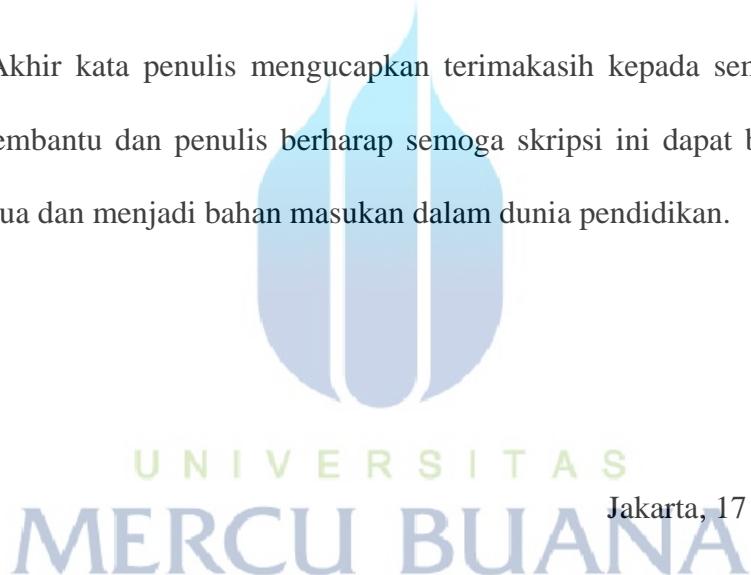
Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang mengambil judul “Aplikasi Sistem Logistik dengan Metode First Expired First Out pada PT. Yap Cwe Hok Indonesia”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata satu program studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati :

1. Inge Handriani, M.Ak., MMSI selaku Koordinator Tugas Akhir dan sekaligus sebagai dosen pembimbing skripsi saya yang telah memberikan kritik dan saran bimbingan maupun arahan yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.
2. Nur Ani, ST., MMSI selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
3. Bapak / Ibu dosen dan staff di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer UMB, khususnya Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak membantu kami untuk dapat melaksanakan penulis dalam studi.

4. Bapak Muhamad Aminudin selaku Asisstant Manager Departemen RMPM PT. YCH (selaku atasan langsung) yang telah membantu memberikan data tentang PT. YCH Indonesia
5. Kedua orangtua yang telah memberikan dorongan dan doa sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.



Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRACT .....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	4
1.4    Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5    Metodelogi Penelitian.....	5
1.5.1    Jenis Penelitian.....	5
1.5.2    Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.5.3    Metode Pengembangan Sistem .....	6
1.6    Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1    Logistik.....	8
2.2    Inventory .....	9
2.3    First Expired First Out (FEFO) .....	11
2.4    Sistem .....	12
2.4.1    Definisi Sistem .....	12
2.4.2    Sistem Informasi .....	13
2.5    System Development Life Cycle (SDLC).....	13
2.6    Analisis Fishbone .....	15
2.7    UML (Unified Modeling Language) .....	17
2.7.1    Use Case Diagram.....	17

2.7.2	Activity Diagram.....	19
2.7.3	Sequence Diagram .....	20
2.7.4	Class Diagram .....	20
2.8	Pemrograman.....	22
2.8.1	Bahasa Pemrograman.....	22
2.8.2	Perl Hypertext Preprocessor (PHP).....	22
2.9	Basis Data.....	22
2.9.1	Definisi Basis Data.....	22
2.9.2	Database Management System .....	22
2.9.3	Strutured Query Language .....	24
2.10	Pengujian Perangkat Lunak.....	24
2.10.1	Pengujian Black Box Testing.....	25
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>26</b>
3.1	Sejarah Singkat perusahaan.....	26
3.2	Struktur Organisasi Perusahaan dan Pembagian Tugas .....	27
3.2.1	Struktur Organisasi .....	27
3.2.2	Pembagian Tugas .....	29
3.3	Analisa Sistem Berjalan .....	32
3.4	Identifikasi Masalah.....	34
3.5	Analisa Kebutuhan .....	36
3.6	Rancangan Aplikasi.....	36
3.6.1	Unified Modelling Language (UML).....	36
3.6.2	Rancangan Struktur Basis Data (Database) .....	60
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>65</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	65
4.2	Perangkat Penguji.....	65
4.3	Tampilan Antar Muka Aplikasi.....	66
4.4.1	Halaman Login.....	66
4.4.2	Halaman Utama.....	67
4.4.3	Halaman Supplier.....	68
4.4.4	Halaman Customer.....	69
4.4.5	Halaman Data Barang .....	70

4.4.6	Halaman Barang Masuk.....	71
4.4.7	Halaman Barang Keluar.....	72
4.4.5	Halaman Retur Barang Keluar .....	73
4.4.6	Halaman Laporan Data Supplier dan Customer.....	74
4.4.7	Halaman Laporan Data Barang Masuk, Keluar dan Retur .....	75
4.4.7	Halaman Laporan Stock Barang .....	76
4.4	Pengujian Sistem .....	76
4.4.1	Skenario Pengujian .....	77
4.5	Analisa Hasil Pengujian .....	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran .....	80

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## **DAFTAR GAMBAR**

### **BAB II**

Gambar 2.1 SDLC dengan metode <i>Waterfall</i> .....	14
Gambar 2.2 Fihsbone Diagram .....	16

### **BAB III**

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT. YCH Indonesia .....	28
Gambar 3. 2Flowchart Sistem Berjalan .....	33
Gambar 3. 3Fishobe Diagram Solusi Masalah Analisa Kebutuhan .....	36
Gambar 3. 4 Use Case Diagram Sistem .....	37
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login .....	40
Gambar 3. 6 Activity Diagram Manajemen Data Supplier.....	41
Gambar 3. 7 Activity Diagram Manajemen Data Barang .....	42
Gambar 3. 8 Activity Diagram Manajemen Data Customer .....	43
Gambar 3. 9 Activity Diagram Barang Masuk.....	44
Gambar 3. 10 Activity Diagram Barang Keluar.....	45
Gambar 3. 11 Activity Diagram Retur Barang Keluar.....	46
Gambar 3. 12 Activity Diagram Laporan Data Barang.....	47
Gambar 3. 13 Activity Diagram Laporan Job Desk Admin.....	48
Gambar 3. 14Activity Diagram Laporan JobDesk Admin Outbound.....	49
Gambar 3. 15 Sequance Diagram Manajemen Data Barang.....	50
Gambar 3. 16 Sequance Diagram Manajemen Data Supplier.....	51
Gambar 3. 17 Sequance Diagram Manajemen Data Customer.....	52
Gambar 3. 18 Sequance Diagram Barang Masuk .....	53
Gambar 3. 19 Sequance Diagram Barang Keluar .....	54
Gambar 3. 20 Sequance Diagram Retur Barang Keluar .....	55
Gambar 3. 21 Sequance Diagram Laporan Data Barang .....	56
Gambar 3. 22 Sequance Diagram Laporan JobDesk Admin.....	57
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Laporan JobDesk Admin Outbound.....	58

Gambar 3. 24 Class Diagram Sistem.....	59
--	----

## BAB IV

Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login.....	66
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Utama.....	67
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Supplier.....	68
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Customer.....	69
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Data Barang .....	70
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Barang Masuk.....	71
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Barang Keluar.....	72
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Retur Barang Keluar .....	73
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Laporan Data Supplier / Customer .....	74
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Barang Masuk, Keluar dan Retur .....	75
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Stock Barang.....	76



## DAFTAR TABEL

### BAB II

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram .....	18
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram .....	19
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram.....	20
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram.....	21

### BAB III

Tabel 3.1 Analisa Cause Effect Masalah.....	34
Tabel 3.2 Keterangan Use Case Manajemen Data Barang .....	37
Tabel 3.3 Keterangan Use Case Manajemen Data Supplier .....	38
Tabel 3.4 Keterangan Use Case Barang Masuk .....	38
Tabel 3.5 Keterangan Use Case Manajemen Data Customer .....	38
Tabel 3.6 Keterangan Use Case Barang Keluar .....	38
Tabel 3.7 Keterangan Use Case Retur Barang Keluar .....	39
Tabel 3.8 Keterangan Use Case Laporan Data Barang .....	39
Tabel 3.9 Keterangan Use Case Laporan Jobdesk Admin .....	39
Tabel 3.10 Keterangan Use Case Laporan JobDesk Admin Outbound .....	39
Tabel 3.11 Keterangan Activity Login.....	40
Tabel 3.12 Keterangan Activity Manajemen Data Supplier .....	41
Tabel 3.13 Keterangan Activity Manajemen Data Barang .....	42
Tabel 3.14 Keterangan Activity Manajemen Data Customer .....	43
Tabel 3.15 Keterangan Activity Barang Masuk .....	44
Tabel 3.16 Keterangan Activity Barang Keluar .....	45
Tabel 3.17 Keterangan Activity Retur Barang Keluar .....	46
Tabel 3.18 Keterangan Activity Laporan Data Barang .....	47
Tabel 3.19 Keterangan Activity Laporan JobDesk Admin .....	48
Tabel 3.20 Keterangan Activity Laporan JobDesk Admin Outbound .....	49
Tabel 3.21 Keterangan Sequence Manajemen Data Barang .....	50
Tabel 3.22 Keterangan Sequence Manajemen Data Supplier .....	51

Tabel 3.23 Keterangan Sequence Manajemen Data Customer .....	52
Tabel 3.24 Keterangan Sequence Barang Masuk.....	53
Tabel 3.25 Keterangan Sequence Barang Keluar.....	54
Tabel 3.26 Keterangan Sequence Retur Barang Keluar.....	55
Tabel 3.27 Keterangan Sequence Laporan Data Barang.....	56
Tabel 3.28 Keterangan Sequence Laporan JobDesk Admin.....	57
Tabel 3.29 Keterangan Sequence Laporan JobDesk Admin Outbound.....	58

## BAB IV

Tabel 4.1 Skenario Pengujian.....	77
-----------------------------------	----

